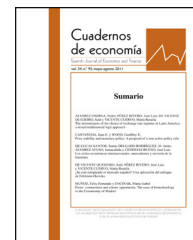




Asociación  
Cuadernos  
de economía

# Cuadernos de economía

[www.elsevier.es/cesjef](http://www.elsevier.es/cesjef)



## ARTÍCULO

### Precios públicos universitarios en España: incidencia distributiva y simulación experimental de una estructura progresiva a partir de la experiencia italiana



María Gil Izquierdo<sup>a,\*</sup> y Fabio Carta<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Economía Aplicada, UDI de Estadística, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España

<sup>b</sup> Escuela de Doctorado, Universidad de Alcalá, Madrid, España

Recibido el 27 de octubre de 2015; aceptado el 11 de enero de 2016

Disponible en Internet el 8 de marzo de 2016

#### CÓDIGOS JEL

122;  
124

#### PALABRAS CLAVE

Progresividad;  
Precios públicos  
universitarios;  
Sistema de  
financiación;  
Sistema universitario  
español

**Resumen** El sistema universitario español ha introducido en los últimos años cambios significativos en su forma de financiación, fundamentalmente a través de los incrementos en los precios públicos pagados por los estudiantes. Estos aumentos se han llevado a cabo siguiendo básicamente criterios de permanencia y difieren según la comunidad autónoma en la que se ubique la universidad y el área de conocimiento del grado cursado. Lo que es común, en términos generales, es que este incremento ha sido lineal en renta, esto es, todos los estudiantes pagan los mismos precios públicos independientemente de la renta de su hogar de origen. El objetivo de este trabajo es analizar cuál es el impacto, en términos de equidad, del actual sistema de precios públicos universitarios (lineal) en la renta de los hogares españoles y compararlo con el sistema italiano (progresivo en el cobro). Además, se propone simular los resultados de aplicar una estructura de progresividad similar a la italiana para el caso español. Los datos utilizados en este análisis proceden de la Encuesta de Presupuestos Familiares para el caso español y los Presupuestos de los Hogares Italianos (Indagine sui Bilanci delle Famiglie Italiane) para el caso italiano. Los resultados resultan en cierta manera inesperados, en relación con el planteamiento teórico de cada sistema: el sistema español resulta ser más progresivo que el italiano. En las simulaciones de políticas de precios alternativas en las que se establezca un precio que sea creciente con la capacidad de pago (fundamentalmente, replicando el sistema italiano o replanteando la situación del español con criterios de equidad vertical), se observa que se consiguen elevadas dosis de progresividad y redistribución al sistema.

© 2016 Asociación Cuadernos de Economía. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [maria.gil@uam.es](mailto:maria.gil@uam.es) (M. Gil Izquierdo).

**JEL CLASSIFICATION**122;  
124**KEYWORDS**Progressivity;  
Higher education  
public fees;  
Financing system;  
Spanish university  
system**An experimental simulation of a progressive structure for public university fees in Spain based on the Italian experience**

**Abstract** The Spanish higher education system has introduced significant changes in its financing system in recent years, mainly through increases in public fees paid by students. These increases were made basically by following several permanence criteria, which differ depending on the autonomous region the university belongs to, as well as the area of knowledge of the Degree. However, in general terms, this increase is linear in terms of income, that is, all students pay the same public fees regardless of the income of their home/household of origin. The aim of this paper is to analyse the impact, in terms of equity, of the current system of public university fees (linear) on the income of Spanish households, and compare the results with the Italian system (progressive in the collection). In addition, we propose to simulate the results of applying a progressive structure similar to the Italian model for the Spanish case. The data used in this analysis come from the Household Budget Survey for the Spanish case, and its equivalent in Italy for the Italian case. The results turn out to be somewhat unexpected, with regards to the theoretical approach of each system: the Spanish system turns out to be more progressive than the Italian one. It can be observed in the simulations of alternative price policies, where an increase in prices proportional to the ability to pay is established (especially by copying the Italian system or reconsidering the situation of the Spanish system with vertical equity criteria) that they manage to give a great degree of progressiveness and redistribution to the system.

© 2016 Asociación Cuadernos de Economía. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## 1. Introducción

La reciente crisis económica ha resaltado muchas cuestiones abiertas desde hace tiempo en diferentes ámbitos de las políticas públicas. En términos generales, las restricciones presupuestarias y las políticas de austeridad llevadas a cabo en los últimos tiempos han confirmado proyectos de reforma ya planteados previamente y que en muchos casos, seguían las directrices marcadas por la teoría económica.

En el ámbito de la educación superior y en relación con su financiación, ya desde los años noventa, se ha registrado un progresivo movimiento hacia una mayor búsqueda de la financiación en fuentes privadas. Así, y aunque en momentos diferentes, las políticas educativas de buena parte de los países de la OCDE se han dirigido hacia la exigencia de una mayor contribución financiera por parte de los usuarios del sistema universitario, como en el caso, por ejemplo, de Austria o Italia.

Con un cierto retraso respecto a otros países, España ha experimentado en los últimos años un aumento en la contribución requerida a los estudiantes, más drástica en 2012 con la introducción del Real Decreto-ley 14/2012 ([Boletín Oficial del Estado, 2012](#)), de medidas urgentes de racionalización del gasto público en el ámbito educativo. Se trata probablemente de un caso representativo si se compara con otros países, por el momento en que se ha llevado a cabo (de profunda crisis económica) y por el potencial impacto que puede tener un incremento drástico de precios<sup>1</sup>, presumiblemente en aquellos hogares con menores rentas.

Por ello, resulta relevante profundizar, tanto en el impacto redistributivo de dichas políticas, como en la evaluación del alcance de posibles alternativas. El objetivo de este trabajo es, por una parte, analizar la incidencia distributiva de los precios públicos universitarios. Teniendo en cuenta que la estructura española de precios públicos en España no es progresiva *per se*, el análisis se desarrolla tomando como referencia el caso italiano. Este resulta particularmente interesante, ya que su estructura de precio público se basa en criterios de progresividad y sus principios –no necesariamente su experiencia particular– parecerían permitir un equilibrio entre suficiencia financiera del sistema universitario y la equidad en el acceso a los estudios.

El texto se organiza como sigue: en primer lugar se describe la situación de los sistemas de precios públicos en el contexto internacional, deteniéndonos de forma específica en ciertas particularidades del sistema español, y sobre todo, del italiano. A continuación, se describen las bases de datos utilizadas y posteriormente, se realiza el análisis de progresividad y redistribución del sistema de precios de ambos países; a continuación, se simulan (y se evalúan) varios escenarios en los que se modifica la estructura de precios española para hacerla progresiva. Finalmente, se resumen las principales conclusiones que permite alcanzar el presente trabajo.

<sup>1</sup> Hablaremos de precio público, puesto que es la denominación que se reserva para los ingresos obtenidos por los servicios

académicos legalmente establecidos, si bien, muchas veces se utiliza el término de tasas como sinónimo.

## 2. Sistema de financiación vía precios públicos

### 2.1. El contexto internacional

La estructura de financiación de los sistemas de educación superior varía considerablemente entre países por razones políticas, económicas y sociales. A pesar de ello, y de acuerdo con la [OCDE \(2013\)](#), los países pueden clasificarse en cuatro modelos principales: 1) países que no realizan ningún cobro o con un bajo precio de sus matrículas universitarias y un sistema de ayudas avanzado (Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega, Suecia); 2) países con precios públicos elevados, pero con buenos mecanismos de apoyo (Australia, Canadá, Estados Unidos, Nueva Zelanda, Reino Unido, Países Bajos); 3) países con precios públicos elevados, pero sistemas de apoyo débiles (Chile, Corea, Japón); 4) países con precios públicos bajos y sistemas de ayuda menos desarrollados (Austria, Bélgica, Chequia, España, Francia, Irlanda, Italia, Polonia, Portugal, Suiza).

La experiencia de los países mencionados anteriormente indica, por un lado, que precios elevados no comportan necesariamente una menor tasa de ingreso a los estudios universitarios (Modelo 2: Australia, Nueva Zelanda y Estados Unidos). Por otra parte, se registran tasas de ingreso elevadas también en los países del Modelo 1: Dinamarca, Noruega, Suecia y Finlandia.

Los países con una tasa de ingreso inferior a la media tienen en común sistemas de ayuda a estudiantes menos desarrollados, así que esto sugeriría que mejorar dichos sistemas de ayuda contribuiría a optimizar el alcance y la calidad de dichos sistemas. Este planteamiento requeriría un buen sistema de financiación que lo sustentara. En otros términos, el sistema universitario, por un lado, tiene que cumplir con los objetivos de equidad y, por otro, con los de suficiencia y eficiencia. Cada país, en base a sus características, elige diferentes maneras de alcanzar dichos objetivos.

La distribución del gasto entre fuentes públicas y privadas en instituciones de educación terciaria ayuda a comprender la estructura de los sistemas de cada país<sup>2</sup>. En términos generales, los países con una mayor proporción de gasto privado (hogares y entidades privadas) son los pertenecientes a los Modelos 2 y 3, en particular y por orden descendente de relevancia: Chile, Reino Unido, Corea, Japón, Estados Unidos y Australia, cuya proporción de gasto privado es mayor al 50%. Por otra parte, son los países del Modelo 1, los que registran la proporción mayor de gasto público, superior al 90%. Los países del Modelo 4 se encuentran en una situación intermedia en la que prevalece el gasto público, pero este puede variar desde alrededor del 70% (en Italia, Portugal y Polonia) hasta alrededor o más

del 80% (en España<sup>3</sup>, Chequia, Irlanda, Francia, Austria, Bélgica).

