

## Revista de Estudios Andaluces (REA)

e-ISSN: 2340-2776.

REA Vol. 34 (2017). <http://dx.doi.org/10.12795/rea.2017.i34>

---

### La Economía Sumergida en Tiempos de Crisis: Un Análisis del Trabajo no Declarado en Europa

### The Underground Economy in Times of Crisis: An Analysis of Undeclared Work in Europe

**Mónica Pérez-Magro**

Universidad de Huelva

[monica.perez.magro@gmail.com](mailto:monica.perez.magro@gmail.com)

**José María Millán-Tapia**

Universidad de Huelva

[jose.millan@dege.uhu.es](mailto:jose.millan@dege.uhu.es)

**Ana Millán-Tapia**

Universidad Pablo de Olavide

[amillan@upo.es](mailto:amillan@upo.es)

**Concepción Román-Díaz**

Universidad de Huelva

[concepcion.roman@dege.uhu.es](mailto:concepcion.roman@dege.uhu.es)

**Formato de cita / Citation:** Pérez-Magro, Mónica; Millán-Tapia, José M<sup>a</sup>; Millán-Tapia, Ana; Román-Díaz, Concepción (2017). La Economía Sumergida en Tiempos de Crisis: Un Análisis del Trabajo no Declarado en Europa. *Revista de Estudios Andaluces*, vol. 34 (1), 453-501. <http://dx.doi.org/10.12795/rea.2017.i34.16>

**Enlace artículo / to link to this article:** <http://dx.doi.org/10.12795/rea.2017.i34.16>



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

<http://editorial.us.es/es/revista-de-estudios-andaluces>

<https://ojs.publius.us.es/ojs/index.php/REA>

## La Economía Sumergida en Tiempos de Crisis: Un Análisis del Trabajo no Declarado en Europa

## The Underground Economy in Times of Crisis: An Analysis of Undeclared Work in Europe

**Mónica Pérez-Magro**

Universidad de Huelva

*monica.perez.magro@gmail.com*

**José María Millán-Tapia**

Universidad de Huelva

*jose.millan@dege.uhu.es*

**Ana Millán-Tapia**

Universidad Pablo de Olavide

*amillan@upo.es*

**Concepción Román-Díaz**

Universidad de Huelva

*concepcion.roman@dege.uhu.es*

Recibido: 08 de junio, 2017

Revisado: 13 de julio, 2017

Aceptado: 17 de julio, 2017

### Resumen

Este estudio analiza el trabajo no declarado como pieza fundamental en la economía sumergida en la UE-28, haciendo especial énfasis en su cuantificación y evolución, estructura, variabilidad por países y determinantes. Con este objetivo, se aplican métodos de regresión lineal y modelos de elección discreta con variable dependiente binaria sobre la base de los microdatos correspondientes a los Eurobarómetros especiales dedicados al análisis del fenómeno del trabajo no declarado en los años 2007 y 2013. Los resultados muestran la importancia que tienen sobre el trabajo no declarado (i) el grado de aceptación individual del propio fenómeno; (ii) la percepción del riesgo de sanciones; (iii) la situación laboral del sujeto; y (iv) la propia situación macroeconómica. Las implicaciones de estos resultados para el espectro de políticas disponibles para combatir la economía sumergida son también discutidas en este trabajo.

Palabras clave: Economía sumergida, trabajo no declarado, UE-28, Eurobarómetro, Heckman Probit.

Revista de Estudios Andaluces, vol. 34, núm. 1 (2017) pp. 453-501. e-ISSN: 2340-2776

<http://dx.doi.org/10.12795/rea.2017.i34.16>



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional

**Abstract**

This study analyzes undeclared work as a key portion of the shadow economy in the EU-28, with special focus on its incidence, dynamics, structure, differences across countries and underlying determinants. To this end, linear regression and binary discrete choice models are applied to microdata drawn from 2 special Eurobarometers which are designed to explore undeclared work phenomenon in the years 2007 and 2013. Our results stress the importance of (i) the individual assessment of irregular and individualistic behaviours; (ii) the perceived risk of being detected undertaking paid undeclared work; (iii) the occupation; and (iv) the aggregated conditions, as determinants of undeclared work. The implications of these results for the existing policy options for dealing with the shadow economy are also discussed.

**Keywords:** Underground economy, undeclared work, EU-28, Eurobarometer, Heckman Probit.



## 1. INTRODUCCIÓN

El tamaño medio de la economía sumergida en la UE-28 fue del 17,9% de su PIB en 2016 (unos 2,36 billones de €) (Schneider, F., 2016a). Esta cifra ascendió para España al 17,9% (unos 200.000 millones de €) (Schneider, F., 2016a) lo que, puesto en perspectiva para los datos macroeconómicos en España durante el periodo 2016, supone casi la mitad del gasto público anual (472.248 millones de €), tres veces el gasto en sanidad (68.476 millones de €) y más de cuatro veces el gasto público en educación (44.958 millones de €). Los costes que genera la economía sumergida a la sociedad a través del fraude fiscal asociado son, por lo tanto, innegables.

La importancia de estas cifras cobra especial relevancia en el actual contexto económico, en el que numerosas partidas presupuestarias han sufrido disminuciones desde el periodo 2007. Así, tanto la cobertura sanitaria como el personal docente se han reducido mientras que, por ejemplo, ha aumentado el número de familias que no tienen derecho a ningún tipo de prestación. Por tanto, trasladar estas prácticas irregulares al mercado oficial, esto es, reflotar la economía sumergida, se torna crucial para aliviar la merma en las partidas presupuestarias mencionadas y, como consecuencia, los perjuicios en la sociedad derivados de estas propias mermas.

Así, la economía sumergida suscita gran interés tanto en el ámbito académico como en el político tratando, respectivamente, de cuantificarla y esclarecer su origen, y de diseñar políticas efectivas que la combatan. Sin embargo, es precisamente la ocultación de estas actividades a las autoridades públicas lo que hace que su análisis se torne complejo y las políticas públicas diseñadas al respecto sean difícilmente evaluables. En consecuencia, las contribuciones al estudio de este fenómeno, aun con las limitaciones asociadas a su naturaleza, resultan fundamentales.

Las actividades encubiertas se agrupan en dos categorías generales que son comunes al conjunto de países europeos: (i) el trabajo no declarado, cuyo peso relativo es de aproximadamente dos tercios de la economía oculta; y (ii) la infradeclaración (o underreporting) de ingresos por parte de algunos negocios –especialmente en aquellos que utilizan el efectivo como forma de transacción habitual–, que es responsable del tercio restante (Schneider, F., 2013).

Sobre la base de estos pesos relativos, el presente trabajo analiza la economía sumergida y, en particular, el trabajo no declarado en la Unión Europea de los 28 (UE-28), haciendo especial énfasis en (i) la cuantificación; (ii) su evolución en el tiempo; (iii) su estructura; (iv) las diferencias por países; y (v) sus determinantes. Para ello, aplicamos métodos de regresión lineal y modelos de elección discreta con variable dependiente binaria sobre la base de los microdatos correspondientes a los



Eurobarómetros 284 y 402 dedicados al análisis del fenómeno del trabajo no declarado en los años 2007 y 2013. Los resultados muestran la importancia para el desarrollo del trabajo no declarado (i) del grado de aceptación individual del propio fenómeno; (ii) la percepción del riesgo de sanción; (iii) la situación laboral del sujeto; y (iv) la situación macroeconómica.

El resto de este trabajo queda distribuido de la siguiente manera: la sección 2 aclara el concepto de economía sumergida y trabajo no declarado, así como sus principales causas y consecuencias y los diferentes métodos de estimación; la sección 3 ofrece una visión panorámica de la economía sumergida en Europa y analiza la literatura previa sobre el fenómeno; la sección 4 presenta la metodología empleada en el análisis econométrico; la sección 5 analiza los principales resultados derivados del análisis empírico y, por último, la sección 6 presenta las conclusiones.

## **2. LA ECONOMÍA SUMERGIDA: MARCO CONCEPTUAL**

### **2.1. CONCEPTO**

Definir el concepto de *economía sumergida* es una tarea difícil, tal y como reconoce la mayoría de autores que han llevado a cabo estudios de investigación sobre la misma. Como otros muchos autores, adoptamos la definición de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), que define la economía sumergida como aquellas actividades que son productivas en sentido económico y realmente legales pero que son ocultadas deliberadamente a las autoridades públicas (OCDE, 2002). Se trata, por tanto, de actividades legales que aun teniendo que formar parte del PIB no se encuentran dentro de su cómputo. En esta misma línea, el trabajo no declarado es definido por la Comisión Europea como aquella actividad remunerada que es legal en cuanto a su naturaleza pero que no es declarada a las autoridades públicas. La definición excluye las actividades delictivas que se definan en la legislación nacional (Comisión Europea, 2014).

Antes de avanzar, es necesario destacar que la economía sumergida también es conocida como economía encubierta, irregular, paralela, subterránea, oculta o no observada y que estos términos serán usados indistintamente a lo largo de nuestro estudio.

### **2.2. CAUSAS**

Los agentes económicos optan por llevar a cabo actividades dentro de la economía oculta por razones muy diversas, de índole tanto económica, como institucional o social. Destacamos como principales causas de la economía sumergida (i) la presión fiscal; (ii) la regulación del mercado de trabajo; (iii) las obligaciones administrativas; (iv) la calidad de las instituciones públicas; y (v) la moral tributaria.



Una presión fiscal muy agresiva hace que la economía encubierta surja como forma de evadir impuestos (Thomas, J.J., 1992; Johnson, S. et al., 1998; Giles, D.E.A., 1999a; Tanzi, 1999; Schneider, F., 2005; Gómez de Antonio, M. y Alañón Pardo, A., 2004; Dell'Anno, R., 2007; Dell'Anno, R. et al., 2007; Buehn, A. and Schneider, F., 2012; Jiménez-Fernández, A. y Martínez-Pardo del Valle, R., 2013; Schneider, F., 2016b). Así, numerosos estudios demuestran el impacto positivo de la carga impositiva, tanto directa como indirecta, sobre el tamaño de la economía sumergida (véanse por ejemplo Giles, D.E.A., 1999a, 1999b; Schneider, F., 1994, 2005 y 2008). En este sentido, la mayoría de estudios se centra en analizar el efecto del tipo marginal, aunque destacando además el papel de otros factores como la complejidad del sistema impositivo y el denominado efecto disuasión, relacionado con la percepción del riesgo de ser detectado evadiendo impuestos y las consecuentes sanciones.

Por su parte, una fuerte y excesiva *regulación del mercado* de trabajo también puede contribuir al desarrollo de la economía sumergida. Así, ante un mercado laboral rígido pueden surgir diversas formas de trabajo no declarado para evitar el cumplimiento de las normativas del mercado laboral (Friedman, E. et al., 2000; Schneider, F., 2005; Kucera, D. and Roncolato, L., 2008; Jiménez-Fernández, A. y Martínez-Pardo del Valle, R., 2013; Schneider, F., 2016b; Williams, C.C. and Schneider, F., 2016). En este sentido, las propias normativas sobre salarios mínimos, seguridad y salud, la regulación de las horas de trabajo, la imposición de elevadas indemnizaciones por despido o las restricciones para contratar mano de obra inmigrante pueden llevar a que el empleador opte por contratar factor trabajo sin declararlo a las autoridades con el objetivo de evadir las obligaciones que de la legislación se derivan (Portes, A., 1994; Gavira, L., 1996; Portes, A. and Haller, W., 2005). En resumen, una ley sobre protección del empleo muy rígida, aun diseñada con el objetivo de proteger al trabajador, puede hacer que, paradójicamente, los trabajadores queden completamente desprotegidos (Román C. et al., 2011, 2013; Millán, A. et al., 2013, 2016). Además, otras instituciones del mercado de trabajo también influyen en el tamaño de la economía oculta. Por ejemplo, una prestación por desempleo muy generosa puede incentivar a los desempleados a desarrollar su actividad laboral en la economía sumergida, para no perder la prestación y obtener, por tanto, una mayor cantidad de ingresos (Ferraro, F.J. et al., 2002; Bajada, C. and F. Schneider, 2009).

También surge la economía sumergida para evitar trámites burocráticos derivados del cumplimiento de ciertas *obligaciones administrativas*. Siguiendo con el caso del trabajo no declarado, además de por el incremento en el coste laboral, los empleadores pueden recurrir a la economía oculta para evitar los trámites que conlleva una contratación en la economía formal (Schneider, F., 2005; Richardson, G., 2006; Jiménez-Fernández, A. y Martínez-Pardo del Valle, R., 2013). De forma análoga, los desempleados pueden desarrollar una actividad en la economía oculta para evitar los trámites necesarios que implican establecerse por cuenta propia.



La calidad de las *instituciones públicas* y, en particular, la ineficiencia y aplicación discrecional de las leyes tributarias es otro factor clave en el desarrollo de la economía informal (Johnson et al., 1998; Friedman et al., 2000; Dreher, A. et al., 2009; Schneider, F., 2010, 2016b, Dreher, A. and Schneider, F., 2010; Buehn, A. and Schneider, F., 2012; Teobaldelli, D., 2011; Teobaldelli, D. and Schneider, F., 2012; Amendola, A. and Dell'Anno, R., 2010; Schneider, F. and Williams, C.C., 2013; Williams, C.C. and Schneider, F., 2016; Kluge, J.N., and Libman, A., 2017). Así, aquellas economías con burocracias altamente corruptas generan de manera sistemática elevados niveles de economía sumergida. Por el contrario, economías cuyas leyes garanticen tanto los derechos de propiedad como el cumplimiento de los contratos comerciales aumentan los beneficios de participar en la economía formal.