La articulación del reparto del gasto de la educación superior entre fuentes públicas y privadas resulta de gran importancia a la hora de implementar reformas en el ámbito de la financiación del sistema universitario. Por un lado, los crecientes costes de producción de la educación superior y las restricciones financieras de los gobiernos han llevado en las últimas décadas a la adopción de diferentes estrategias de reducción de los costes y de *cost-sharing* ([Johnstone y Marcucci, 2007](#)). Por otro, precisamente cualquier aumento del gasto privado, en particular el proveniente de los hogares, encuentra obstáculos sociales particularmente elevados<sup>4</sup>.

El contexto de crisis económica reciente ha añadido aún mayor complejidad a esta cuestión, y España es seguramente el principal ejemplo entre los países europeos. Tal y como vimos con los datos anteriores, este país registra un nivel de tasas de matriculación relativamente bajo y también una baja tasa neta de ingreso en educación superior. Con el fin de mejorar la eficiencia del sistema universitario y el rendimiento académico de los estudiantes, en el año 2012, en plena crisis económica y encuadradas en el ámbito de las políticas de austeridad, se aprobó una serie de medidas que incrementaron la contribución requerida a los estudiantes, así como la exigencia de las normas de permanencia.

Respecto a ello, la literatura económica más reciente no ofrece estudios analíticos sobre el impacto redistributivo o en términos de posibles movimientos en la demanda en el sistema universitario español tras la introducción de estos cambios de calado. En el ámbito europeo, cabe señalar el trabajo de [Pacífico \(2009\)](#), quien analiza el caso de Italia<sup>5</sup> y evidencia que su sistema de precios, contrariamente a los principios de progresividad que lo rigen en el marco legislativo nacional, tiene efectos regresivos en su aplicación real. Esto porque, si bien la tasa media aumenta con un mayor nivel de renta, dicho incremento se produce a una tasa de crecimiento menor que la de la renta.

Para el resto de Europa, pero en el contexto del Modelo 2, [Dearden et al. \(2007\)](#) estudian los efectos distributivos de las reformas aprobadas en Inglaterra en 2004 e implementadas plenamente a partir de 2006, que introdujeron un aumento del precio de matriculación, pero permitiendo que estas fueran diferibles a través de préstamos subvencionados en base a la renta. Su estudio se basa en parte en el

<sup>2</sup> Los datos recogidos por la [OCDE \(2013\)](#) son después de transferencias, así que el gasto privado incluye las subvenciones públicas y estas se pueden distinguir dentro del primero solo para una minoría de países. Aun así, la distribución general entre gasto público y privado, junta a los demás datos que se presentan, permite determinar las características principales de cada sistema.

<sup>3</sup> Aunque en el caso español, desde la introducción del RD-ley 14 de 2012 se propugna un aumento importante de los precios pagados por los estudiantes, con incrementos sustanciales en algunas regiones.

<sup>4</sup> De hecho, los asuntos económicos relacionados con los estudios universitarios resultan ser el factor más importante en las elecciones de los potenciales estudiantes de este nivel educativo ([Wilkins et al., 2012](#)).

<sup>5</sup> Este país reúne características similares a España: mantiene unos precios públicos relativamente bajos, no goza de un buen sistema de ayudas y registra una tasa neta de ingreso similar. Sin embargo, contrariamente a España, los precios públicos universitarios se estructuran de manera progresiva: el importe a pagar aumenta en base a la renta del hogar de origen del estudiante.

análisis de los datos sobre los ingresos de los padres de los estudiantes y en una simulación de los ingresos acumulados a lo largo de la vida de cada estudiante. Los resultados, por un lado, confirman empíricamente la menor devolución de la deuda por parte de los individuos con un bajo nivel de renta; por otro, evidencian que el subsidio del contribuyente aumenta a medida que se amplían los tiempos de devolución del préstamo. Por último, en términos de financiación y de reparto entre gasto público y privado, encuentran un aumento considerable de la contribución vía precios públicos, aunque esta resulte subsidiada por el contribuyente a través de los préstamos.

En 2012, [Chowdry et al. \(2012\)](#) publicaron un trabajo similar (basándose en la renta de los padres y en simulaciones de los ingresos de por vida de los estudiantes), pero más actualizado, siendo relativo a las reformas de finales de 2012 y teniendo en cuenta el impacto de la recesión económica. Si bien para los estudiantes el nuevo sistema resulta más progresivo que el previo, se subraya la necesidad de una falta de aversión al endeudamiento por parte de aquellos provenientes de los hogares más pobres. En términos de origen de la financiación, es evidente un movimiento desde el sector público hacia el privado.

Por su parte, [Callan et al. \(2008\)](#) analizan los efectos distributivos a corto plazo de las transferencias públicas en la educación terciaria en siete países de la Unión Europea (Alemania, Bélgica, Grecia, Italia, Irlanda, Países Bajos y Reino Unido). Los autores se apoyan en los datos de gasto por estudiante recopilados por la OCDE y en las encuestas de ingreso a nivel nacional, mostrando una reducción sustancial de la desigualdad en los hogares de bajo ingreso.

## 2.2. El caso español e italiano

Precisamente los puntos débiles que emergen del estudio de [Pacífico \(2009\)](#), los objetivos y la estructura del sistema italiano y, por otra parte, las similitudes con España, que encuadran los dos países dentro del Modelo 4, invitan a plantear la posible implementación en nuestro país de un sistema de financiación basado en una estructura progresiva de precios públicos. Antes de esto, sin embargo, resulta conveniente detenerse brevemente en ambos sistemas, con el fin de subrayar las características diferenciales de ambos y así realizar un primer análisis de la viabilidad de cualquier cambio en las mismas.

En el sistema español, cada Comunidad Autónoma establece el precio que considera oportuno, en función de los criterios de experimentalidad de la enseñanza y de utilización e intensificación del servicio universitario (repetición de asignatura), pero siempre dentro de una horquilla, aprobada anualmente por la Conferencia General de Política Universitaria, constituida por el Ministerio de Educación y todas las CC. AA. Una vez determinado el precio máximo y el mínimo, cada comunidad autónoma, a través de sus correspondientes órganos (por ejemplo, los Consejos Interuniversitarios) decide en qué punto de ese intervalo sitúa los precios de matrícula que regirán los estudios oficiales de las universidades bajo su competencia. Con el RD-ley 14 de 2012 se propugna un aumento importante de los precios pagados por los estudiantes, sobre todo a medida que aumenta el número de repeticiones.

En el sistema de financiación italiano, el Gobierno establece a nivel nacional las normas básicas relativas a la llamada contribución estudiantil (DPR 306/1997), que, por analogía con el caso español, sería el equivalente de los precios públicos universitarios<sup>6</sup>. Esta incluye dos conceptos: la tasa de matriculación, cuyo importe mínimo establece el Ministerio de Instrucción, Universidad e Investigación (MIUR, en su sigla italiana), y las contribuciones universitarias, determinadas autónomamente por las universidades, según «criterios de solidaridad y equidad, en relación con las condiciones económicas del inscrito».

La estimación de la condición económica del estudiante sigue principalmente los criterios establecidos en el Decreto legislativo 109/1998, válidos para solicitar cualquier prestación pública social. En términos prácticos, se presenta en los centros autorizados la Declaración Sustitutiva Única, que contiene las informaciones necesarias para poder determinar el Indicador de la Situación Económica Equivalente (ISEE), que tiene validez anual. Este se calcula a partir de la suma de las rentas y del 20% del patrimonio (inmobiliario y mobiliario) de los miembros del hogar. Además, se le aplica una escala de equivalencia, que tiene en cuenta el número de integrantes y ciertos casos particulares de la situación familiar. Las universidades y los demás entes públicos que ofrecen prestaciones sociales pueden establecer otros criterios para integrar el cálculo del ISEE.

Teniendo en cuenta lo anterior, cada universidad establece sus propios precios públicos y los distribuye autónomamente en diferentes tramos en función de la posición económica del hogar determinada a través del ISEE/ISEEU<sup>7</sup>. Por tanto, el número, el rango y el importe pagado en cada uno de los tramos varían en base a la política de contribución estudiantil de cada universidad. El estudiante sabe, mediante su certificación ISEE/ISEEU, el tramo de renta en el que se sitúa y, por lo tanto, el importe de la contribución que deberá pagar, importe que se incrementa a medida que lo hace la renta del hogar al que pertenece.

Sin profundizar en los diferentes importes de contribución estudiantil que fijan las universidades italianas, resulta evidente que una estructura de este tipo conlleva una extraordinaria heterogeneidad en el sistema de precios públicos. Sin embargo, lo que aquí se pretende subrayar es que el establecimiento de la contribución estudiantil se realiza en base a la situación económica de cada hogar. En otros términos, en el sistema de financiación vía precios públicos se introducen mecanismos de progresividad, que modifican las condiciones de acceso de los estudiantes y que afectan al principio de equidad.

Para cerrar este apartado, cabe mencionar que en el año académico 2012/2013, Cataluña introdujo un sistema relativamente similar al italiano, a través de las Becas Equitat, que en realidad no constituyen una transferencia monetaria sin contraprestación, sino que ordena el pago de los precios públicos en función de la renta del hogar de origen ([Diario Oficial de la Generalitat de Catalunya, 2012](#), art. 4, Decret 77/2012).

<sup>6</sup> Una explicación pormenorizada de ambos sistemas de financiación y se recoge en [Gil y Carta \(2014\)](#).

<sup>7</sup> Las universidades actualizan y publican anualmente dichos valores, junto con las normas de matriculación.



### 3. Fuentes de información

#### 3.1. Bases de datos: el caso italiano y el caso español

Una vez establecido el objetivo del trabajo y justificada la relevancia del análisis propuesto, uno de los mayores retos del estudio ha sido el referido a la búsqueda de una base de datos que contuviera, por una parte, la información necesaria acerca de los precios de matrícula pagados por los estudiantes, y por otra, sobre la capacidad de pago de los hogares a los que pertenecen. Solo de esta manera es posible analizar la capacidad progresiva o redistributiva de los pagos de los hogares en el sistema universitario.

Tras analizar diferentes bases de datos potenciales para realizar el análisis aplicado, finalmente se opta por acudir a las Encuestas de Presupuestos Familiares (EPF) para cada país, las cuales, a diferencia de otras encuestas que están homogeneizadas para los países miembros de la UE y ofrecidas por Eurostat, son proporcionadas por los servicios de estadística nacionales de cada país (Oeftering et al., 2013). El Instituto Nacional de Estadística (2012) español facilita los microdatos de esta encuesta (con diferentes bases y procedimientos) desde el año 1981, si bien la más reciente es la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares (2006-2012). La EPF española ofrece abundante información sobre los gastos de los hogares, menos detallada si nos referimos a las características de los miembros del hogar. Para el caso italiano, el ISTAT ofrece la homóloga a la EPF Indagine sui consumi delle famiglie, con datos disponibles desde 1980 hasta 2012. Sin embargo, esta encuesta no cuenta con la variable relativa al gasto de los hogares en precios públicos universitarios, lo cual invalida su posible utilización. Por ello, finalmente se decide utilizar la Indagine sui Bilanci delle Famiglie Italiane (IBFI) –encuesta sobre ingresos y riqueza de los hogares–, realizada por el Banco de Italia (Banca d'Italia, 2008).

Se trata de una iniciativa que arranca en 1960 con el objetivo de proporcionar información sobre la estructura financiera y de ingresos de los hogares, con microdatos disponibles con fines de investigación. La ventaja de esta fuente es que contiene información muy detallada sobre la estructura de gastos e ingresos de los hogares italianos, así como de ciertas características de los componentes del hogar. Una de las principales limitaciones encontradas en esta encuesta, teniendo en cuenta los objetivos de este trabajo, estriba en los cambios que cada año se introducen en el cuestionario en algunas de las preguntas que se consideran «satélite» (es decir, que se proporcionan para unas olas y no para otras). La consecuencia de este formato de cuestionario es que la variable necesaria para nuestro estudio (cantidad monetaria pagada en precio público universitario) se consigna únicamente en la ola referida a 2008<sup>8</sup>. Esto fuerza a que sea 2008 el periodo utilizado para

la contrastación empírica en el caso italiano. Para el caso español se decide utilizar la EPF más reciente que es la referida a 2012, por dos motivos. Por una parte, a finales de marzo de 2014, el INE proporcionaba los pesos poblacionales revisados de las EPF anteriores a 2011, debido a la actualización de los datos censales (publicados recientemente), resultando muy precipitado su reajuste en el presente trabajo. Por otra, precisamente en 2012 se producen cambios importantes en el sistema de precios públicos en España como consecuencia del RD-ley 14/2012<sup>9</sup>. Todo ello implica que las comparaciones que se realicen no deben tenerse en cuenta en términos absolutos, sino relativos en relación con la estructura de renta de cada país.

Una vez decididas las bases de microdatos a utilizar, se procede al proceso de depuración y homogenización de ambas, proceso que resulta laborioso debido a las diferencias en el formato en que se ofrece la información en ambas, los ficheros y las variables que ofrecen. Hay que tener en cuenta que ambas bases de datos proporcionan información referida a los hogares, menor en relación con sus miembros, y abundante si se tiene en cuenta su capacidad adquisitiva. En concreto, la EPF española proporciona información muy fiable sobre la capacidad de consumo de los hogares españoles, aproximada a través de la variable de gasto, no tan fiable en el caso de los ingresos, puesto que esta última es fruto de un proceso de imputación en el 60% de los casos. Para el caso de Italia, la IBFI es más precisa en su estimación de ingresos por la estructura de cuestionario y los objetivos que persigue. Por ello, se ha optado por ofrecer los resultados para ambas variables (consumo aproximado por el gasto y renta aproximada por el ingreso), eligiendo la variable de poder adquisitivo que mejor lo refleje en cada país en su respectiva base de datos.

La tabla 1 recoge los estadísticos descriptivos básicos de ambas bases de datos. De estos datos se desprende que el número de observaciones es muy superior en el caso español, tanto para hogares como para individuos. En relación a las variables monetarias (en términos anuales), para las que se calcula su valor medio, se evidencia lo comentado en el párrafo anterior en relación con la precisión de las variables: el consumo es mayor que la renta en el caso español, lo contrario en el italiano. Además, se proporcionan los correspondientes valores en términos equivalentes, utilizando para ello la escala de equivalencia de Bhumann (parámetro alfa igual a 0,5), que trata de equilibrar las rentas de hogares con diferentes tamaño y composición.

#### 3.2. Muestra seleccionada

En este apartado se describen las decisiones metodológicas adoptadas para aproximar de la mejor forma posible a los hogares con estudiantes universitarios que pagan precios de matrícula. Es evidente que las fuentes de datos generalistas como las utilizadas en este trabajo adolecen de la falta de información específica sobre los precios pagados en función

<sup>8</sup> Pacífico (2009) ya evidenciaba este problema. Este autor utiliza la misma base de datos en su ola de 2002, la cual no contiene la variable referida al pago de precios por matriculación. Por ello, en este trabajo se utiliza esta variable creada a partir de una simulación.

<sup>9</sup> Si bien los años precedentes ya se venía registrando un incremento en los precios públicos pagados por universitarios (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte: Estadística de Precios Públicos, varios años).

**Tabla 1** Estadísticos descriptivos

	N.º de hogares	N.º de individuos	Consumo (€)	Renta disponible (€)	Consumo equivalente Bhumann (€)	Renta equivalente Bhumann (€)
España	21.808	60.479	28.152	22.213	18.232	14.383
Italia	7.977	19.907	23.757	32.146	15.766	21.065

Fuente: elaboración propia a partir de Banca D'Italia (2008) y Instituto Nacional de Estadística (2012).

de una serie de variables relevantes que los afectan directamente: fundamentalmente, la titularidad del centro, la región en la que se ubica la universidad, si se realiza un grado o posgrado, la experimentalidad del mismo o la convocatoria en que se está matriculado<sup>10</sup>. En cualquier caso, sí proporcionan datos sobre la cantidad monetaria exacta pagada por el concepto de precios por matrícula, así como las variables de capacidad adquisitiva recogidos anteriormente.

En concreto, se decide trabajar con la muestra de aquellos hogares con valor en precios públicos, y para los que se identifique a un hijo dependiente que tenga entre 18 y 25 años, edad potencial de estar realizando estudios superiores. Esta decisión se toma porque se detecta una sobrerrepresentatividad de los individuos mayores de 25 años, sobre todo en la muestra italiana. En el caso español esta cuestión no es tan determinante, pero se opta por trabajar con esta muestra por analogía entre ambas fuentes de datos. Por otra parte, se restringe la muestra a aquellos que ofrezcan valores de precios superiores a 400€<sup>11</sup>, valor que aproxima el precio mínimo anual pagado por la experimentalidad más barata en la región más barata (Canarias), que en 2012/13 resulta ser de 480€. Por otra parte, se identifica a los hogares con miembros que están estudiando. De esa forma se puede saber si hay más de un estudiante en el hogar, por lo que la cantidad pagada por el hogar se relativiza según el número de estudiantes. Hay que señalar también que en las cantidades declaradas no se sustraen los beneficios recibidos en forma de beca, por lo que las magnitudes de precios recogen la cantidad neta pagada por precios de matrícula.

Una vez tomadas estas decisiones, los resultados arrojan la cifra de 2.347 hogares en España con alguno de sus miembros estudiando (15% de los mismos con más de un estudiante), si bien solo 887 proporcionan un dato fiable de precio por matriculación, los cuales representan a 1.475.398 estudiantes poblacionales (no muy alejado de los 1.561.123 alumnos totales en el curso 2012/13). En Italia finalmente se trabaja con 558 hogares (16% de hogares cuentan con dos o más estudiantes), cuya representatividad es de 721.344 alumnos, inferior al 1.714.065 de alumnos del curso 2008/09. Se decide utilizar este dato y no imputar un precio a los demás estudiantes, puesto que estamos interesados en conocer el dato real del precio pagado y su distribución por capacidad adquisitiva del hogar.