Por último, destacamos el rol de la *moral tributaria* de los agentes económicos en el desarrollo de la economía sumergida (Feld, L.P. and Frey, B.S., 2007; Kirchler, E., 2007; Torgler, B. and Schneider, F., 2009; Feld, L.P. and Schneider, F., 2010; Feld, L.P. and Larsen, C., 2012; Schneider, F. and Williams, C.C., 2013; Giachi, S., 2014; Schneider, F., 2016b; Williams, C.C. and Schneider, F., 2016). La moralidad de los individuos frente a los impuestos se deriva fundamentalmente de la percepción individual acerca del intercambio entre pago de impuestos y provisión de servicios públicos. De este modo, cuanto más satisfecho se encuentre el ciudadano ante las prestaciones recibidas en base a la cantidad de impuesto pagado, menor será la posibilidad de un aumento de la economía sumergida por causas morales. La evidencia empírica disponible muestra que la relación entre la moralidad de los agentes ante el pago de impuestos y la economía sumergida es negativa (Van Eck, R. and Kazemier, B., 1988; Torgler, B. and Schneider, F., 2009; Feld, L.P. and Larsen, C., 2012).

### **2.3. CONSECUENCIAS**

Las múltiples y graves consecuencias que provoca la economía sumergida en un país hacen que el análisis de la misma tenga una especial relevancia. Cada vez son más los economistas interesados en profundizar en el estudio de la economía sumergida con el objetivo de ofrecer a los gobiernos información que les ayude en la toma de decisiones y en el diseño de actuaciones dirigidas a paliar las consecuencias de la misma.

En primer lugar, el efecto más inmediato de la economía sumergida es *una reducción de los ingresos públicos*, dada la evasión y el fraude fiscal (Loayza, N.V., 1996; Schneider, F. and Enste, D.H., 2000; González-Fernández, M. and González-Velasco, M.C., 2014). En este sentido la economía oculta puede llevar aparejado un efecto dominó. Así, a consecuencia de la economía sumergida el Estado sufrirá un mayor déficit fiscal por la menor recaudación de impuestos y cotizaciones sociales. Esta disminución en la recaudación puede provocar un posterior aumento de la presión fiscal mediante un incremento de los impuestos directos e indirectos y las cotizaciones sociales para poder seguir manteniendo las prestaciones públicas (Vaquero-García, A. et al., 2015). Todo esto puede incentivar la práctica de la economía oculta por más



agentes económicos que antes cumplían con la legalidad, pero que se ven cada vez más asfixiados ante este aumento de los impuestos y cotizaciones sociales, lo que a su vez sigue incrementando el déficit público *poniendo en peligro el estado social y de bienestar* (Ferraro, F.J. et al., 2002; Schneider, F. and Enste, D.H., 2000; Jiménez-Fernández, A. y Martínez-Pardo del Valle, R., 2013).

En segundo lugar, la economía sumergida puede provocar *competencia desleal* entre empresas que no operan en igualdad de condiciones. Las que cumplen con la legislación vigente soportan mayores costes que las que incumplen. Esto provoca pérdidas de competitividad en las empresas que cumplen con la legalidad, que ven aumentados sus costes y, por tanto, el precio de sus productos y servicios frente a los de la competencia. Esto se traduce en una *disminución de la productividad que daña el tejido empresarial y debilita el crecimiento económico* (Grabiner, L., 2000; Gallin, D., 2001; Ferraro, F.J. et al., 2002; Evans, M. et al., 2006; Jiménez-Fernández, A. y Martínez-Pardo del Valle, R., 2013).

En tercer lugar, la economía sumergida puede afectar al crecimiento económico, si bien subyacen argumentos teóricos que predicen efectos opuestos (Asea, P.K., 1996; Loayza, N.V., 1996; Schneider, F. and Enste, D.H., 2000; Goel, R.K. et al., 2017). Así, la reducción de ingresos públicos como consecuencia de la economía sumergida lleva aparejada una reducción de la inversión pública y, por ende, un efecto pernicioso sobre el crecimiento económico. Por el contrario, si bien la economía sumergida genera competencia desleal, ese aumento de la competencia puede generar aumentos en la eficiencia de las empresas que operan legalmente, lo que puede traducirse en mayores cuotas de crecimiento económico. La economía informal también genera otros efectos positivos como el aumento del consumo de bienes y servicios (Bhattacharyya, D.K., 1999). En coherencia con la ambigüedad existente en la argumentación teórica, los resultados existentes en la literatura son también mixtos (Loayza, N.V., 1996; Giles, D.E.A., 1999a; Tanzi, V., 1999; Goel, R.K. et al., 2017).

En cuarto lugar, la economía sumergida hace que las cuentas nacionales no reflejen los ingresos y gastos reales, de forma que la política económica llevada a cabo por el gobierno en cuestión puede ser inadecuada, al utilizar *magnitudes macroeconómicas inexactas*. Mientras que el PIB, la Renta Nacional y la tasa de consumo y ahorro se verán subestimadas, el desempleo y la inflación se encontrarán sobreestimados. Los Bancos Centrales y otras autoridades monetarias no actúan en un entorno de certidumbre por lo que establecer unas políticas monetarias y fiscales eficaces es una tarea compleja. Así, las actuaciones que se decidan llevar a cabo pueden tornarse en políticas inadecuadas o ineficientes (Houston, J.F., 1987; Fichtenbaum, R., 1989; Fleming, M.H. et al., 2000; Schneider, F. and Enste, D.H., 2000; Arrazola, M. et al., 2011; Ferraro, F.J. et al., 2002; Jiménez-Fernández, A. y Martínez-Pardo del Valle, R., 2013).



Por último, nos centramos ahora en las consecuencias del trabajo no declarado desde el punto de vista individual. Las empresas que optan por la práctica de la economía paralela desde el punto de vista laboral pueden no dar de alta en la Seguridad Social a sus trabajadores, exigirles que sobrepasen el número máximo de horas de trabajo permitidas, no respetar periodos vacacionales, etc. Esto se traduce en un *empobrecimiento de las condiciones laborales* que garantiza la legislación laboral, así como en una *disminución de los subsidios o indemnizaciones* a las que tienen derecho los trabajadores (Román C. et al., 2011, 2013; Millán, A. et al., 2013, 2016). De forma análoga, los desempleados que trabajan como autónomos sin estar dados de alta ven disminuidos sus derechos laborales y su protección social (Williams, C.C., 2005).

## 2.4. MÉTODOS DE ESTIMACIÓN

Una vez analizado tanto el concepto como las principales causas y consecuencias de la economía sumergida, en este apartado recogemos los principales métodos de estimación que se utilizan para cuantificar el tamaño de la economía oculta. En consonancia con la propia importancia de este fenómeno, existen multitud de métodos para su estimación. Sin embargo, es necesario mencionar que, dado que estamos ante una variable no observable, ninguno de los métodos que se presentan a continuación está exento de limitaciones, siendo, por tanto, muy difícil ofrecer una estimación exacta de la economía irregular (Schneider, F. and Enste, D.H., 2000; Ferraro, F.J. et al., 2002; Prado-Domínguez, J., 2004; Gómez de Antonio, M. y Alañón Pardo, A., 2004; Sardà, 2014; Vaquero García, A. et al., 2015).

Los principales métodos de estimación de la economía sumergida pueden ser clasificados en dos grandes categorías: métodos *indirectos* y métodos directos. A continuación resumimos brevemente cada uno de ellos, finalizando con el método que utilizaremos en este estudio. La tabla 1 resume esta clasificación.

Tabla 1. Métodos de estimación de la economía sumergida.

<b>MÉTODOS INDIRECTOS</b>	NO MONETARIOS	(i)	Consumo de electricidad
		(ii)	Discrepancia entre población activa real y oficial
		(iii)	MIMIC – Múltiples Indicadores y Múltiples Causas
	MONETARIOS	(iv)	Discrepancia entre renta y gasto
		(v)	Método transaccional
		(vi)	Demanda de efectivo
<b>MÉTODOS DIRECTOS</b>		(vii)	Auditorías fiscales
		(viii)	Consulta a expertos
		(ix)	Encuestas a los agentes afectados

Fuente: Elaboración propia.

Los *métodos de estimación indirecta* usan datos ofrecidos por estadísticas y tratan de ver las posibles discrepancias existentes entre lo que se observa y los datos disponibles. Estos métodos de estimación *indirecta* se clasifican a su vez en *métodos*



*no monetarios y métodos monetarios*. Los métodos de estimación *indirecta no monetarios* más usados son los siguientes:

(i) *Consumo de electricidad* (Del Boca, D. and Forte, F., 1982; Frey, B.S. and Weck-Hannemann, H., 1984; Kaufmann, D. and Kaliberda, A., 1996; Portes, A., 1996; Johnson, S. et al., 1997; Arrazola, M. et al., 2011): diversos estudios demuestran que el consumo de electricidad se mueve conjuntamente con la actividad económica total. El principal inconveniente de este método es que no tiene en cuenta que muchas actividades económicas no usan la electricidad de forma considerable en su proceso productivo, sino que optan por otras energías tales como el gas, petróleo, etc. Tampoco se tiene en cuenta que pueden existir diferencias o cambios significativos en la utilización de este método según el país u horizonte temporal del que se trate (Lacko, M., 1996, 1997, 1998).

(ii) *Discrepancia entre la población activa real y la población activa oficial* (Tanzi, V., 1982; Contini, B., 1981, 1982; Del Boca, D., 1981; Williams, C.C., 2009b, 2013; Williams, C.C. and Lansky, M.A., 2013; Williams, C.C. and Rodgers, P., 2013): este método está basado en el supuesto de que un aumento del número de desempleados puede deberse a un aumento de la economía irregular. Si la tasa de participación (calculada como fuerza de trabajo entre población en edad de trabajar) se asume constante, un descenso en la tasa de participación oficial puede considerarse una señal de aumento de actividades informales. El principal inconveniente que se plantea en este tipo de estimación es que un aumento del desempleo puede deberse a numerosos factores y no solo a un traslado de la población activa oficial a la oculta (Thomas, J.J., 1992; Schneider, F. and Enste, D.H., 2000). Además, si sólo nos fijamos en esas variables no tendríamos en cuenta a aquellos individuos que cuentan en la población activa oficial y que a la vez realizan trabajos no declarados en la economía sumergida (Thomas, J.J., 1992; Schneider, F. and Enste, D.H., 2000).

(iii) *MIMIC - Múltiples Indicadores y Múltiples Causas* (Frey, B.S. and Weck-Hannemann, H., 1983a, 1983b, 1984; Aigner, D. et al., 1988; Giles, D.E.A., 1999a, 1999b; Giles, D.E.A. et al., 1999; Schneider, F. and Enste, D.H., 2000; Tedds, L.M. and Giles, D.E.A., 2000; Imamoglu, H., 2016): este método explota el hecho de que la economía sumergida afecta conjuntamente a la producción, el mercado laboral y el mercado monetario. De este modo, la economía sumergida es una variable latente estimada a partir de un modelo de ecuaciones estructurales. Tampoco este modelo está exento de críticas pues sus resultados están condicionados por la variabilidad de los coeficientes ante la especificación del modelo o el grado de fiabilidad de las variables (Helberger, C. and Knepel, H., 1988).

Por su parte, entre los métodos de estimación indirecta monetarios destacan los siguientes:

Revista de Estudios Andaluces, vol. 34, núm. 1 (2017) pp. 453-501. e-ISSN: 2340-2776

<http://dx.doi.org/10.12795/rea.2017.i34.16>



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional

(iv) *Discrepancia entre la renta y el gasto* (Park, T., 1979; MacAfee, K., 1980; Del Boca, D., 1981; Petersen, H.G., 1982; Smith, J.D., 1985; O'Higgins, M., 1989): este método intenta medir las posibles discrepancias existentes entre las estadísticas de ingresos y gastos del PNB y, en particular, pretende observar si los gastos son mayores a los ingresos. Si bien este método asume que estas desviaciones han de estar causadas por el tamaño de la economía sumergida, también los errores u omisiones de la contabilidad nacional quedan desafortunadamente reflejados en estas diferencias, por lo que la validez de este método es cuestionable (Thomas, J.J., 1992; Schneider, F. and Enste, D.H., 2000; Schneider, F., 2016b).

(v) *Método transaccional* (Feige, E.L., 1979; 1996; Moltó, M.A., 1980; Boeschoten, W.C. and Fase, M.M.G., 1984; Langfeldt, E., 1984; Mauleón, I. y Escobedo, M.I., 1991; Arrazola, M. et al., 2011): esta metodología asume que hay una relación constante en el tiempo entre PNB real y el volumen de transacciones económicas. Por tanto, sustrayendo el PNB real del nominal, obtendremos el valor de la economía oculta. Entre sus principales inconvenientes destaca (a) el propio supuesto de relación constante entre PNB real y transacciones; (b) la necesidad de suponer la existencia de un año base con economía sumergida nula; y (c) la dificultad para obtener datos exactos y poder llevar a cabo una estimación fiable de la economía oculta (Boeschoten, W.C. and Fase, M.M.G., 1984; Frey, B.S. and Pommerehne, W., 1984; Tanzi, V., 1982, 1986; Dallago, B., 1990; Thomas, J.J., 1986, 1992, 1999; Giles, D.E.A., 1999a; Schneider, F. and Enste, D.H., 2000).

(vi) *Demanda de efectivo*: este método supone que si tenemos una fuerte demanda de efectivo podemos tener una mayor economía encubierta, ya que el pago realizado para transacciones en la economía sumergida suele llevarse a cabo en efectivo. El método surge del descubrimiento de una correlación positiva entre la demanda de efectivo y la presión fiscal en EE.UU. durante el periodo 1919-1955 (Cagan, P., 1958). Partiendo de esa idea, Gutmann, P.M. (1977) analiza el ratio efectivo-depósitos como un indicador de la economía sumergida. Finalmente, Tanzi, V. (1980, 1982, 1983) extiende esta metodología tratando de estimar económicamente una función de demanda de efectivo por medio de una batería de variables: presión fiscal, renta personal, renta per cápita, etc. Esta metodología se ha utilizado de manera extensiva en diferentes países y entornos (Schneider, F., 1997, Johnson, S. et al., 1998; Williams, C.C. and Windebank, J., 1995; Mauleón, I. y Sardà, J., 1997; Ahumada, H. et al. 2008; Pickhardt, M. and Sardà, J., 2011, 2015; González-Fernández, M. and González-Velasco, M.C., 2015). Entre sus limitaciones, destacan (a) el que no todas las operaciones de economía sumergida se pagan en efectivo; (b) que estos modelos presuponen que la carga impositiva es el único factor que provoca la economía sumergida, obviando otros como la regulación, el comportamiento de los ciudadanos o la moral fiscal; y (c) que la velocidad de la circulación del dinero no es igual en ambas economías (Thomas, J.J., 1986, 1992, 1999; Feige, E.L., 1986).