<sup>10</sup> Por el contrario, las fuentes de datos específicas sobre educación universitaria (por ejemplo, Cheers) no cuentan habitualmente con información referida a los datos de capacidad adquisitiva de los hogares.

<sup>11</sup> Este problema de valores muy reducidos para la variable objeto de estudio se detecta fundamentalmente en la encuesta española.

**Tabla 2** Precios medios para estudiantes en universidades (€)

	España	Italia
Total	2.026,73	1.335,34
Públicas	1.315,85	1.121,83
Privadas	8.873,00	6.485,40

Fuente: elaboración propia a partir de Banca D'Italia (2008) y Instituto Nacional de Estadística (2012).

Por último, hay que señalar, que tal y como se mencionó al comienzo de este apartado, las bases de datos no permiten diferenciar entre la titularidad de la universidad, y por tanto si el precio pagado se refiere a una entidad pública o privada. Sin embargo, se detecta en ambas una importante dispersión en precios, que refleja la existencia de ambos tipos de titularidades. Por ello, se toma la decisión de separar los alumnos de la pública y la privada según el precio máximo que se pagaría en la universidad pública y mínimo en la privada de cada país, para un curso anual de 60 créditos: 4.733,4 € (precio público máximo del crédito matriculado por 1.ª vez en un Máster universitario – experimentalidad máxima) en Canarias, 7.200 € (precio mínimo por estudios de grado en primera matrícula) en la universidad Camilo José Cela<sup>12</sup>, en el caso español. Para el caso italiano el límite se fija en el precio pagado en la mayoría de las universidades privadas, 4.000 €<sup>13</sup>. Esto proporciona un resultado de 9,13% alumnos en la privada en España, que equivalen a 69.386 estudiantes poblacionales (por debajo de los 197.176 reales), 4% Italia, lo que supone 71.650 estudiantes poblacionales, también inferiores a los 133.591 alumnos reales.

Con la muestra descrita en los párrafos previos, en la **tabla 2** se ofrecen los precios medios para los estudiantes universitarios para Italia y España. En primer lugar, se observa que los precios son superiores, en media, en España que en Italia, si bien este dato ha de tomarse con las cautelas necesarias, puesto que se trata de años diferentes (2008 frente a 2012). Las diferencias son mayores en el caso de las universidades privadas (casi 9.000 euros de media en España, frente a los 6.500 euros en Italia), no tanto en el caso de las universidades públicas (con apenas 200 euros de diferencia). En el caso español, el precio medio pagado

<sup>12</sup> Fuente: Ministerio de Educación (varios años) y Federación de Usuarios Consumidores Independientes (2013), respectivamente.

<sup>13</sup> El precio es orientativo y se ha calculado a partir de los precios de las 4 universidades privadas más importantes (en número de estudiantes), que representan a más la mitad del total de los estudiantes italianos que van a universidades privadas.

**Tabla 3** Resumen de la contribución estudiantil media en euros (precios y contribuciones universitarias) por tramos de renta ISEE en Italia, según regiones y universidades seleccionadas (2011)

	1.º tramo 6.000 €	2.º tramo 10.000 €	3.º tramo 20.000 €	4.º tramo 30.000 €	5.º tramo máximo
Media facultades humanísticas	464,85	510,36	840,05	1.162,24	1.797,37
Media facultades científicas	473,99	532,31	877,67	1.226,12	2.003,18
Media nacional	466,03	515,82	866,45	1.200,12	1.890,01

Fuente: [Federazione Nazionale Consumatori e Utenti \(2011\)](#).

por un grado de 60 créditos en primera matrícula es de 844,2 € en la experimentalidad más barata, 1.301,4 € en la más cara. En el caso de los posgrados, estos valores ascienden a 2.331 € y 2.937,6 €, respectivamente. Para Italia, no existe un dato oficial que agregue los precios públicos medios por regiones o a nivel nacional, ya que la fijación de precios se realiza a nivel de cada universidad. Una aproximación a estos valores a nivel poblacional son los recogidos por el estudio de Federconsumatori (2011), resumidos en la [tabla 3](#).

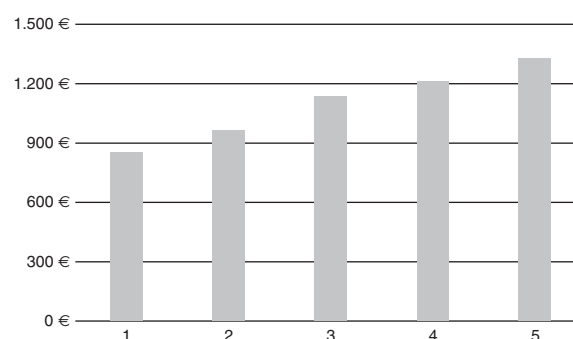
## 4. Metodología y resultados

En este apartado se recogen y comentan, por un lado, los resultados de calcular diferentes indicadores que permitan conocer el alcance y la capacidad redistributiva de los sistemas de financiación evaluados, y por otro, analizar cuáles serían los efectos de aplicar, en España, una política de progresividad en precios similar a la italiana. Las metodologías aplicadas son habituales en la literatura, por lo que se comentarán y citarán insertas en los comentarios de resultados.

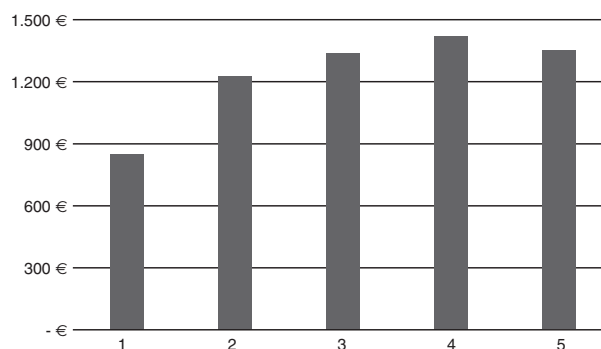
### 4.1. Análisis de incidencia redistributiva

En primer lugar se estudia el impacto de los pagos de precios públicos en el poder adquisitivo de los ciudadanos de cada país. Para ello, por una parte, se ofrecen los índices de incidencia habituales de [Pechman \(1985\)](#), así como algunos índices de desigualdad y progresividad ([Lambert, 1996](#)). Por las diferencias en fiabilidad de los datos de consumo y de renta para cada país, se decide ofrecer los resultados en términos de la variable de poder adquisitivo que mejor lo refleje en cada país en su respectiva base de datos: el consumo para España, la renta para Italia. En todos los casos.

En las [figuras 1 y 2](#) se ofrecen los precios públicos medios pagados por quintilas de renta y consumo equivalentes (en quintilas para evitar la falta de representatividad muestral que se produce en algunos casos al trabajar con decilas) para Italia y España, respectivamente. Los resultados en el caso de Italia muestran que los precios públicos son crecientes en renta, es decir, a mayor renta, mayor precio público pagado. En el caso de España se observa una tendencia similar a la italiana, es decir, precios públicos medios crecientes con el consumo, si bien el valor más elevado se da en la cuarta quintila, no en la quinta y existe un mayor salto entre la primera y la segunda quintila. Para completar este análisis, se calcula la ratio de los precios pagados en el quinto quintil respecto al primero. Esta ratio muestra un valor para España

**Figura 1** Precios públicos medios por quintilas de renta equivalente, Italia.

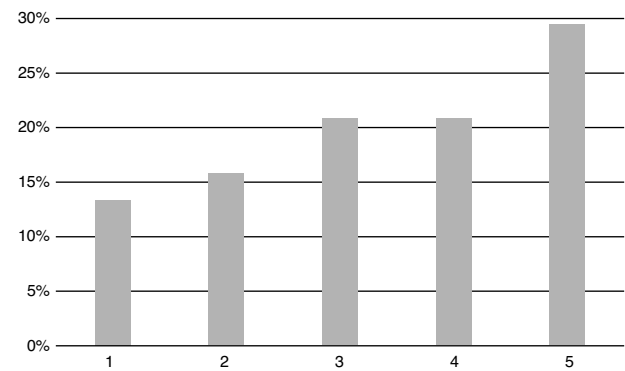
Fuente: elaboración propia a partir de [Banca D'Italia \(2008\)](#) y [Instituto Nacional de Estadística \(2012\)](#).

**Figura 2** Precios públicos medios por quintilas de consumo equivalente, España.

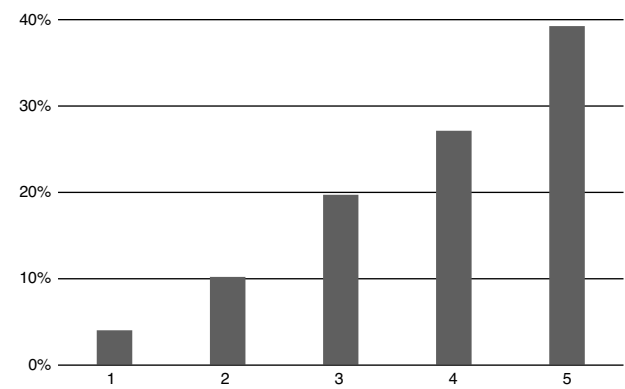
Fuente: elaboración propia a partir de [Banca D'Italia \(2008\)](#) y [Instituto Nacional de Estadística \(2012\)](#).

de 1,58 y de 1,55 para Italia. Esto significa que en el caso de España la quintila más rica estaría pagando, en media, unos 499 € más que la más pobre, cuantía muy similar a la del caso italiano.