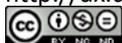
Para finalizar este apartado, nos centramos en los métodos de estimación directa. Se incluyen en esta categoría los siguientes:

(vii) *Método de aproximación fiscal o auditorías fiscales* (Simon, C.P. and Witte, D.A., 1982; Clotfelter, C.T., 1983; Feige, E.L., 1986; Battiston, P. et al, 2016; Mazzolini, G. et al., 2017): con este método se recopila información y posteriormente se analiza para ver si existen discrepancias entre los ingresos declarados y los observados. La principal desventaja de este método es que la selección de la población seleccionada para ser auditada no es aleatoria, pues pretende detectar el fraude (Dallago, B., 1990; Thomas, J.J., 1992; Schneider, F. and Enste, D.H., 2000). A esto, hay que añadir que la información se consigue a través de los que declaran parte de sus ingresos, pero hay un gran número de personas o empresas que no declararán nada (Dallago, B., 1990; Thomas, J.J., 1992; Schneider, F. and Enste, D.H., 2000).

(viii) *Consultas a expertos*: la principal ventaja es que son estos quienes tienen mayores conocimientos de determinados sectores, en los cuales se practica mayor economía sumergida. Por tanto, estas consultas podrán proporcionarnos una información fiable.

(ix) *Encuestas a los agentes* (Isachsen, A.J. et al., 1882; Isachsen, A.J. and S. Strøm, S., 1985; Van Eck, R. and Kazemier, B., 1988; Mogensen, G.V. et al., 1995; Pedersen, S., 2003; Feld, L.P. and Larsen, C., 2012; Haigner, S. et al., 2013): consiste en la realización de encuestas a los ciudadanos. Estos pueden conocer o actuar en el ámbito de la economía sumergida y son los que nos pueden otorgar una información más amplia y detallada. En nuestro estudio utilizamos este método de estimación directa para analizar el trabajo no declarado en Europa y aproximarnos al tamaño de la economía sumergida a través del mismo.

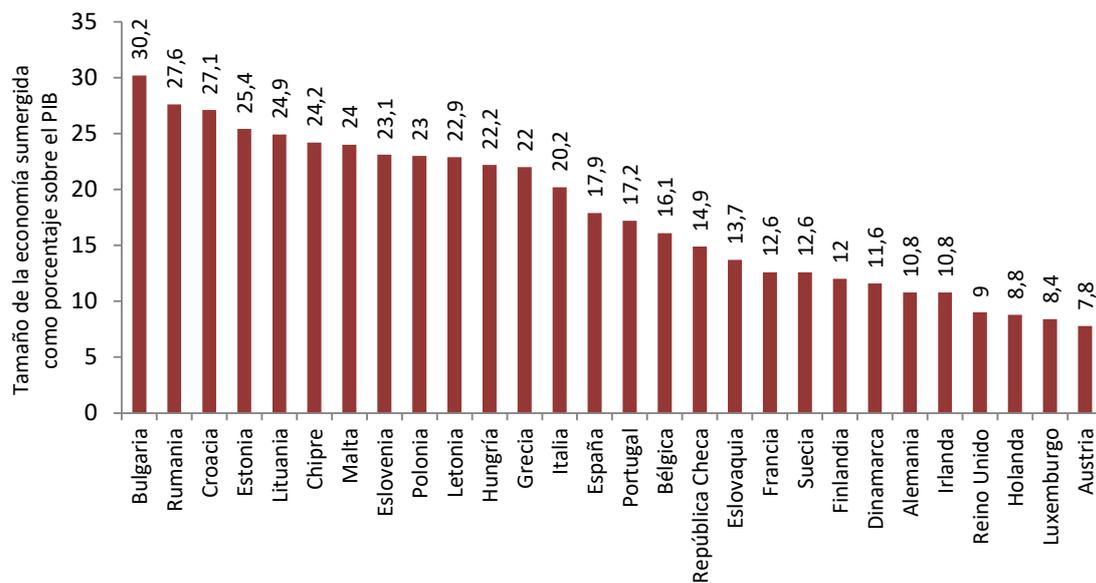
Las principales desventajas de los métodos de estimación directa están relacionadas con la falta de cooperación del encuestado, la representatividad de la muestra, el elevado coste de su realización y el tiempo necesario para realizarla, la subjetividad en el diseño del cuestionario o la falta de honestidad de los encuestados (Mogensen, G.V. et al., 1995). Este último punto es el más relevante al tratarse de un tema tan delicado como es reconocer que se contribuye a la economía sumergida. Sin embargo, ser conscientes de este hecho nos hace considerar los resultados obtenidos con cautela. En cualquier caso, siempre se puede considerar el dato reconocido por los encuestados como el mínimo del rango de valores en el que se encuentra la economía sumergida (Schneider, F. and Enste, D.H., 2000; Schneider, F. 2016b). Además, los datos que se utilizan en este trabajo provienen de la Comisión Europea, que ofrece una muestra amplia y significativa y utiliza un cuestionario diseñado por expertos que se aproxima de forma gradual al fenómeno objeto de estudio, lo que como mencionaremos más adelante intenta minimizar la falta de honestidad a la que nos hemos referido.



### 3. UNA VISIÓN PANORÁMICA DE LA ECONOMÍA SUMERGIDA EN EUROPA

En este apartado presentamos someramente la situación europea en materia de economía sumergida. Dado que estamos ante una variable no observable, para tener una primera visión del tamaño de la economía sumergida en los países que conforman la UE-28 tomamos como referencia una estimación realizada por el profesor F. Schneider, experto en la materia (Schneider, F., 2016a). La figura 1 muestra el tamaño de la economía sumergida como porcentaje del PIB en 2016 para los países miembros de la UE-28.

Figura 1. Tamaño de la economía sumergida en la UE-28, 2016, porcentaje sobre el PIB.



Fuente: Schneider, F. (2016a)

Podemos observar cómo el tamaño de la economía sumergida varía sustancialmente entre países. En general, vemos cómo aquellos países con incorporación a la UE-28 más tardía (2004, 2007, 2013) son los que presentan un mayor porcentaje de economía sumergida (Bulgaria, Rumanía, Croacia, Estonia, Letonia o Chipre), situándose esta con valores dentro del rango 25%-30%. Por su parte, los países mediterráneos (Portugal, Italia, Grecia y España) son los que aparecen en la media europea (o, si se prefiere, a la cabeza de la UE-15), con valores en torno al 20%. Finalmente, países como Austria, Luxemburgo, Holanda y Reino Unido presentan valores por debajo de los 10 puntos.

Teniendo en cuenta la diferencia observada entre países y la relevancia del fenómeno que ya hemos mencionado, es lógico que existan numerosos estudios que, desde diferentes enfoques, intentan cuantificar la economía sumergida. El resto del apartado



repasa la literatura existente en materia de economía oculta en Europa, haciendo especial énfasis en el trabajo no declarado.

### 3.1. LITERATURA PREVIA

Comenzamos repasando los principales trabajos realizados mediante estimaciones por métodos indirectos. En este apartado destaca el profesor Schneider, principal referencia académica cuando se habla de economía sumergida. La mayoría de estudios que ha llevado a cabo utiliza métodos indirectos de estimación, fundamentalmente el método de demanda de efectivo. Estos trabajos pretenden cuantificar la economía sumergida, así como intentar esclarecer las posibles causas de la misma. En ellos se destaca de manera transversal la importancia del trabajo no declarado sobre la economía oculta (véanse, por ejemplo, Schneider, F., 1994, 2005, 2008, 2013, 2015).

Otros estudios relevantes que utilizan métodos indirectos de estimación para cuantificar el tamaño de la economía sumergida en varios países europeos son los realizados por Schneider, F. and Enste, D.H. (2000) y Dell'Anno, R. et al. (2007). Además, son numerosos los autores que han desarrollado su investigación centrándose en un solo país. Algunos ejemplos son Hill, R. and Kabir, M. (1996) para Canadá, Dell'Anno, R. (2007) para Portugal, Klaric, V. (2011) para Croacia y Pickhardt, M. and Sardà, J. (2011) para Alemania. Centrándonos en España, Gadea, M.D. and Serrano-Sanz, J.M. (2002), Prado-Domínguez, J. (2004), González-Fernández, M. and González-Velasco, M.C. (2015) y Pickhardt, M. and Sardà, J. (2015), entre otros, utilizan el método de la demanda de efectivo. Por su parte, Arrazola, M. et al. (2011) y Sardà, J. (2014) optan por el método del consumo de electricidad.

A continuación, nos centramos en los estudios que analizan la economía sumergida en general, y el trabajo no declarado en particular, mediante métodos de estimación directa. En este caso, los estudios son mucho menos numerosos que los que intentan cuantificar la economía sumergida mediante métodos indirectos. Destacamos Isachsen, A.J. and S. Strøm, S. (1985) para Noruega, Mogensen, G.V. et al. (1995) para Dinamarca, Feld, L.P. and Larsen, C. (2012) para Alemania, Pedersen, S. (2003) para Alemania, Gran Bretaña y Escandinavia, y Feld, L.P. and Schneider, F. (2010) para Alemania y Austria. Estos últimos autores concluyen que el porcentaje de trabajo no declarado se situaba en torno a un 30-40% de la economía sumergida total.

Para finalizar el apartado, nos centramos en los estudios previos que analizan específicamente el fenómeno del trabajo no declarado en Europa, tal y como hace el presente trabajo. En este sentido destacan los trabajos del profesor C.C. Williams (Williams, C.C. 2008, 2009a, 2009b, 2013; Williams, C.C. and Nadin, S., 2012, entre otros) que analizan básicamente de forma descriptiva los datos del Eurobarómetro especial 284 de 2007 sobre trabajo no declarado que publica la Comisión Europea.



Williams, C.C. and Padmore, J. (2013) centran su investigación en el estudio sobre pagos salariales no declarados en la Unión Europea, concluyendo que 1 de cada 18 trabajadores reciben pagos no declarados por parte de sus empleadores. Datos más recientes sobre trabajo no declarado ofrecidos por el Eurobarómetro especial 402 de 2013 son utilizados en Williams, C.C. et al., (2014) para Bulgaria y en Williams, C.C. and Franic, J. (2015) para Croacia.

El presente trabajo amplía los análisis existentes sobre el trabajo no declarado en Europa a través de un análisis condicional o de regresión utilizando ambos Eurobarómetros especiales 284 y 402 dedicados al análisis del fenómeno del trabajo no declarado en los años 2007 y 2013. Así, a través de este set-up es posible comparar el fenómeno de la economía sumergida, las diferencias por países y sus determinantes en un periodo pre-crisis (2007) con un periodo en el que se empiezan a vislumbrar las primeras señales de recuperación económica (2013).

## **4. METODOLOGÍA**

### **4.1. DATOS Y MUESTRA**

En nuestro estudio utilizamos los microdatos correspondientes a los Eurobarómetros especiales 284 y 402 dedicados al análisis del fenómeno del trabajo no declarado en los años 2007 y 2013 (Comisión Europea, 2007, 2013). Estas encuestas tratan de identificar para una muestra de ciudadanos de la UE-28<sup>1</sup> tanto si participan en el trabajo no declarado, como el tipo de participación (como oferente y/o demandante), los motivos de esta participación y la opinión que la realización de estas actividades irregulares le merece. La recolección de información a través de un cuestionario nos permite de este modo acercarnos al tamaño del trabajo no declarado a través de un método de estimación directa. Nuestra muestra inicial está compuesta por un total de 26.563 encuestados para 2007 y 26.755 para 2013. Después del filtrado habitual de la muestra (exclusión de individuos que no contestan a algunas preguntas relevantes para nuestro análisis), y dependiendo del tipo de estimación realizada, nuestra muestra final gira en torno a las 44.800 observaciones.

---

<sup>1</sup> Nuestro estudio incluye datos correspondientes a los encuestados en los siguientes países: Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Francia, Finlandia, Grecia, Holanda, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumanía y Suecia. Los datos de Croacia solo están disponibles en el periodo 2013.



## 4.2. VARIABLES

### 4.2.1. VARIABLES DEPENDIENTES

A través de algunas de las cuestiones planteadas a los individuos entrevistados y con el objetivo de acercarnos al tamaño de la economía sumergida e intentar esclarecer las causas que la provocan, generamos cinco indicadores de economía sumergida que conforman las variables a explicar en nuestro análisis.<sup>2</sup> La idea es acercarnos a la realidad de manera progresiva y desde diferentes ángulos, habida cuenta el carácter tan sensible de la información requerida a los encuestados. En particular, los cinco indicadores son los siguientes:

- I. *Grado de aceptación* medio de comportamientos no comunitarios.
- II. *Conoce a alguien* que realice trabajo no declarado.
- III. *Adquirió bienes o servicios* procedentes de trabajo no declarado en el último año.
- IV. *Recibió de su empleador* algún % de sus ingresos en concepto de trabajo no declarado en el último año.
- V. *Realizó trabajo no declarado* en el último año.

Nuestro *primer indicador* (que en ocasiones denominaremos de forma abreviada grado de aceptación) trata de capturar el grado de aceptación que los ciudadanos tienen ante determinadas acciones irregulares e individualistas, que afectan de manera negativa a la sociedad, y que llamamos de forma general comportamientos no comunitarios. En particular, se trata de una media ponderada de los diferentes grados de aceptación del individuo ante siete situaciones diferentes que varían desde viajar en transporte público sin billete hasta la evasión de impuestos. Cada situación es valorada en una escala discreta del 1 al 10 siendo 1 si es totalmente inaceptable y 10 si es absolutamente aceptable, siendo el valor de la variable la media aritmética de estos siete valores, lo que la convierte en una variable continua. Si bien esta variable no nos informa del peso de la economía sumergida de forma directa, podríamos considerar que un mayor grado de aceptación implica una mayor propensión a la realización de estas actividades llegado el caso. En otras palabras, esta variable podría aproximarnos al grado de *inmoralidad tributaria* de los encuestados, siendo este concepto uno de los principales determinantes de la economía sumergida.