En la misma línea, también resulta relevante conocer en qué quintilas se sitúan los estudiantes que pagan precios públicos, de tal manera que se controle cuál es el acceso a la universidad según la capacidad de pago del hogar de origen. Las [figuras 3 y 4](#) muestran la distribución de estos estudiantes por quintilas de renta y consumo, respectivamente. En ambos países se evidencia que el porcentaje de alumnos es mucho mayor en la quinta quintila, si bien las máximas diferencias entre primera y quinta quintila se detectan en el caso de España. Esto supone que en el caso español los alumnos en la última quintila suponen 9,90 veces más respecto



**Figura 3** Distribución de alumnos que pagan precios públicos según quintilas de renta equivalente, Italia (%).  
Fuente: elaboración propia a partir de Banca D'Italia (2008) y Instituto Nacional de Estadística (2012).



**Figura 4** Distribución de alumnos que pagan precios públicos según quintilas de consumo equivalente, España (%).  
Fuente: elaboración propia a partir de Banca D'Italia (2008) y Instituto Nacional de Estadística (2012).

a los de la primera, 2,21 más en Italia. Hay que matizar que en la muestra no están identificados los becarios, que presumiblemente se situarán en las quintilas más bajas y que contribuirían a redistribuir a los alumnos por quintilas, aumentando la proporción de estudiantes en la quintila primera fundamentalmente.

Ahondando en el estudio de la incidencia de los precios públicos pagados, las figuras 5 y 6 reflejan los índices de incidencia de Pechman (1985), respecto a la renta o consumo de cada quintila o respecto a la renta o consumo total medio, respectivamente. Los primeros reflejan el peso que los precios públicos tienen sobre la capacidad de pago de los hogares de cada quintila, mientras que los segundos indican lo que suponen los precios respecto a la renta media del total de ciudadanos. Estos índices muestran un punto de corte a partir de la tercera quintila para los dos países; esto es lógico, ya que los precios pagados suponen una cantidad mayor cuando se compara con la renta (o consumo) de las quintilas más bajas, situación que se revierte si las cantidades pagadas se comparan con la misma renta (o consumo), que es la media nacional. Esto indica que los precios suponen un esfuerzo mayor para los más pobres, aunque en términos relativos pagan más los más ricos en ambos países. Vemos

**Tabla 4** Índices de desigualdad, progresividad y redistribución

	España (consumo)	Italia (renta)
Gini renta inicial equivalente (ord. renta/consumo inicial)	0,2804	0,3205
Í. concentración precios públicos equivalentes (ord. renta/consumo)	0,3884	0,2203
Gini renta final equivalente (ord. renta/consumo final)	0,2802	0,3207
Kakwani	0,10794	-0,1002
RS*	0,00025	-0,00020

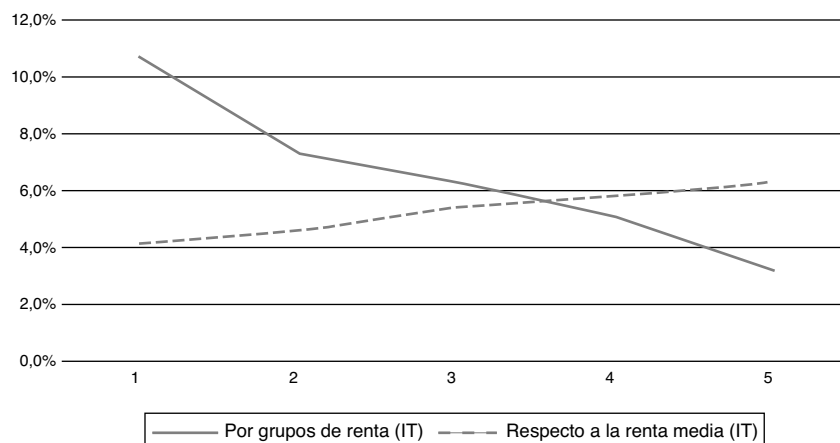
Fuente: elaboración propia a partir de Banca D'Italia (2008) y Instituto Nacional de Estadística (2012).

que Italia es más homogénea en cuanto a la distribución de los precios públicos por quintilas (la pendiente es reducida), si bien es creciente, mientras que en España se aprecia distancia entre la primera y segunda quintila, a partir de la cual se observa una curva cóncava, con cierto crecimiento en la incidencia del precio público pagado hasta la cuarta quintila y decrecimiento en la quinta. Hay que señalar además, que el 70% de los estudiantes españoles que acuden a universidades privadas pertenecen a la cuarta (21,3%) y quinta quintila (47,8%), lo cual significa un desplazamiento de estudiantes del sector público al privado. En las universidades privadas en España, se obtienen unos precios medios de 8.882 € euros con una dispersión de 4.720 €.

Este resultado se manifiesta en cierta manera contrario al planteamiento teórico de ambos sistemas, puesto que supone que el sistema italiano es progresivo, pero no tanto como debiera ser, mientras que el sistema español muestra cierta progresividad, hasta la cuarta quintila. Sin embargo, esta cierta progresividad aparente no sería, en el caso español, el resultado de aplicar un sistema de cobro de precios públicos en función de la renta, por lo que las causas de su origen serían diferentes. Entre otras, los diferentes precios cobrados en cada región o por experimentalidad, la penalización por repetición de matrícula, o incluso una preferencia de los estudiantes de hogares con menos recursos hacia carreras más baratas (como se demuestra en el trabajo de Moreno y Sánchez, 2003, para el caso límite de los becarios) o situadas en las regiones con precios inferiores. Por su parte, en el caso italiano, las razones tras los resultados obtenidos pueden explicarse, por un lado, a que existe una parte de la contribución estudiantil fija (y que por tanto afecta más a las rentas bajas), por otro, a que las universidades no establecen unos precios lo suficientemente elevados para las rentas más altas que permitan alcanzar una progresividad real, a la gran dispersión de precios y umbrales fijados (debido a la autonomía de las universidades) y, finalmente, a la dificultad de comprobación de la veracidad de los ingresos de los hogares por parte de las universidades italianas.

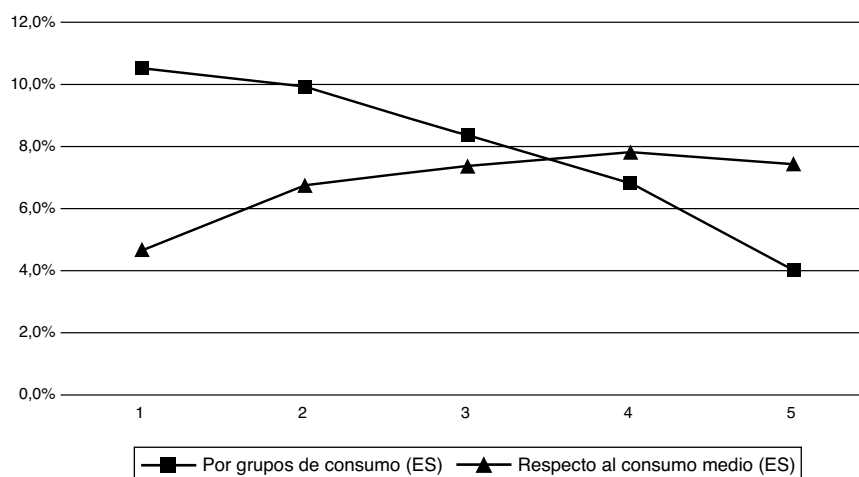
Para completar los indicadores anteriores, en la tabla 4 se mide la desigualdad, progresividad y redistribución de los precios públicos calculados a través de los índices de Gini (G), concentración ( $C_T$ ), Kakwani (K) y Reynolds Smolensky





**Figura 5** Índices de incidencia respecto a la renta equivalente, Italia.

Fuente: elaboración propia a partir de Banca D'Italia (2008) y Instituto Nacional de Estadística (2012).



**Figura 6** Índices de incidencia respecto al consumo equivalente, España.

Fuente: elaboración propia a partir de Banca D'Italia (2008) y Instituto Nacional de Estadística (2012).

reformulado ( $RS^*$ ), con las formulaciones que se describen a continuación (Lambert, 1996).

$$G_x = 1 + \frac{1}{n} - \left[ \frac{2}{n^2 \mu} \right] \cdot \sum_{i=1}^n (n-i+1) y_i \quad (1)$$

Donde:  $n$  = tamaño de la población.  $y_i$  = renta del  $i$ -ésimo individuo (para el índice de Gini, ordenada de forma ascendente, en función de  $y$ ).

$\mu$  = renta media de la distribución.

$$K = C_T - G_x \quad (2)$$

Donde:

$C_T$  = índice pseudo-Gini de concentración del precio público.

$G_x$  = índice de Gini de la distribución de renta disponible.

$$RS^* = G_x - G_y \quad (3)$$

Donde:

$G_x$  = índice de Gini de la distribución de renta disponible.