Nuestro *segundo indicador* (que en ocasiones denominaremos de forma abreviada *conoce a alguien*) informa de si los individuos tienen conocimiento de personas que realicen trabajo no declarado. Esta variable dicotómica o dummy toma el valor 1 si el individuo conoce a alguien que realice algún trabajo no declarado y el valor 0 si ocurre

---

<sup>2</sup> Una descripción detallada de estas variables está disponible en el Anexo (Tabla A.1).



lo contrario. La importancia de esta pregunta se basa en el supuesto lógico de que, si bien los individuos pueden ser reticentes a reconocer la realización de determinadas actividades ilegales, no lo serán tanto a reconocer que son otros los individuos que tienen este tipo de comportamientos. De este modo, esta variable nos permite aproximarnos al tamaño de la economía sumergida desde el punto de vista de la oferta existente.

Nuestro *tercer indicador* (que en ocasiones denominaremos de forma abreviada *adquirió bienes o servicios*) nos permite aproximarnos al tamaño de la economía sumergida, esta vez desde el punto de vista de la demanda. Tal variable pone de manifiesto si los individuos adquieren bienes o servicios que impliquen trabajo no declarado. Esta variable binaria toma el valor 1 si el individuo afirma haber adquirido de esta forma bienes o servicios y 0 en caso contrario. Podría ocurrir que algunos individuos se mostraran reacios a contestar afirmativamente a esta pregunta. Sin embargo, dado que la responsabilidad de declarar el trabajo recae sobre el oferente, es de esperar un mayor grado de veracidad en las respuestas que en nuestros siguientes indicadores.

Los *indicadores cuarto y quinto* (que en ocasiones denominaremos de forma abreviada *recibió de su empleador y realizó trabajo no declarado*, respectivamente) sí implican el reconocimiento de acciones individuales irregulares desde el punto de vista de la oferta. El indicador *recibió de su empleador* se restringe al conjunto de individuos que trabajan como empleados asalariados y por tanto quedan excluidos los trabajadores autoempleados, los desempleados y los inactivos. En particular nos informa de si el trabajador recibió del empleador parte de sus ingresos en efectivo y no los declaró a las autoridades fiscales correspondientes. En este caso la *dummy* toma el valor 1 y 0 en caso contrario. El indicador *realizó trabajo no declarado*, por su parte, incluye a todos los individuos independientemente de su situación laboral y captura la realización o no de trabajo no declarado. Esta *dummy* toma el valor 1 si los encuestados afirman haber realizado este tipo de prácticas y 0 en caso contrario. Ambos indicadores, a pesar de sus limitaciones por las posibles reticencias a contestar de manera honesta por parte de los entrevistados, nos proporcionan una información crucial. De este modo, aunque estos indicadores no pueden ser interpretados como el tamaño de la economía sumergida, sí nos informan del límite inferior de la misma.

#### **4.2.2. VARIABLES INDEPENDIENTES**

A continuación, presentamos las variables independientes que serán usadas en cada una de las estimaciones que se llevarán a cabo.<sup>3</sup> Estas se dividen en variables principales y variables de control. Las primeras son las más relevantes para el

---

<sup>3</sup> Una descripción detallada de estas variables está disponible en el Anexo (Tabla A.1). Además, el Anexo incluye los valores medios de las variables independientes y sus correlaciones (Tabla A.2).



cumplimiento de los objetivos de nuestro análisis, esto es, aquellas cuya interpretación nos permitirá extraer conclusiones de política económica.

En primer lugar, utilizamos precisamente el *primer indicador*, esto es, el *grado de aceptación medio* de comportamientos no comunitarios, es decir, nuestra primera variable independiente. Al considerar esta variable una *proxy* de la inmoralidad tributaria, esperamos que una mayor aceptación de estos comportamientos influya positivamente en los indicadores de oferta y demanda de trabajo no declarado (*indicadores segundo a quinto*). Como es lógico, esta variable se excluye como independiente cuando ella misma es la variable a explicar y actúa como dependiente.

En segundo lugar, utilizamos la percepción que tenga el ciudadano ante el riesgo de tener que hacer frente a sanciones por la realización de trabajo no declarado. Esta variable discreta se presenta en un rango de valores de 1 a 4, tomando el valor 1 si se tiene una baja percepción del riesgo y el valor 4 si esta percepción es muy alta. Esperamos que, a medida que aumente la percepción del riesgo, disminuya la realización de trabajo no declarado.

En tercer lugar, nuestras estimaciones incluyen un conjunto de cuatro *dummies* relativas a las cuatro categorías laborales mutuamente excluyentes en que se clasifican los individuos: autoempleado, empleado asalariado, desempleado e inactivo. En este caso, elegimos a los autoempleados como nuestra categoría de referencia (y por tanto su variable asociada es excluida de nuestros ejercicios) por ser el grupo donde esperamos mayor presencia de trabajo no declarado. Interpretaremos por tanto una mayor o menor presencia de trabajo no declarado en el resto de categorías en comparación con la categoría de referencia.

En cuarto lugar, se ha incluido la variable año 2013 que toma el valor 1 cuando la entrevista se corresponde a este año y el valor 0 cuando se corresponde al año 2007. Esta nos medirá si existen diferencias en los niveles de economía sumergida entre dos situaciones económicas completamente diferentes: (i) la del año 2007, que se corresponde con el periodo de pre-crisis económica; y (ii) la del año 2013 cuando surgieron los primeros síntomas de recuperación de la economía global.

Además de los principales regresores, nuestras estimaciones incorporan algunas variables de control como el género (ser mujer frente a ser varón), la edad y la edad al cuadrado (que permite comprobar si el efecto de la edad sobre el trabajo no declarado es no lineal), el año de finalización de los estudios y su cuadrado (que también permite detectar efectos no lineales de los estudios), el número de miembros que viven en el hogar, el tamaño del municipio en una escala de 1 a 3 y el país de residencia. Este último control se presenta como un conjunto de 28 variables mutuamente excluyentes, correspondientes a los 28 países de nuestra muestra. En este caso, el país



excluido es España, lo que nos permite interpretar nuestros resultados en perspectiva comparada con nuestro país de referencia, precisamente España.

### **4.3. MÉTODOS**

Dependiendo del indicador a estimar, utilizamos dos metodologías diferentes. El primer indicador, al ser una variable continua, lo estimaremos por métodos de regresión lineal (mínimos cuadrados ordinarios). El resto de indicadores, del *segundo al quinto*, al ser variables discretas dicotómicas, necesitan ser estimados a través de modelos de elección discreta con variable dependiente binaria. En particular, utilizaremos la función *Probit* para estas estimaciones. Llamamos la atención sobre la posibilidad de que precisamente aquellos individuos que realicen o demanden trabajo no declarado sean más propensos a no contestar a las preguntas formuladas en este sentido (existe una categoría de respuesta que es “rehúsa contestar”). En este caso, la composición de nuestra muestra no sería aleatoria sino que estaría relacionada con nuestras variables a estimar. Para evitar en nuestras 5 estimaciones problemas de autoselección de la muestra (solo aquellos individuos que no realizan actividades irregulares contestan y por tanto se incorporan a la muestra), contrastamos a través de un test de razón de verosimilitud el modelo censurado (excluyendo los que no contestan) con un modelo de selección de *Heckman* (Heckman, J.J., 1977) que trata de identificar entre las variables independientes las razones por las que los individuos no contestan a las preguntas relativas a las variables dependientes. Después de realizar estos tests, tan solo el indicador realizó trabajo no declarado (quinto indicador) presenta problemas de autoselección y, por tanto, es estimado por un modelo de selección tipo *Heckman* que corrige este problema.

## **5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

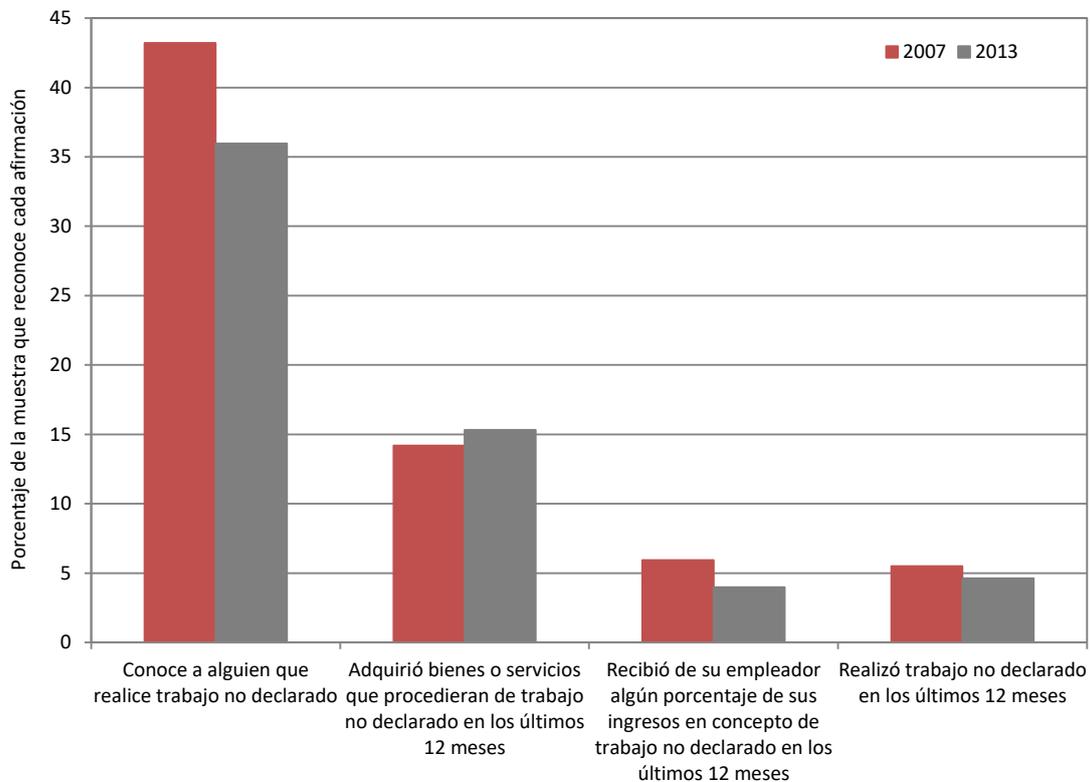
Esta sección se subdivide en dos secciones: la primera destinada a la presentación y posterior discusión de los resultados derivados del análisis descriptivo de nuestras variables de interés, haciendo desagregaciones por país y por periodo (5.1. Resultados del análisis univariante); y la segunda, en la que presentamos y posteriormente discutimos los resultados de nuestro análisis condicional o de regresión, con el que tratamos de explicar el comportamiento de nuestros indicadores de trabajo no declarado a través de una serie de variables explicativas (5.2. Resultados del análisis multivariante).

### **5.1. RESULTADOS DEL ANÁLISIS UNIVARIANTE Y DISCUSIÓN**

La figura 2 a continuación nos permite visualizar la importancia del trabajo no declarado en la UE-28 a través de nuestros indicadores *conoce a alguien, adquirió bienes o servicios, recibió de su empleador y realizó trabajo no declarado (segundo a quinto)* y su evolución durante los dos periodos considerados en el análisis, 2007 y 2013. Dos resultados emergen con claridad de este gráfico.



Figura 2. Aproximaciones al tamaño del trabajo no declarado - Porcentaje de la muestra que reconoce cada afirmación.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los Eurobarómetros especiales 284 y 402.

En primer lugar, se confirma que los valores del indicador *conoce a alguien* son muy superiores a los correspondientes a los indicadores *adquirió bienes o servicios*, *recibió de su empleador* y *realizó trabajo no declarado*. Así pues, los individuos parecen más dispuestos a afirmar que son otros los que realizan trabajo no declarado que a reconocer que ellos mismos participan de estas actividades. En esta línea, también resulta llamativa la diferencia entre el *tercer indicador adquirió bienes o servicios* y los dos últimos indicadores *recibió de su empleador* y *realizó trabajo no declarado*, sugiriendo que reconocer la demanda de bienes o servicios que implican trabajo no declarado es más habitual que reconocer la oferta del propio trabajo no declarado.

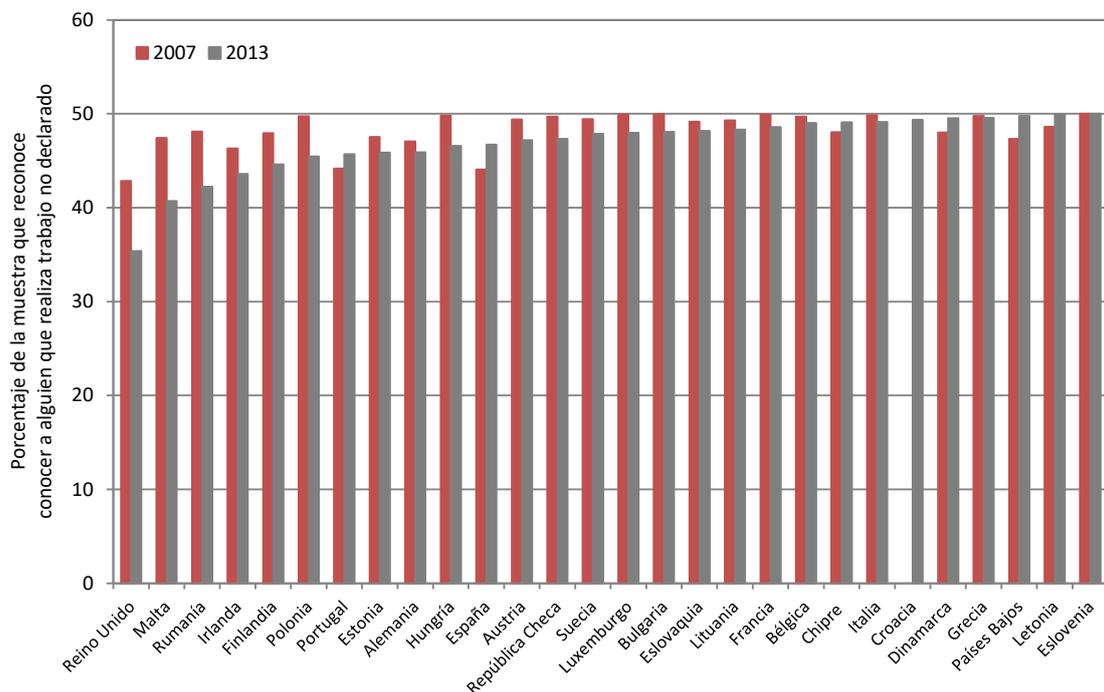
En segundo lugar, observamos cómo todos los indicadores de oferta de trabajo no declarado (*conoce a alguien*, *recibió de su empleador* y *realizó trabajo no declarado*; *indicadores segundo, cuarto y quinto*) han disminuido del periodo 2007 al 2013, mientras que el único indicador de demanda (*adquirió bienes o servicios*; *tercer indicador*) ha aumentado. Podría ocurrir que la oferta de este tipo de servicios se reduzca por la propia reducción de la actividad económica como resultado de un periodo contractivo y que la demanda aumente por las restricciones económicas que



emergen entre muchas familias a consecuencia de la propia recesión (Schneider, F., 2015; Portillo Navarro, M.J. et al., 2017).

A continuación, a través de las figuras 3 a 6 podemos ver la evolución de estos mismos indicadores para cada país de la UE-28. La figura 3 a continuación se centra en el indicador *conoce a alguien* (segundo indicador).

Figura 3. Porcentaje de la muestra que reconoce conocer a alguien que realice trabajo no declarado – Distribución por países.



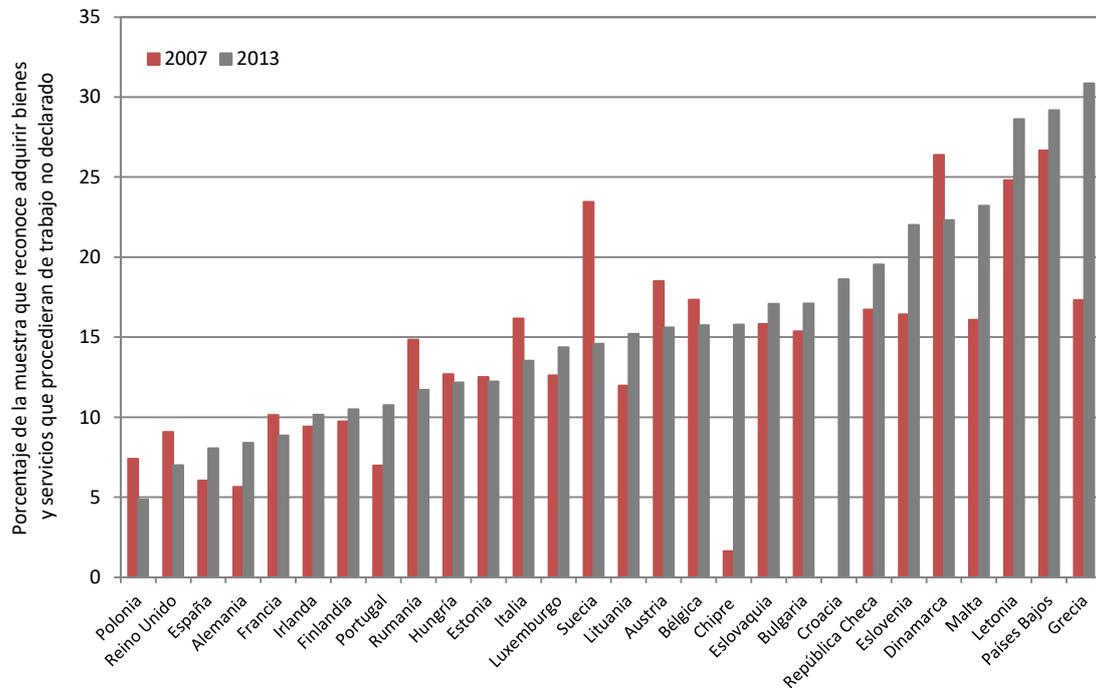
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los Eurobarómetros especiales 284 y 402.

Vemos cómo las respuestas obtenidas por países reportan datos muy similares para todos ellos. Así, con la excepción del Reino Unido en el año 2013, entre un 40 y un 50% de los encuestados en todos los países en ambos periodos afirman conocer a alguien que realiza trabajos no declarados. Esta cifra es bastante significativa y preocupante ya que casi media población europea conoce a alguien que realiza trabajo no declarado. Con la excepción de Portugal, España, Chipre, Dinamarca, Países Bajos y Letonia donde los datos sufrieron un ligero ascenso, en el resto de países sufrieron descensos, destacando al respecto Reino Unido, Malta, Rumanía y Polonia.

La figura 4 a continuación profundiza en la cuestión referente a si el individuo *adquirió bienes o servicios* procedentes de trabajo no declarado (*tercer indicador*).



Figura 4. Porcentaje de la muestra que reconoce adquirir bienes y servicios que procedieran de trabajo no declarado en los últimos 12 meses – Distribución por países.



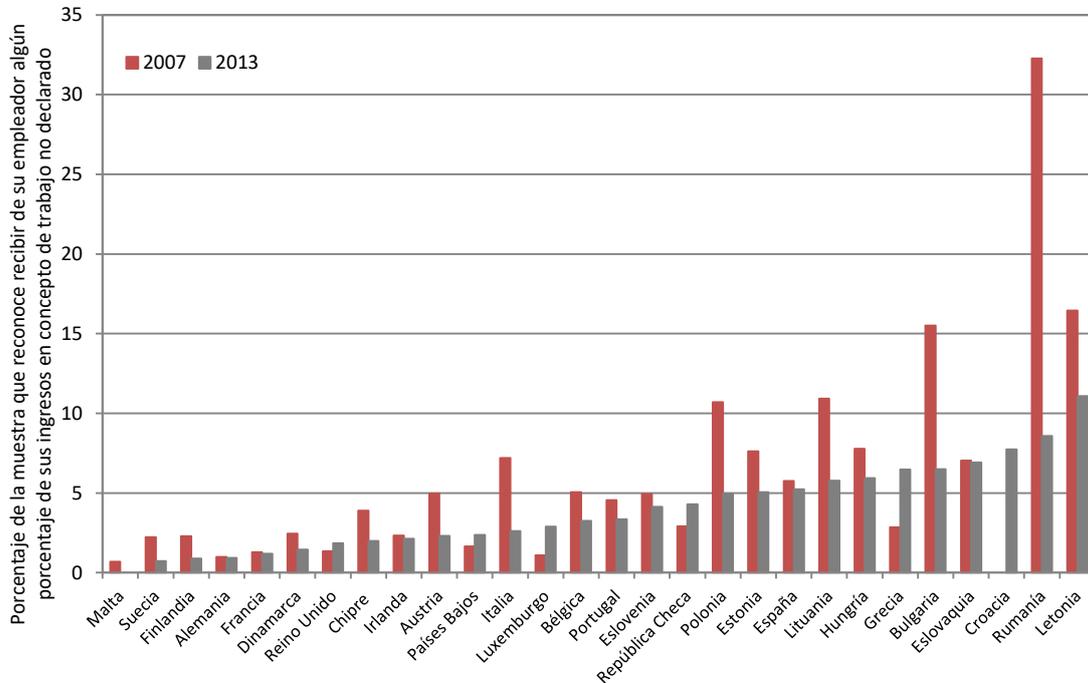
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los Eurobarómetros especiales 284 y 402.

En línea con lo observado en la figura 2, vemos cómo en 16 países se producen aumentos en este indicador. Los países con aumentos más considerables de este tipo de adquisiciones son principalmente Grecia y Chipre, donde se aumenta en más de 10 puntos porcentuales y en Malta y Eslovenia donde se incrementa en torno a un 5%. Por el contrario, es en Suecia y Dinamarca donde desciende considerablemente este tipo de prácticas, con reducciones respectivas del 10% y el 5%.

A continuación, en la figura 5 nos centramos en aquellos que reconocen recibir algún porcentaje de sus ingresos en concepto de trabajo no declarado (*cuarto indicador*).

Observamos que en 18 países el porcentaje de encuestados que reconoce este tipo de actuaciones ha disminuido. Principalmente han experimentado disminuciones en este concepto Italia, Polonia, Lituania, Bulgaria, Rumanía y Letonia. En particular, destacan las disminuciones de Bulgaria (cerca de 10 puntos) y Rumanía (más de 20 puntos). Los aumentos en este concepto han afectado a un menor número de países y han sido de menor cuantía que las disminuciones. El aumento más relevante se ha producido en Grecia (algo más de 3 puntos).

Figura 5. Porcentaje de la muestra que reconoce recibir de su empleador algún porcentaje de sus ingresos en concepto de trabajo no declarado en los últimos 12 meses – Distribución por países.



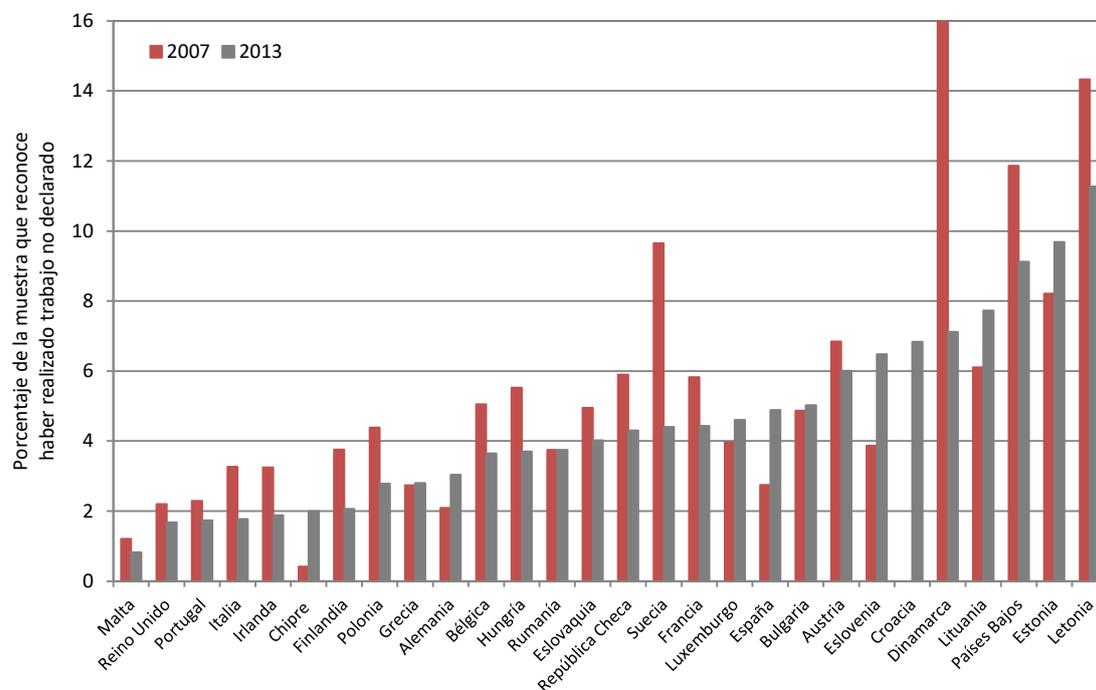
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los Eurobarómetros especiales 284 y 402.

Para terminar el análisis por países, la figura 6 nos muestra por países el porcentaje de encuestados que reconocieron realizar trabajos no declarados en los últimos 12 meses (quinto indicador).

Podemos observar cómo en 17 países se ha producido un descenso en esta materia. Destacan los descensos en Dinamarca (unos 9 puntos), Suecia (5 puntos), Países Bajos y Letonia (ambos en torno a los 3 puntos). Los aumentos más significativos se observan en Chipre, Eslovenia y España.

Vemos por tanto cómo, al desglosar por países en las figuras 3 a 6, se mantiene la tendencia observada para los datos agregados en la figura 2, esto es, los indicadores de oferta de trabajo no declarado (*conoce a alguien, recibió de su empleador y realizó trabajo no declarado; indicadores segundo, cuarto y quinto*) para la mayoría de los países considerados han disminuido del periodo 2007 al 2013, mientras que el único indicador de demanda (*adquirió bienes o servicios; tercer indicador*) ha aumentado para este mismo periodo.

Figura 6. Porcentaje de la muestra que reconoce haber realizado trabajo no declarado en los últimos 12 meses – Distribución por países.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los Eurobarómetros especiales 284 y 402.

A continuación mostramos la figura 7 en la que se incluyen aquellas razones por las que los encuestados compran bienes o servicios en el mercado irregular y no en el mercado oficial. Las razones las hemos agrupado en dos bloques, de tal forma que por un lado se encuentran aquellas que se deben a aspectos relacionados con el mercado y por otro lado las que se deben a aspectos personales.

Independientemente del periodo considerado, más de un 60% de los encuestados aduce la obtención del producto a un precio más bajo como la razón principal para su adquisición en el mercado irregular. Esto es sustancialmente peligroso para el tejido empresarial y para los propios consumidores. Para el tejido empresarial porque sufren competencia desleal por parte de sus competidores irregulares pues no pagan impuestos lo que les hace ser más competitivos. Además, en muchos casos estos competidores bajan la calidad del producto o servicio ofertado, lo que reduce la satisfacción de los consumidores. En algunos casos, incluso, podría afectar a la salud de los consumidores (pensemos en productos alimentarios o farmacéuticos que no pasan los controles de seguridad necesarios, o tratamientos quirúrgicos dentales o estéticos realizados por personal sin la cualificación suficiente).