$G_y$  = índice de Gini de la renta posterior a la consideración del precio público, calculado con la ordenación proporcionada por la renta final.

Los resultados de calcular estos índices se muestran en la tabla 4. Para España, el índice de Kakwani es positivo, lo que indicaría que para el nivel de desigualdad del consumo inicial, la progresividad del precio público aumenta ligeramente a medida que lo hace el precio público. Si este valor es positivo, significa que la parte alta de la distribución (bien porque paga cuantías más altas, bien porque la proporción de estudiantes en universidades públicas en esta parte es mayor) pagan proporciones mayores de su renta que la parte baja. Por otra parte, el tipo medio pagado es del 4,726%, lo que muestra la baja cuantía que supone el precio pagado en el concepto de matrículas universitarias, en el sentido de que son pagadas por una parte reducida de la población (solo aquellos hogares cuyos miembros acuden a universidades públicas). El índice de  $RS^*$  resulta ser positivo, lo que supondría que existe una cierta redistribución. Sin embargo, la interpretación de la redistribución en el concepto que aquí se analiza es más complicada, puesto que la redistribución tiene que ver con el objetivo de cambiar la distribución de la renta disponible respecto a la renta original, y el sistema de precios públicos español, que además son de cuantía reducida, no tienen ese objetivo. En el caso italiano, el índice de Kakwani es negativo, lo que

implica que los precios públicos no son progresivos, esto es, la parte baja de la distribución paga proporciones mayores de su renta que la parte baja. En este caso, el tipo medio es incluso menor que en el caso español, en concreto, el 3,42%. También se detecta un efecto no redistributivo. Este último dato es similar al obtenido por [Pacífico \(2009\)](#) con datos para Italia de 2002. Este autor constata un efecto regresivo de los precios pagados, efecto compensado por los subsidios recibidos por los estudiantes por el sector público, cuyo impacto es superior, lo que revierte en que el sistema de financiación italiano resulte, en términos agregados, progresivo y redistributivo, al igual que en caso el español, tal y como se demuestra en [De Pablos y Gil \(2011\)](#).

#### 4.2. Simulación de un sistema de precios públicos en España

Tal y como se ha comprobado en la sección anterior, España resulta ser, en términos agregados, más progresiva y redistributiva en el sistema de precios públicos que Italia, cuyo sistema de precios está precisamente diseñado con una estructura progresiva. En este apartado se propone replicar la estructura teórica de progresividad italiana al caso español, de tal manera que se contemple la capacidad adquisitiva como determinante de la cantidad de precio público pagado, y no por otras posibles causas como ocurre precisamente en el caso español. Para tener en cuenta diferentes escenarios, siempre con el mismo objetivo de dotar de progresividad de base al sistema, se simulan tres escenarios: el primero de ellos trata de imitar el sistema italiano; el segundo, tendría en cuenta la estructura de precios existente en España, pero haciendo que esta sea estrictamente progresiva, esto es, en lugar de mantener los precios reales pagados por los estudiantes, se propone reordenarlos según la capacidad adquisitiva de su hogar y asignar los precios más reducidos a los hogares con menos renta y continuar de esta forma hasta asignar el precio más elevado al estudiante perteneciente al hogar con mayor consumo; el tercero, propone replicar los tramos italianos pero asignando a cada tramo los precios públicos medios que tengan en cuenta la variabilidad de precios pagados por regiones y experimentalidad.

Para todo ello, en primer lugar, ha de determinarse cuáles son los límites en la variable consumo que determinan el pago de uno u otro precio. En el caso italiano, este paso se materializa calculando para cada hogar el ISEE/ISEEU, para saber en qué tramo de renta se sitúa. En términos genéricos el ISEE/ISEEU es el resultado de agregar una serie de conceptos de renta a los que se aplica una escala de equivalencia que tiene en cuenta el tamaño del hogar. Con los datos disponibles con la EPF, se opta por utilizar la variable consumo equivalente con la escala de equivalencia de Bhumann, de tal forma que se consiga una cifra similar a la que marca la legislación italiana. A continuación, el estudiante acudiría a cualquier universidad italiana, en la que podría consultar el precio que le correspondería pagar en función de su ISEE/ISEEU. Este valor es variable para cada universidad, puesto que existe autonomía en la fijación de precios (siempre respetando el principio de progresividad en el cobro), lo que implica diferencias en los niveles concretos tanto de la determinación de los cortes de los tramos de renta, como para el precio que se paga en cada tramo.

Para simplificar la complejidad de este sistema en la realidad, se decide utilizar la información de [Federconsumatori Federazione Nazionale Consumatori e Utenti \(2011\)](#) que proporciona unos tramos medios de renta ([tabla 3](#)), calculados a partir de los diferentes ISEE/ISEEU existentes.

Estos tramos resultan ser muy similares a los que resultan de calcular quintilas de renta para los hogares con estudiantes en Italia, por lo que se aplica este criterio al caso español, siendo los tramos fijados los que marcan las quintilas de consumo equivalente. Esos serían los valores que determinan los saltos de un intervalo a otro, y por tanto, el pago de un precio u otro, mayor a medida que aumenta el tramo, y por tanto, el consumo del hogar. Una vez fijados los tramos, es posible simular diferentes cambios en la estructura de precios y evaluar su impacto en términos de incidencia.

Para simplificar los resultados, se explican en primer lugar las decisiones tomadas en cada simulación y a continuación se muestran los valores de los índices para cada uno de los escenarios contemplados, una vez calculados los importes iniciales y finales de renta y consumo y recalculados los índices ofrecidos en el apartado anterior. Los alumnos de la privada se mantienen con sus precios sin modificación alguna, puesto que están fuera del sistema público.

La primera simulación quiere replicar la estructura de precios italiana (tanto en cuantía como en salto de un tramo a otro). Para ello, se asignan los importes medios ([tabla 3](#)) a cada tramo. Con ello, se rompería la dependencia de la variable precio con cualquier otra variable diferente a la de capacidad de pago, que podían estar determinando los resultados de progresividad en el caso español. Hay que tener en cuenta que, en este caso, las magnitudes de los precios italianos son inferiores a las de los precios españoles en el escenario de partida.

El segundo escenario propone utilizar toda la información del sistema de precios español en cuanto a su cuantía real. Para ello, se mantienen las mismas cantidades que se pagan en la realidad, pero se asignan estrictamente a los hogares por orden de capacidad de pago. En este caso la variable de ordenación no la proporcionaría la correspondiente a los tramos de consumo equivalente, sino que sería la propia variable de consumo equivalente.

Finalmente, la tercera posibilidad que se explora es la de proponer una estructura de precios que recoja las diferencias en los precios cobrados en las diferentes regiones, en las que se observa mucha dispersión en las cuantías, pero ciertas similitudes entre determinadas Comunidades: así, tendríamos aquellas que determinan unos precios mucho más elevados que la media, otras que se van a la parte baja de la horquilla de precios, y por último, un conjunto de regiones que se sitúan en la banda intermedia ([tabla 5](#)). Recogiendo esta casuística, se propone un escenario en el que se emule esta distribución de precios elevados, intermedios y bajos, para un curso tipo de 60 créditos anuales, pero asignándolos por los tramos de renta anteriormente creados y diferenciando a los alumnos según estén cursando un máster o un grado.

Los resultados de aplicar estos cambios en el sistema ([tabla 6](#)) se reflejan en importantes aumentos de la progresividad y la redistribución respecto al sistema de financiación original. Por orden, la segunda simulación es la que consigue mayores dosis de progresividad y de redistribución, seguida

**Tabla 5** Precios públicos (euros) del crédito matriculado por primera vez en grados y posgrados, por experimentalidad. Curso 2012-13

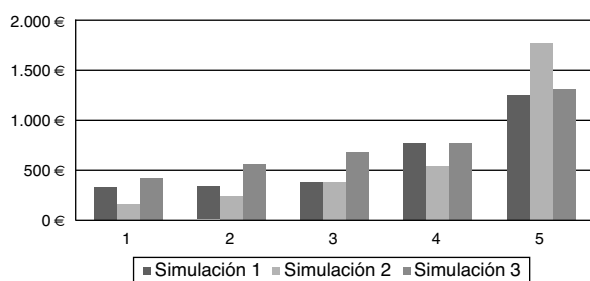
	Grado			Posgrado	
	Exp. mínima	Exp. máxima		Exp. mínima	Exp. máxima
Madrid	21,32	27,14	Canarias	65,63	78,89
Cataluña	25,27	39,53	Madrid	65	65
Castilla León	16,67	29,54	Cataluña	64	64
Com. Valenciana	16,15	24,64	Andalucía	60	78,69
Cantabria	10,31	16,12	Extremadura	22,37	
Extremadura	10,07		Castilla la Mancha	22,24	
Galicia	9,85		Galicia	21,61	31,36
		13,93	Baleares		31,75
		12,49	País Vasco		33,57
Resto	[12,16]	[16,24]	Resto	[24,49]	[34,60]

Fuente: elaboración propia a partir de [Escardíbul et al. \(2014\)](#).