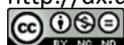
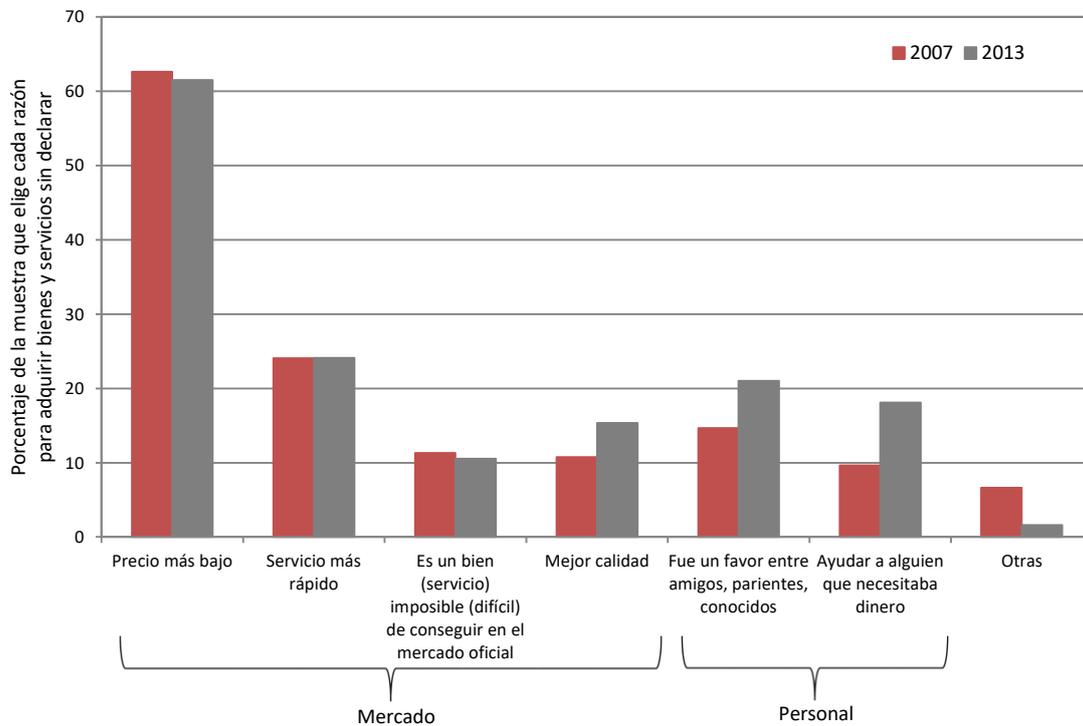


Figura 7. Razones para adquirir bienes y servicios sin declarar, en lugar de adquirirlos en el mercado oficial - Porcentaje de la muestra que elige cada razón.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los Eurobarómetros especiales 284 y 402.

También resulta llamativo cómo en el periodo de poscrisis se ha visto incrementado el número de personas que acude a este mercado para ayudar ya sea a amigos, parientes o conocidos o a alguien que tenga dificultades económicas.

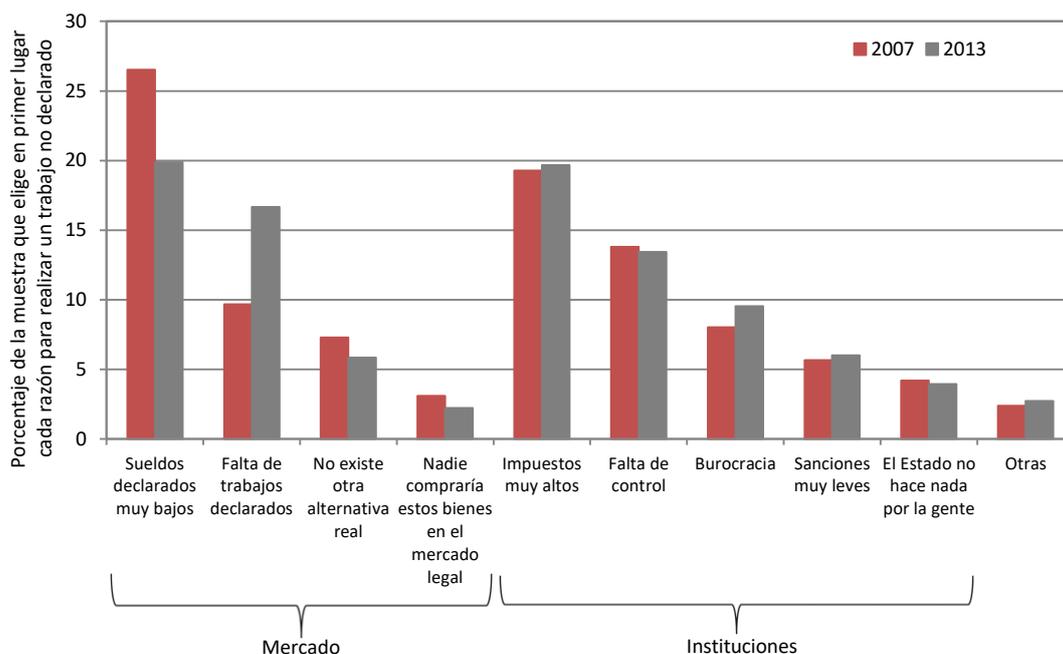
La figura 8, por su parte, muestra para ambos periodos las razones que el individuo aduce para realizar actividades en el mercado no declarado. De nuevo, estas razones se agrupan en dos bloques. De un lado las razones relativas con el mercado y del otro las razones relacionadas con las instituciones públicas.

Nos centramos en primer lugar en las razones atribuibles al mercado. Vemos cómo se produce un cambio significativo en la prevalencia de estas razones en la transición del año 2007 al 2013. En los años de bonanza económica como fue el caso del año 2007, el principal motivo que llevaba a los agentes económicos a la práctica de actividades irregulares era el carácter bajo de los salarios recibidos (aproximadamente un 27% de individuos aduce esta razón) y en mucha menor proporción el no encontrar trabajo en el mercado oficial (un 10% de individuos aduce esta razón). En el año 2013, por el contrario, los salarios bajos perdieron peso en el conjunto de razones (un 20% de individuos aduce esta razón) mientras que la falta de trabajo lo ganó (un 17% de individuos aduce esta razón). Así pues, la motivación conseguir “algunos ingresos adicionales” ha perdido peso con respecto a la motivación “conseguir algún ingreso” o



“supervivencia”, lo que refleja la importancia que ha tenido la crisis económica en la situación económica de las familias europeas. Otras razones como la falta de alternativas laborales reales y la falta de demanda de estos productos o servicios en el mercado regular parecen tener un menor peso.

Figura 8. Razones para realizar un trabajo no declarado - Porcentaje de la muestra que elige cada razón en primer lugar.



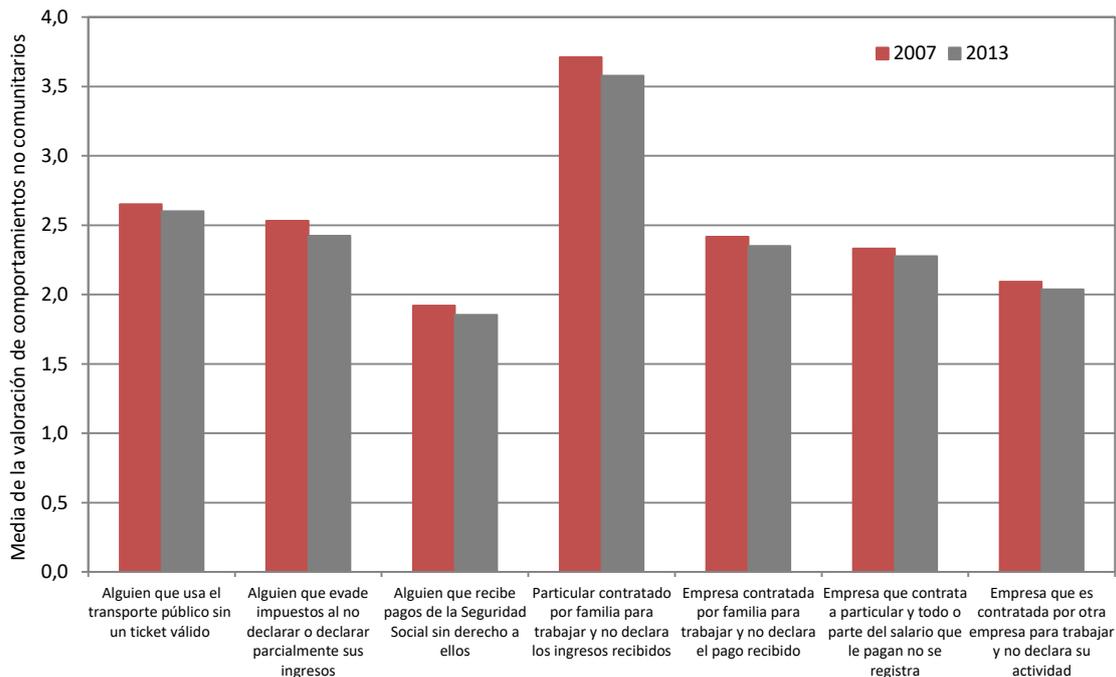
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los Eurobarómetros especiales 284 y 402.

En cuanto a las razones atribuibles a las instituciones, las variaciones entre el año 2007 y 2013 son menos llamativas que las atribuibles al mercado, probablemente porque ha sido la situación económica la que ha cambiado radicalmente durante el periodo considerado, permaneciendo la situación institucional más estable. En este caso observamos cómo el principal motivo que lleva a un agente económico a la práctica de actividades irregulares es la carga impositiva (cerca del 20% de individuos aduce esta razón), seguido de la falta de control (aproximadamente un 13% de individuos aduce esta razón) y la burocracia existente (sobre un 8% de individuos aduce esta razón). Otras razones como la levedad de las sanciones o la sensación de que el estado no hace nada por ellos parecen tener una importancia relativa menor, lo cual sugiere que, en términos medios para el conjunto de países considerados en este análisis: (i) la percepción subjetiva de la importancia de las sanciones es elevada; y (ii) la percepción de la adecuación de la provisión de los servicios públicos es positiva.



Por último, en la figura 9 podemos apreciar para ambos periodos el grado de aceptación de ciertas actuaciones irregulares e individualistas por parte de la ciudadanía.

Figura 9. Media de la valoración de comportamientos no comunitarios (Escala: 1 absolutamente inaceptable – 10 absolutamente aceptable).



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los Eurobarómetros especiales 284 y 402.

En primer lugar, se observa cómo el grado de aceptación ha disminuido para todos estos comportamientos entre el año 2007 y 2013, si bien estos descensos han sido muy moderados. Vemos también cómo percibir una prestación pública sin derecho a recibir la misma es el comportamiento peor valorado por los ciudadanos (grado de aceptación inferior a 2). Por el contrario, la contratación irregular de particulares a otros particulares (ej. limpieza del hogar, cuidado de niños, pequeñas reparaciones, etc.) es el comportamiento con un mayor grado de aceptación (grado de aceptación superior a 3,5). Finalmente, en un nivel intermedio de aceptación (entre el 2 y el 2,6) se encuentra el viajar sin ticket en un transporte público, la evasión fiscal individual y la contratación irregular en la que participe una empresa como demandante u oferente.

## 5.2. RESULTADOS DEL ANÁLISIS MULTIVARIANTE Y DISCUSIÓN

Esta sección presenta los resultados del análisis empírico realizado acerca de los determinantes de la economía sumergida y, en particular, el trabajo no declarado en la



UE-28. Estos resultados se presentan en la Tabla 2, que incluye cinco especificaciones correspondientes a cada uno de nuestros cinco indicadores de trabajo no declarado descritos en la sección 4.2.1.

Los resultados se presentan del siguiente modo. Cada especificación muestra su correspondiente valor predicho o probabilidad predicha para los valores medios, tanto de variables explicativas continuas como discretas. Además, cada especificación se presenta en un formato de dos columnas, en el que se muestran los efectos marginales (lo que aumenta la variable dependiente cuando la independiente aumenta en una unidad para variables independientes continuas y discretas no dicotómicas, y cuando la independiente pasa de 0 a 1 en las variables discretas dicotómicas – *dummies*–) junto con los estadísticos t. Al final de cada especificación hemos incorporado los resultados del test de razón de verosimilitud que compara el modelo censurado (excluyendo aquellos individuos que rehúsan contestar) con un modelo de selección de *Heckman*, tal y como hemos comentado en la sección 4.3. Como ya comentamos, tan solo es preferible el modelo corregido por autoselección de la muestra en el caso de nuestro quinto indicador.

En primer lugar, analizamos el papel del grado de aceptación individual de los comportamientos no comunitarios (*primer indicador*) en la aparición de trabajo no declarado, esto es, en nuestros indicadores *conoce a alguien*, *adquirió bienes o servicios*, *recibió de su empleador* y *realizó trabajo no declarado* (*indicadores segundo a quinto*). En este sentido, observamos cómo una mayor aceptación redonda positivamente en la aparición del trabajo no declarado, independientemente del indicador considerado. En particular, la probabilidad de realizar trabajo no declarado (*quinto indicador*) aumenta en un 43% por cada punto adicional en la escala de aceptación. Del mismo modo, la probabilidad de recibir pagos en concepto de trabajo no declarado del empleador (*cuarto indicador*) aumenta en un 29% por cada punto adicional. La probabilidad de adquirir bienes o servicios en el mercado irregular (*tercer indicador*) también aumenta, en este caso, un 24% por cada punto adicional. Por último, la probabilidad de conocer a alguien que realice trabajo no declarado (*segundo indicador*) lo hace en torno al 11% por punto adicional de aceptación. Estos resultados son coherentes con la evidencia empírica disponible y confirman las normas sociales y la moral tributaria como elementos clave en la reducción de la economía sumergida (Van Eck, R. and Kazemier, B., 1988; Torgler, B. and Schneider, F., 2009; Feld, L.P. and Larsen, C., 2012).

Por su parte, la percepción del riesgo de sanción por realizar trabajo no declarado disminuye cuatro de nuestros cinco indicadores de trabajo no declarado. En particular, la probabilidad de realizar trabajo no declarado (*quinto indicador*) disminuye en torno a un 41% por cada punto adicional en la escala de percepción del riesgo. Por su parte, la probabilidad de adquirir bienes o servicios en el mercado irregular (*tercer indicador*)



Tabla 2. Determinantes del trabajo no declarado.