**Tabla 6** Índices de desigualdad, progresividad y redistribución, bajo tres simulaciones

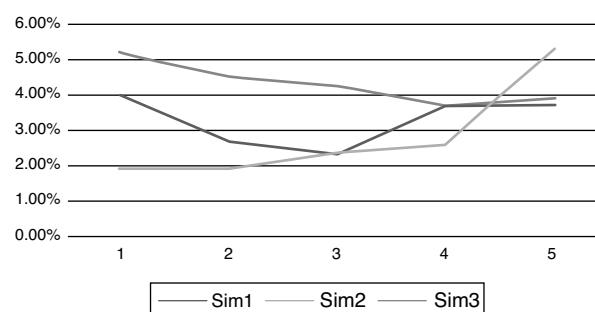
	Sim 1	Sim 2	Sim 3
Gini renta inicial equivalente (ord. consumo inicial)	0,2807	0,2807	0,2807
Í. concentración precios públicos equivalentes (consumo)	0,6224	0,7141	0,5998
Gini renta final equivalente (ord. consumo final)	0,2795	0,2796	0,2796
Kakwani	0,3417	0,4334	0,3191
RS	0,0012	0,0011	0,0011

Fuente: elaboración propia a partir de [Instituto Nacional de Estadística \(2012\)](#).

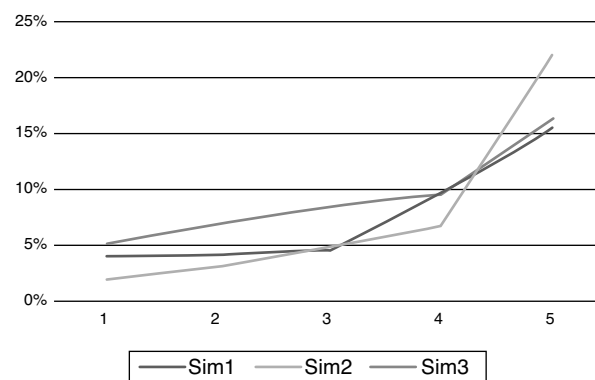
**Figura 7** Precios medios por quintilas de consumo equivalente bajo diferentes simulaciones.

Fuente: elaboración propia a partir de [Instituto Nacional de Estadística \(2012\)](#).

de la primera. Esto es lógico, ya que bajo la segunda simulación se distribuyen los precios según la ordenación creciente de la renta o del consumo. Sin embargo, la más realista en cuanto a su aplicación sería la tercera, puesto que contempla la realidad de precios existentes actualmente en nuestro país aunque distribuidos bajo principios de equidad vertical. En cualquier caso, todas las simulaciones demuestran que existe recorrido para introducir dosis de progresividad teniendo en cuenta la capacidad de pago del hogar de

**Figura 8** Índices de incidencia por quintilas de consumo equivalente, bajo tres simulaciones.

Fuente: elaboración propia a partir de [Instituto Nacional de Estadística \(2012\)](#).

**Figura 9** Índices de incidencia respecto al consumo total, bajo tres simulaciones.

Fuente: elaboración propia a partir de [Instituto Nacional de Estadística \(2012\)](#).

origen, que aumentan incluso la progresividad detectada en el sistema de base (progresividad que no es consecuencia de un sistema creado con fines de equidad).

Atendiendo al impacto que estas medidas tendrían tanto en la distribución de precios medios como en su impacto por quintilas, las [figuras 7-9](#) permiten extraer algunas conclusiones adicionales, de forma más desagregada. Como se aprecia en la [figura 7](#), todos los escenarios alternativos resultan en

un pago de precios crecientes en quintilas, y muy superior para la quinta quintila. Bajo los tres escenarios, además, las primeras quintilas pagarían cantidades en media, inferiores a los 500 euros.

En relación a la incidencia (fig. 8), la proporción que suponen los precios medios respecto al consumo medio de cada quintila se suaviza para las simulaciones 1 y 3, siendo superior para la quinta quintila en la segunda simulación. Si se compara con el consumo total (fig. 9), el impacto de los precios es creciente con las quintilas bajo los tres escenarios.

Por tanto, se puede decir que todas las medidas simuladas suponen importantes aumentos en la progresividad con respecto a la situación de partida (que ya era progresiva), en el sentido de que los estudiantes de los hogares con menor capacidad de pago, contribuirían en una menor cantidad al sistema, atendiendo a criterios puramente económicos bajo las simulaciones.

## 5. Discusión y conclusiones

En este trabajo se ha tratado de aportar evidencia acerca de uno de los temas de actualidad relacionados con el sistema de financiación universitario español: el relativo a los precios públicos pagados por los estudiantes y a su impacto en la capacidad de progresividad del sistema. Encuadrado dentro del modelo de países que cobran precios reducidos a los estudiantes, en España se produce un incremento notable de estos precios en el año 2012 como consecuencia de la aplicación del RD-ley 14/2012. Estas medidas han provocado una importante controversia así como un rechazo social, fundamentalmente por su posible impacto en el acceso a los estudios superiores por parte de individuos de hogares con rentas más bajas. Sin embargo, como se ha recogido en los apartados iniciales, los países de nuestro entorno y las recomendaciones de la teoría económica apuntan en la línea de un mayor peso sobre las fuentes privadas de financiación de la educación superior. La pregunta que puede plantearse es: ¿sería posible plantear un sistema que fuera progresivo en la forma de cobrar sus precios, para evitar precisamente la principal crítica a la subida de precios públicos, manteniendo la esencia del resto de cambios introducidos (esto es, diferenciación en precios por CA, experimentalidad y repetición)?

La respuesta a esta pregunta ha tratado de explorarse bajo la premisa básica de analizar en primer lugar un sistema cuya estructura de cobro es progresiva en su planteamiento teórico, el italiano. En este país se establecen pagos diferenciados en función de la capacidad de pago que los hogares certifiquen tener, esto es, a mayor renta del hogar, mayor pago de precios públicos. Se trata por tanto de un sistema interesante por la estructura progresiva que plantea, porque es un procedimiento ya asentado en el tiempo y porque, precisamente su experiencia, revela los puntos débiles que habría que tener en cuenta a la hora de implementarlo, como se comenta en los próximos párrafos.

La metodología de trabajo que se ha seguido es la de realizar, en primer lugar, un análisis distributivo del impacto de los precios públicos en ambos países. Para ello se han elegido las fuentes de datos con los datos mínimos requeridos disponibles (EPF para España, ola 2012, e IBI para

Italia, ola 2008), y se ha trabajado sobre ellas para conseguir datos análogos y que aproximaran la realidad a estudiar con la máxima fiabilidad posible. Una vez hecho esto, se han utilizado indicadores habituales para medir el impacto de los precios pagados en cada país. Los resultados resultan en cierta manera inesperados, en relación con el planteamiento teórico de cada sistema: el sistema español resulta ser más progresivo que el italiano. Las razones detrás de estos resultados pueden explicarse, en el caso italiano, por un lado, a que existe una parte de del precio que es fija, y, por otro, a que las universidades no establecen unos precios lo suficientemente elevados para las rentas más altas que permitan alcanzar una progresividad real, a la gran dispersión de precios y umbrales fijados y, finalmente, a la posible existencia de fraude por la dificultad de comprobación de los datos. En el caso español, los resultados de progresividad en capacidad de pago indicarían que el sistema está estructurado de tal manera que se produce una selección de aquellos hogares con menor capacidad de pago hacia aquellos estudios que tienen un coste más bajo (bien por experimentalidad, por situarse en zonas que cobran precios inferiores, por menor repetición o por no realizar estudios de posgrado). Además, se comprueba que el acceso de los estudiantes identificados en el caso español es creciente con la capacidad de pago del hogar.

Si simulamos posibles políticas de precios alternativas en las que se establezca un precio que sea creciente con la capacidad de pago (fundamentalmente, replicando el sistema italiano o replanteando la situación del español con criterios de equidad vertical), se observa que se consiguen elevadas dosis de progresividad y redistribución al sistema. También se pone de manifiesto que en 2012 las cuestiones de acceso resultan relevantes, ya que, tanto la entrada en el sistema como las cantidades pagadas en precios, están determinadas por la capacidad de pago del hogar de origen.

Una vez confirmada la validez técnica y los potenciales buenos efectos distributivos de un sistema de este tipo, cabe mencionar las posibilidades reales de su implementación en el contexto político, administrativo y social español. De hecho, la experiencia italiana, tanto con sus virtudes como con sus defectos, resulta particularmente enriquecedora también a la hora de determinar el grado de participación de los diferentes actores institucionales en cada etapa del proceso de definición y asignación de los precios públicos, así como los aspectos meramente burocráticos.

En primer lugar, cabe recordar que la autonomía universitaria italiana en el establecimiento de los precios públicos produce una gran heterogeneidad a lo largo del país. Esta dispersión, por un lado, atenta potencialmente a una cierta equidad interterritorial (si no se aplican políticas correctoras a nivel nacional tanto en el ámbito del sistema de precios como del de ayudas al estudio) y, por otro, dificulta el análisis de las políticas universitarias en esta materia. Escardíbul et al. (2013) han subrayado cómo, a raíz de la aprobación del RD-ley 14/2012, también en España se ha producido un aumento significativo de la dispersión entre las CC. AA. La experiencia italiana sugiere reducir al mínimo las diferencias de precios entre las universidades, encontrando un equilibrio entre autonomía universitaria, realidad regional y uniformidad de la oferta. En el caso de la implementación de una estructura progresiva de precios públicos



en España, la fijación por parte de las CC. AA. tanto de los tramos de renta como de los precios universitarios podría constituir un punto de equilibrio: por un lado, se respetaría la autonomía y la realidad de cada comunidad y, por otro, se reduciría la dispersión respecto al caso italiano. Las becas no territorializadas desarrollarían un papel complementario al fin de garantizar la equidad interterritorial.