Especificación	I		II		III		IV		V	
Modelo	MCO		Probit		Probit		Probit		Heckman Probit	
Medida de trabajo no declarado	Grado de aceptación medio de comportamientos no comunitarios (1-10)		Conoce a alguien que realice TND (0-1)		Adquirió bb. o ss. procedentes de TND en el último año (0-1)		Recibió de su empleador algún % de sus ingresos en concepto de TND en el último año (0-1)		Realizó TND en el último año (0-1)	
Valor predicho (y)	2,4571		---		---		---		---	
Probabilidad predicha (y)	---		0,4104		0,1348		0,0292		0,0319	
Variables independientes (x)	$\frac{dy}{dx}$	t	$\frac{dy}{dx}$	t	$\frac{dy}{dx}$	t	$\frac{dy}{dx}$	t	$\frac{dy}{dx}$	t
<i>Variables principales</i>										
1. Grado de aceptación medio de comportamientos no comunitarios (1-10)	---		10,83%	26,01***	24,00%	31,04***	29,05%	12,37***	42,82%	10,88***
2. Percepción de riesgo de sanción por realizar TND (1-4)	-2,95%	-8,36***	-24,55%	-32,71***	-29,90%	-19,30***	-4,86%	-0,84	-41,40%	-10,69***
3. Autoempleado (ref.) (0-1)										
Empleado asalariado (0-1)	-5,58%	-4,69***	-16,19%	-6,61***	-24,43%	-5,35***	---		-71,28%	-6,45***
Desempleado (0-1)	0,97%	0,59	-13,08%	-4,18***	-36,57%	-7,34***	---		24,00%	1,88*
Inactivo (0-1)	-5,05%	-4,02***	-21,42%	-8,16***	-38,41%	-7,68***	---		-51,02%	-4,30***
4. Año 2013 (0-1)	-2,50%	-4,34***	-21,41%	-17,56***	7,30%	2,90***	-48,98%	-5,98***	-26,04%	-4,52***
<i>Variables de control</i>										
Mujer (0-1)	-6,56%	-11,36***	-17,41%	-14,21***	-19,45%	-7,64***	-57,32%	-6,90***	-78,78%	-10,44***
Edad (15-98)	-0,97%	-10,43***	2,40%	11,48***	2,17%	4,92***	-3,97%	-1,67*	3,16%	3,18***
Edad al cuadrado	0,003%	3,40***	-0,03%	-13,80***	-0,02%	-5,10***	0,01%	0,44	-0,07%	-6,29***
Edad de finalización de estudios (0-75)	-0,51%	-2,86***	1,88%	4,20***	11,21%	8,80***	-12,36%	-2,68***	-4,34%	-2,15**
Edad de finalización de estudios al cuadrado	0,01%	1,80*	-0,02%	-1,72*	-0,16%	-6,06***	0,12%	1,14	0,07%	1,65*
Nº de miembros en el hogar (1-20)	-0,81%	-3,30***	0,99%	2,09**	1,70%	1,80*	-1,24%	-0,41	-6,79%	-3,57***
Tamaño del municipio (1-3)	-0,36%	-0,96	-6,30%	-7,94***	1,61%	0,99	-5,34%	-1,03	-6,49%	-1,95*



Dummies de país (28 categorías; ref. España)		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Log verosimilitud		---	---	---	---	-11.661,5
Log pseudo-verosimilitud		---	-26.482,3	-16.947,1	-3.016,4	---
N <sup>o</sup> observaciones		44.774	43.116	42.809	18.338	44.774
N <sup>o</sup> obs. no censuradas / N <sup>o</sup> obs. censuradas		---	---	---	---	43.870 / 904
Test razón verosimilitud: Modelo selección de Heckman vs. Modelo censurado	H <sub>0</sub> . $\rho=0$	$\chi^2(1)=0,07$ $p\text{-valor}=0,786$ No rechazamos H <sub>0</sub>	$\chi^2(1)=0,00$ $p\text{-valor}=0,991$ No rechazamos H <sub>0</sub>	$\chi^2(1)=0,01$ $p\text{-valor}=0,904$ No rechazamos H <sub>0</sub>	$\chi^2(1)=0,05$ $p\text{-valor}=0,830$ No rechazamos H <sub>0</sub>	$\chi^2(1)=2,79$ $p\text{-valor}=0,095$ Rechazamos H <sub>0</sub>
Notas: * $0,1 > p \geq 0,05$ ; ** $0,05 > p \geq 0,01$ ; *** $p < 0,01$ . TND=Trabajo no declarado.						

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los Eurobarómetros especiales 284 y 402.



también disminuye en un 30% por cada punto adicional. La probabilidad de conocer a alguien que realice trabajo no declarado (*segundo indicador*) disminuye un 25% aproximadamente por punto adicional. Finalmente, el grado medio de aceptación (*primer indicador*) disminuye un 3% por cada punto adicional. Este resultado es particularmente interesante pues la teoría existente sobre el efecto disuasorio de las políticas punitivas diseñadas para combatir la economía sumergida es ambigua (Feld, L.P. and Schneider, F., 2010; Schneider, F. and Williams, C.C., 2013) y la evidencia empírica disponible, si bien es escasa, apunta precisamente a que la existencia de un efecto negativo sobre la economía informal se debe a la percepción subjetiva individual del riesgo de sanción, más que a la propia política sancionadora objetivamente considerada (Van Eck, R. and Kazemier, B., 1988; Pedersen, S., 2003; Feld, L.P. and Larsen, C., 2012).<sup>4</sup>

La situación laboral también tiene un papel relevante sobre el trabajo no declarado en la UE-28. En este sentido observamos a través de nuestros indicadores cómo las categorías de autoempleado y desempleado son las más propensas a realizar este tipo de actividades irregulares. Para el *primer indicador*, no se encuentran diferencias significativas entre el grado de aceptación de comportamientos irregulares entre los desempleados y la categoría de referencia, esto es, los autoempleados. Sin embargo, sí se observa cómo empleados asalariados e inactivos aceptan los comportamientos irregulares en torno a un 5% menos que los autoempleados. En cuanto a los indicadores *segundo* y *tercero*, todas las categorías laborales son menos propensas que los autoempleados, tanto a conocer a alguien que realice trabajo no declarado (*segundo indicador*) como a la adquisición de bienes y servicios en el mercado irregular (*tercer indicador*). Vemos en este caso cómo las diferencias son bastante notables. Así, las diferencias entre los autoempleados y el resto de categorías para el segundo indicador varían entre el 16% y el 21%, mientras que para el tercero lo hacen entre el 24% y el 38%. Para el *quinto indicador*, por su parte, también vemos importantes diferencias por categorías laborales. En este caso, vemos cómo los desempleados son un 24% más proclives a realizar trabajo no declarado que los autoempleados, mientras que el resto de categorías realizan trabajo informal entre un 26% y un 71% menos que nuestra categoría de referencia, esto es, los autoempleados. Estos resultados son consistentes con la literatura previa que asocia mayores tasas de autoempleo con mayores niveles de economía sumergida en una economía (Feld, L.P. and Schneider, F., 2010; Schneider, F. and Williams, C.C., 2013). Así, los costes asociados al emprendimiento, particularmente elevados en situaciones de excesiva regulación, presionan al alza el número de autoempleados que buscan oportunidades de beneficio en la economía informal (Portes, A. and Haller, W., 2005; Webb, J.W. *et al.*, 2013). De forma análoga, los resultados también dan soporte a los trabajos previos que sugieren que los desempleados pueden desarrollar una actividad en la economía oculta, o bien

---

<sup>4</sup> Andreoni, J. *et al.* (1998), Kirchner, E. (2007) y Feld, L.P. and Frey, B.S. (2007) discuten sobre las posibles explicaciones a esta aparente paradoja. Entre ellas, argumentan que los agentes pueden estimar de manera imprecisa tanto el nivel de las sanciones como el riesgo de ser sancionado.



para no perder la prestación por desempleo, o bien para evitar los trámites necesarios para establecerse por cuenta propia (Ferraro, F.J. *et al.*, 2002).

Nos centramos ahora en nuestra última variable principal, aquella que nos compara los resultados de 2013 con respecto a 2007. En primer lugar, en consonancia con lo observado en la figura 9, vemos cómo el *grado de aceptación* individual de los comportamientos no comunitarios (*primer indicador*) ha disminuido del periodo 2007 al 2013, si bien esta reducción ha sido moderada (un 2,5%). Además, en línea con lo obtenido en la figura 2 (y posteriormente en las figuras 3 a 6), observamos cómo todos los indicadores de oferta de trabajo no declarado, esto es, los indicadores *segundo*, *cuarto* y *quinto* (*conoce a alguien*, *recibió de su empleador* y *realizó trabajo no declarado*) han disminuido del periodo 2007 al 2013 un 21%, un 49% y un 26%, respectivamente. Por su parte, en línea con los resultados del análisis descriptivo, vemos cómo el único indicador de demanda (*adquirió bienes o servicios*; *tercer indicador*) ha aumentado durante este periodo en torno a un 7%. Estos resultados apuntan a una reducción de la oferta de trabajo no declarado como consecuencia de la reducción de la actividad económica propia de un periodo recesivo, así como a un aumento de la demanda de este tipo de servicios a consecuencia de las restricciones económicas que sufren muchas familias como resultado de la propia crisis (Schneider, F., 2015; Portillo Navarro, M.J. *et al.*, 2017).

Por último, destacaremos algunos resultados relativos a las variables de control en nuestro análisis. En este sentido, las mujeres presentan una menor participación en el trabajo no declarado que los varones para nuestros cinco indicadores. Los resultados relativos al resto de variables de control son más heterogéneos para nuestros cinco indicadores. Así, la edad del individuo aumenta a tasa decreciente nuestros *indicadores segundo*, *tercero* y *quinto* mientras que disminuye (a tasa creciente) nuestro *primer indicador* y apenas tiene efecto sobre el *cuarto*. La edad de finalización de los estudios disminuye los indicadores *grado de aceptación*, *recibió de su empleador* y *realizó trabajo no declarado* (indicadores *primero*, *cuarto* y *quinto*) (*primero* y *quinto* a tasa creciente) mientras que aumenta los indicadores *conoce a alguien* y *adquirió bienes o servicios* (indicadores *segundo* y *tercero*) a tasa decreciente. Del mismo modo, tanto el número de miembros del hogar como el tamaño del municipio presentan resultados mixtos sobre nuestros cinco indicadores.

## 6. CONCLUSIONES

Este estudio analiza el trabajo no declarado como pieza fundamental en la economía sumergida en la UE-28. Con ese objetivo, se analizan los microdatos correspondientes a los Eurobarómetros 284 y 402 dedicados al análisis del fenómeno del trabajo no declarado en los años 2007 y 2013.



Nuestros resultados muestran, en primer lugar, la importancia del grado de aceptación individual de los comportamientos no comunitarios en la aparición de trabajo no declarado. Así, en coherencia con la evidencia empírica disponible sobre la importancia de la moral tributaria en la reducción de la economía oculta (Van Eck, R. and Kazemier, B., 1988; Torgler, B. and Schneider, F., 2009; Feld, L.P. and Larsen, C., 2012), observamos cómo aquellos agentes que consideran más legítimos este tipo de comportamientos irregulares son más proclives a llevarlos a cabo. Así pues, se revela como prioritaria la necesidad de realizar una labor, tanto de comunicación efectiva a los contribuyentes del buen uso de los impuestos que soportan en la provisión de bienes públicos, como de concienciación ciudadana a la hora de incorporar el cumplimiento de las obligaciones tributarias dentro de las normas sociales habitualmente interiorizadas.

Este trabajo también pone de manifiesto el papel que la percepción del riesgo de sanciones por realizar trabajo no declarado tiene en el desarrollo de estas actividades. En este sentido, por encima incluso de la propia política punitiva objetivamente considerada, la percepción subjetiva del riesgo de sanción está asociada con una disminución de la economía sumergida (Van Eck, R. and Kazemier, B., 1988; Pedersen, S., 2003; Feld, L.P. and Larsen, C., 2012). En consecuencia, los controles, las inspecciones o las propias sanciones se muestran como instrumentos poco eficientes para el objetivo de reducir el peso de la economía sumergida si no vienen acompañados de una comunicación efectiva a la sociedad.

La situación laboral individual también juega un papel fundamental en este fenómeno. Así, en consonancia con la literatura previa (Portes, A. and Haller, W., 2005; Feld, L.P. and Schneider, F., 2010; Schneider, F. and Williams, C.C., 2013; Webb, J.W. *et al.*, 2013), observamos como las categorías de autoempleado y desempleado son las más propensas tanto a demandar como a ofertar este tipo de actividades irregulares. Por ello, deben ser los individuos dentro de estas categorías los destinatarios, no solo de controles más exhaustivos, sino de campañas de concienciación ciudadana específicas, y de campañas informativas sobre los procesos habilitados para la regularización de sus actividades y los beneficios de este proceso de regularización (ej. mejora de su credibilidad como empresarios o trabajadores, aumento de sus oportunidades de beneficio, etc.).

Además, nuestro análisis descriptivo nos ofrece algunas causas adicionales que explican este tipo de actuaciones y que sugieren determinadas acciones desde las instituciones. Así, al hilo de los estudios previos sobre este fenómeno (Giles, D.E.A., 1999a, 1999b; Schneider, F., 1994, 2005 y 2008; Richardson, G., 2006; Jiménez-Fernández, A. y Martínez-Pardo del Valle, R., 2013), tanto una excesiva burocracia como unos elevados impuestos son razones argumentadas por los agentes para llevar a cabo trabajo no declarado. En este sentido, aunque reducir la carga impositiva en ocasiones no es posible si se quiere garantizar la provisión de bienes públicos, por el contrario, promover la interacción telemática con la administración (e-gobierno) para



la obtención de información y la tramitación de determinados procedimientos debe ser una prioridad de las instituciones públicas.

En lo relativo a la evolución temporal del fenómeno, nuestros resultados provenientes del análisis condicional son consistentes con nuestros resultados generados a través del análisis descriptivo, lo que dota a los mismos de una mayor robustez. Observamos así que tanto el *grado de aceptación* individual de los comportamientos no comunitarios (*primer indicador*) como todos los indicadores de oferta de trabajo no declarado (*conoce a alguien, recibió de su empleador y realizó trabajo no declarado; indicadores segundo, cuarto y quinto*) han disminuido del año 2007 al 2013. Por su parte, también vemos cómo el único indicador de demanda (*adquirió bienes o servicios; tercer indicador*) ha aumentado durante este periodo. Tal y como hemos argumentado previamente, el impacto negativo del periodo recesivo sobre la economía del bienestar podría estar vinculado a esta menor tolerancia de la economía oculta y, por ende, a una menor oferta de la misma, mientras que el aumento observado en la demanda de estas actividades podría ser consecuencia de las restricciones económicas que soportan los individuos en tiempos de crisis (Schneider, F., 2015; Portillo Navarro, M.J. *et al.*, 2017).