En segundo término, la experiencia italiana también ha demostrado que la herramienta empleada para determinar la condición económica del hogar del estudiante es crucial al fin de garantizar el acceso a los estudios superiores a quienes realmente lo necesitan. Como ya se ha evidenciado<sup>14</sup>, el ISEE, a pesar de incluir una componente patrimonial, no ha logrado subsanar los problemas derivados de la elusión y de la evasión fiscal. Sin embargo, en términos prácticos, es de esperarse que una declaración de este tipo no constituya un obstáculo, puesto que actualmente en España ya se justifica la renta en el ámbito de varias prestaciones sociales.

Por último, a las CC. AA. y a las universidades correspondería la tarea de promoción de este sistema de acceso, así como la publicación anual de los tramos de renta y de los precios públicos, de forma similar a lo que ocurre en la actualidad.

En suma, este trabajo ha servido para establecer una primera aproximación a la viabilidad y a las posibles consecuencias de implantar un sistema de precios progresivo en capacidad de pago en España. Los resultados apuntan a buenas propiedades en términos de progresividad y redistribución. Sin embargo, y si nos atenemos a la experiencia italiana, se pone de manifiesto que el diseño de una estructura de ese tipo ha de realizarse teniendo en cuenta que la progresividad teórica no tiene por qué traducirse en una progresividad real. Si en el límite, la autonomía de las universidades (o de las regiones) resulta en una aplicación particular de los principios de equidad, estos quedarían diluidos y por tanto, se perderían las buenas propiedades teóricas. Adicionalmente hay que tener en cuenta que la aportación de los hogares es solo una vía más de financiación, no hay que olvidar que el mayor peso en nuestro modelo recae sobre fuentes públicas en la actualidad. Y estos subsidios se reciben en términos igualitarios por todos los estudiantes universitarios (a igualdad de tipo de estudios y universidad). Por tanto, una de las claves se halla en que el acceso no esté determinado por la capacidad de pago del hogar de origen. Si se rompiera esta vinculación vía, no solo becas, sino también, precios diferenciados, se abriría una interesante forma de mejorar la equidad y la igualdad de oportunidades del sistema universitario español.

Futuras investigaciones basadas en esta aproximación pueden explorar las vías de nuevas simulaciones, en las que por una parte pueden modificarse otros requisitos del sistema, como la sensibilidad al establecimiento de distintos tramos y cuantías, por otra, cambios en la suficiencia y también, la introducción de comportamiento en las simulaciones. También resultaría de interés identificar a los becarios para completar el espectro de estudiantes universitarios.

## Agradecimientos

Los autores agradecen los comentarios realizados por los tres evaluadores, que han contribuido a mejorar la actual versión del artículo. También agradecen los comentarios aportados por Fidel Picos.

## Bibliografía

- Banca D'Italia (2008) I Bilanci delle famiglie italiane nell'anno 2006, N. 7-2008 [consultado 15 Feb 2015]. Disponible en: <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/indagine-famiglie/>
- Boletín Oficial del Estado (2012). Real Decreto-ley 14/2012. [consultado 14 Ene 2013]. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2012/04/21/pdfs/BOE-A-2012-5337.pdf>
- Callan, T., Smeeding, T., Tsakloglou, P., 2008. Short-run distributional effects of public education transfers to tertiary education students in seven European countries. IZA Discussion Papers, núm 3557.
- Chowdry, H., Dearden, L., Goodman, A., Jin, W., 2012. The distributional impact of the 2012-13 higher education funding reforms in England. Fiscal Studies. The Journal of Applied Public Economics 33, 211-236.
- De Pablos, L., Gil, M., 2011. Impacto distributivo del gasto público en educación universitaria en España: un análisis de incidencia normativa para el nuevo milenio. Estudios de Economía Aplicada 2011 (29-1), 1-33.
- Dearden, L., Fitzsimons, E., Goodman, A., Kaplan, G. (2007). Higher education funding reforms in England: The distributional effects and the shifting balance of costs, IFS Working Papers, Institute for Fiscal Studies (IFS), N.º. 07/18 [consultado 19 Mar 2014]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1920/wp.ifs.2007.0718>.
- Diario Oficial de la Generalitat de Catalunya (2012). Decret 77/2012. [consultado 28 Abr 2013]. Disponible en: <http://portaldogc.gencat.cat/utillsEADOP/PDF/6169/1253048.pdf>
- Escardíbul, J.O., Morales, S., Pérez Esparrells, C., De la Torre, E., 2013. Evolución de los precios de matrícula en las enseñanzas universitarias por Comunidades Autónomas (1992-2013): un análisis antes y después del Espacio Europeo de Educación Superior. En: Comunicación presentada en las XXII Jornadas de Economía de la Educación, La Coruña.
- Escardíbul, J.O., Pérez-Esparrells, C., Morales, S., De la Torre, E., 2014. Precios de matrícula en las enseñanzas universitarias por Comunidades Autónomas (1992-2013): un análisis antes y después del Espacio Europeo de Educación Superior. En: Escardíbul, J.O., Pérez-Esparrells, C., Morales, S., De La Torre, E. (Eds.), Comunicación presentada al XXI Encuentro de Economía Pública. Girona.
- Federación de Usuarios Consumidores Independientes (2013) «Coste del primer curso en las universidades públicas y privadas en Madrid» [consultado 9 Dic 2015]. Disponible en: <http://www.fuci.es/?p=1361>
- Federazione Nazionale Consumatori e Utenti (2011). 2.º rapporto nazionale Federconsumatori sui costi degli atenei italiani [consultado 15 Oct 2011]. Disponible en: <http://www.federconsumatori.it/news/universita-il-rapporto-sugli-atenei-italiani>
- Gil Izquierdo, M., Carta, F., 2014. Una alternativa progresiva a la estructura lineal de precios públicos en la financiación del sistema universitario en España/A progressive alternative to the linear structure of tuition fees in the spanish higher education financing system». Estudios de Economía Aplicada 32, 1097-1116.

<sup>14</sup> Ver, por ejemplo, Toso (2006) y la *ratio legis* de la reciente reforma del ISEE, aprobada en diciembre de 2013.

- Instituto Nacional de Estadística (2012). Encuesta de Presupuestos Familiares: Metodología. Microdatos.
- Johnstone, D., Marcucci, P. (2007) «Worldwide Trends in Higher Education Finance: Cost-Sharing, Student Loans, and the Support of Academic Research». UNESCO Higher Education Commissioned Paper Series. [consultado 13 Dic 2016]. Disponible en [http://gse.buffalo.edu/org/inthigheredfinance/files/Publications/foundation\\_papers/\(2007\)\\_Worldwide\\_Trends\\_in\\_Higher\\_Education\\_Finance\\_Cost-Sharing\\_%20Student%20Loans.pdf](http://gse.buffalo.edu/org/inthigheredfinance/files/Publications/foundation_papers/(2007)_Worldwide_Trends_in_Higher_Education_Finance_Cost-Sharing_%20Student%20Loans.pdf)
- Lambert, P.J., 1996. *La Distribución y Redistribución de Renta*. Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (varios años). Estadísticas de precios públicos universitarios. Cursos 2008-2009 a 2013-2014 [consultado 15 Feb 2016]. Disponible en [<http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/areas-educacion/universidades/estadisticas-informes/estadisticas/precios-publicos.html>]
- Moreno Herrero, D., Sánchez Campillo, J. (2003). ¿Están cambiando las titulaciones que cursan los becarios? [versión electrónica] En: Zorrilla Torras, R., San Segundo Gómez de Cadiñanos, M.J. (Coord). *Actas de Economía de la Educación AEDE XII*,. Oviedo, 18 y 19 septiembre de 2003. pp 499-513.
- OECD (2013). *Education at Glance: OECD Indicators*, OECD Publishing. [consultado 15 Feb 2014]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2013-en>
- Oeffering, T., Fleck, M., Papastefanou, G., 2013. *Household Budget Surveys in Europe First steps towards a new GESIS-service*. GESIS-Technical Reports, 2013.
- Pacifico, D., 2009. Inequality and higher education in Italy. The distributive impact of fees and subsidies to academics. *CAPPapers*, 1-22 [consultado 7 Jul 2013]. Disponible en: <http://www.capp.unimore.it/pubbl/cappapers/Capp.p69.pdf>
- Pechman, J.A., 1985. *Who Paid the Taxes, 1966-1985? The Brookings Institution*, Washington, pp. 52-53.
- Toso, S., 2006. *L'ise alla prova dei fatti: uno strumento irrinunciabile, ma da riformare*. *La rivista delle politiche sociali* 3, 261-276.
- Wilkins, S., Shams, F., Huisman, J., 2012. *The decision-making and changing behavioural dynamics of potential higher education students: the impacts of increasing tuition fees in England*. *Educational Studies* 39 (2.), 125-141.