Por último, este trabajo no solo muestra una gran variabilidad entre periodos sino también entre los países considerados en nuestro análisis. Sin duda, las diferencias en términos de los marcos regulatorios (ej. legislación de la protección al empleo, sistemas impositivos, etc.) y administrativos, así como las propias diferencias culturales (Alm, J. *et al.*, 1995; Hofstede, G., 2003; Riahi-Belkaoui, A., 2004; Alm, J. and Torgler, B., 2006; Galindo Calvo, P., 2006; Richardson, G., 2006) podrían explicar parte de estas divergencias internacionales detectadas. Sirvan como ilustración los trabajos recientes de Kluge, J.N., and Libman, A. (2017) y Mascagini, G. *et al.* (2017), en los que se compara la efectividad de políticas de concienciación y disuasión para reducir la economía sumergida en el sector del taxi en Rusia y Ruanda, respectivamente. En el primer trabajo con datos para Rusia, los resultados muestran un efecto disuasorio robusto de las políticas punitivas mientras que las políticas de concienciación se revelan como ineficientes. Por el contrario, en el segundo trabajo con datos para Ruanda, si bien ambas políticas fueron efectivas, lo fueron en mayor medida las de concienciación. En consecuencia, resulta crucial destacar que las medidas destinadas a reflotar las actividades irregulares y, en particular, el trabajo no declarado deben ser diseñadas de forma específica para cada economía, teniendo en cuenta tanto el marco regulatorio existente, la situación económica y sus propias normas sociales, buscando la combinación óptima de información, disuasión y concienciación.



## AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestra gratitud a Fernando Millán (Universidad de Sevilla) y a los evaluadores anónimos por sus comentarios y sugerencias.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ahumada, H., Alvaredo, F. and Canavese, A. (2008). The monetary method to measure the shadow economy: the forgotten problem of the initial conditions. *Economics Letters* 101(2), 97–99. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2008.06.001>

Aigner, D., Schneider, F. and Ghosh, D. (1988). Me and my shadow: estimating the size of the US hidden economy from time series data”, in Barnett, W.A.; Berndt, E.R. and White, H. (Eds) *Dynamic Econometric Modeling* (pp. 224-243). Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511664342.015>

Alm, J., Sanchez, I. and De Juan, A. (1995). Economic and non-economic factors in tax compliance. *Kyklos* 48(1), 3-18. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6435.1995.tb02312.x>

Alm, J. and Torgler, B. (2006). Culture differences and tax morale in the United States and in Europe. *Journal of Economic Psychology* 27(2), 224-246. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2005.09.002>

Amendola, A. and Dell’Anno, R. (2010). Institutions and human development in the Latin America shadow economy. *Estudios en Derecho y Gobierno* 3(1), 9-25.

Andreoni, J., Erard, B. and Feinstein, J. (1998). Tax compliance. *Journal of Economic Literature* 36(4), 818-860.

Arrazola, M., Hevia, J., Mauleón, I. y Sánchez, R. (2011). Estimación del volumen de economía sumergida en España. *Cuadernos de Información Económica* 220, 81-88.

Asea, P.K. (1996). The informal sector: baby or bath water? *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 45, 163-171. [https://doi.org/10.1016/S0167-2231\(96\)00022-X](https://doi.org/10.1016/S0167-2231(96)00022-X)

Bajada, C. and F. Schneider (2009). Unemployment and the shadow economy in the OECD. *Review Economique* 60(4), 1011-1033. <https://doi.org/10.3917/reco.605.1033>

Battiston, P., Duncan, D., Gamba, S. and Santoro, A. (2016). Audit publicity and tax compliance: a quasi-natural experiment. *LEM Working Paper Series* 2016/40. Pisa: Institute of Economics, Scuola Superiore Sant'Anna.



Bhattacharyya, D.K. (1999). On the Economic Rationale of Estimating the Hidden Economy. *Economic Journal* 109(456), 348-359.  
<https://doi.org/10.1111/1468-0297.00438>

Boeschoten, W.C. and Fase, M.M.G. (1984). *The Volume of Payments and the Informal Economy in the Netherlands 1965-1982*. M. Nijhoff, Dordrecht, 76p.

Buehn, A. and Schneider, F. (2012). Shadow economies around the world: novel insights, accepted knowledge, and new estimates. *International Tax and Public Finance* 19(1), 139-171. <https://doi.org/10.1007/s10797-011-9187-7>

Cagan, P. (1958). The demand for currency relative to the total money supply. *Journal of Political Economy* 66(3), 302-328. <https://doi.org/10.1086/258056>

Clotfelter, C.T. (1983). Tax evasion and tax rates: an analysis of individual return. *Review of Economics and Statistics* 65(3), 363-73.  
<https://doi.org/10.2307/1924181>

Collins, C.C. (2005). The undeclared sector, self-employment and public policy. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research* 11(4), 244-257.  
<https://doi.org/10.1108/13552550510603289>

Comisión Europea (2007). *Undeclared Work in the European Union*. Special Eurobarometer 284.

Comisión Europea (2014). *Undeclared Work in the European Union*. Special Eurobarometer 402.

Contini, B. (1981). Labor market segmentation and the development of the parallel economy – the Italian experience. *Oxford Economic Papers* 33(4), 401-412.

Contini, B. (1982). The Second Economy of Italy. In Tanzi, V. (Ed) *The Underground Economy in the United States and Abroad* (pp. 131-159). D.C. Heath, Lexington.  
<https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.oep.a041515>

Dallago, B. (1990). *The Irregular Economy: The 'Underground Economy' and the 'Black Labor Market'*. Dartmouth, U.K.: Publishing Co, 224p.

Del Boca, D. (1981). Parallel economy and allocation of time. *Micros: Quarterly Journal of Micro-economics* 4(2), 13-18.



Del Boca, D. and Forte, F. (1982). Recent empirical surveys and theoretical interpretations of the parallel economy in Italy. In Tanzi, V. (Ed) *The Underground Economy in the United States and Abroad* (pp. 160-178). Lexington. D.C. Heath.

Dell'Anno, R. (2007). The shadow economy in Portugal: an analysis with the MIMIC approach. *Journal of Applied Economics* 10(2), 253-277.

Dell'Anno, R., Gómez-Antonio, M. and Pardo, A. (2007). The shadow economy in three mediterranean countries: France, Spain and Greece. A MIMIC approach, *Empirical Economics* 33(1), 51-84. <https://doi.org/10.1007/s00181-006-0084-3>

Dreher, A., Kotsogiannis, C. and McCorriston, S. (2009). How do institutions affect corruption and the shadow economy? *International Tax and Public Finance* 16(4), 773-796. <https://doi.org/10.1007/s10797-008-9089-5>

Dreher, A. and Schneider, F. (2010). Corruption and the shadow economy: an empirical analysis. *Public Choice* 144(2), 215-277. <https://doi.org/10.1007/s11127-009-9513-0>

Evans, M., Syrett, S. and Williams, C.C. (2006). *Informal Economic Activities and Deprived Neighbourhoods*. London: Department of Communities and Local Government, 113p.

Feige, E.L. (1979). How big is the irregular economy? *Challenge* 22(1), 5-13. <https://doi.org/10.1080/05775132.1979.11470559>

Feige, E.L. (1986). A re-examination of the 'under-ground economy' in the United States. *International Monetary Fund Staff Papers*, 33(4), 768-781. <https://doi.org/10.2307/3867216>

Feige, E.L. (1996). Overseas holdings of U.S. Currency and the underground economy. In Pozo, S. (Ed) *Exploring the Underground Economy* (pp. 5-62). Michigan. W.E. Upjohn Institute for Employment Research. <https://doi.org/10.17848/9780880994279.ch2>

Feld, L.P. and Larsen, C. (2012). *Undeclared Work, Deterrence and Social Norms. The Case of Germany*. Berlin: Springer, 112p. <https://doi.org/10.1007/978-3-540-87401-0>

Feld, L.P. and Schneider, F. (2010). Survey on the shadow economy and undeclared earnings in OECD countries. *German Economic Review* 11(2), 109-149. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0475.2010.00509.x>

Feld, L.P. and Frey, B.S. (2007). Tax compliance as the result of a psychological tax contract: The role of incentives and responsive regulation. *Law and Policy* 29(1), 102-120. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9930.2007.00248.x>



Ferraro, F.J., Campayo, C., Rubio, C.M. y Millán, C.M. (2002). *La Economía Sumergida en Andalucía*. Sevilla: Consejo Económico y Social de Andalucía, 161p.

Fichtenbaum, R. (1989). The productivity slowdown and the underground economy. *Quarterly Journal of Business Economics* 28(3), 78-90.

Fleming, M.H., Roman, J. and Farrell, G. (2000). The shadow economy. *Journal of International Affairs* 53(2), 387-409.

Frey, B.S. and Pommerehne, W. (1984). The hidden economy: state and prospect for measurement. *Review of Income and Wealth* 30(1), 1-23.  
<https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.1984.tb00474.x>

Frey, B.S. and Weck-Hannemann, H. (1983a). Bureaucracy and the shadow economy: a macro-approach. In Hanusch, H. (Ed) *Anatomy of Government Deficiencies* (pp. 89-109). Berlin: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-21610-1\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-662-21610-1_6)

Frey, B.S. and Weck-Hannemann, H. (1983b). Estimating the shadow economy: a 'naïve' approach. *Oxford Economic Papers* 35(1), 23-44.  
<https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.oep.a041582>

Frey B.S. and Weck-Hannemann H. (1984). The hidden economy as an 'unobservable' variable. *European Economic Review* 26(1), 33-53.  
[https://doi.org/10.1016/0014-2921\(84\)90020-5](https://doi.org/10.1016/0014-2921(84)90020-5)

Friedman, E., Johnson, S., Kaufmann, D. and Zoido-Lobaton, P. (2000). Dodging the grabbing hand: the determinants of unofficial activity in 69 countries. *Journal of Public Economics* 76(4), 459-493. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(99\)00093-6](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(99)00093-6)

Gadea, M.D. and Serrano-Sanz, J.M. (2002). The hidden economy in Spain - A monetary estimation. *Empirical Economics* 27(3), 499-527.  
<https://doi.org/10.1007/s001810100093>

Galindo Calvo, P. (2006). Las complejidades del desarrollo socioeconómico en el caso de Andalucía. *Revista de Estudios Andaluces* 26, 13-35.

Gallin, D. (2001). Propositions on trade unions and informal employment in time of globalization. *Antipode* 19(4), 531-549. <https://doi.org/10.1111/1467-8330.00197>

Gavira, L. (1996). Las teorías sobre el mercado de trabajo y el problema de la inmigración en Europa: una aproximación. *Revista de Estudios Andaluces* 22, 83-98.

Revista de Estudios Andaluces, vol. 34, núm. 1 (2017) pp. 453-501. e-ISSN: 2340-2776  
<http://dx.doi.org/10.12795/rea.2017.i34.16>



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional

Giachi, S. (2014). Dimensiones sociales del fraude fiscal: confianza y moral fiscal en la España contemporánea. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* 145(1), 73-98.

Giles, D.E.A. (1999a). Measuring the hidden economy: implications for econometric modelling. *Economic Journal* 109(456), 370-380.  
<https://doi.org/10.1111/1468-0297.00440>

Giles, D.E.A. (1999b). Modelling the shadow economy and the tax-gap in New Zealand. *Empirical Economics* 24(4), 621-640. <https://doi.org/10.1007/s001810050076>

Giles, D.E.A., Tedds, L.M. and Werkneh, G. (2002). The Canadian underground and measured economies. *Applied Economics* 34(18), 2347-2352.  
<https://doi.org/10.1080/00036840210148021>

Goel, R.K., Saunoris, J.W. and Schneider, F. (2017). Growth in the shadows: effect of the shadow economy on U.S. economic growth over more than a century. *IZA Discussion Paper Series No. 10705*, IZA Institute of Labour Economics.

Gómez de Antonio, M. y Alañón Pardo, A. (2004). Evaluación y análisis espacial del grado de incumplimiento fiscal para las provincias españolas (1980-2000). *Hacienda Pública Española* 171(4), 9-32.

González-Fernández, M. and González-Velasco, M.C. (2014). Shadow economy, corruption and public debt in Spain. *Journal of Policy Modeling* 36(6), 1101-1117.  
<https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2014.10.001>

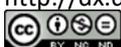
González-Fernández, M. and González-Velasco, M.C. (2015). Analysis of the shadow economy in the Spanish regions. *Journal of Policy Modeling* 37(6), 1049-1064.  
<https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2015.09.006>

Grabiner, L. (2000). *The Informal Economy*. London: HM Treasury, 43p.

Gutmann, P.M. (1977). The subterranean economy. *Financial Analysts Journal* 34(1), 24-27. <https://doi.org/10.2469/faj.v33.n6.26>

Haigner, S., Jenewein, S., Schneider F. and Wakolbinger, F. (2013). Driving forces of informal labour supply and demand in Germany. *International Labour Review* 152(3-4), 507-524. <https://doi.org/10.1111/j.1564-913X.2013.00191.x>

Heckman, J.J. (1977). Sample selection bias as a specification error (with an application to the estimation of labor supply functions). *NBER Working Paper No. 172*, National Bureau of Economic Research, EE.UU.



Helberger, C. and Knepel, H. (1988). How big is the shadow economy? A re-analysis of the unobserved-variable approach of B.S. Frey and H. Weck-Hannemann. *European Economic Review* 32(4), 965-976. [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(88\)90055-4](https://doi.org/10.1016/0014-2921(88)90055-4)

Hill, R. and Kabir, M. (1996). Tax rates, the tax mix, and the growth of the underground economy in Canada: what can we infer? *Canadian Tax Journal / Revue Fiscale Canadienne* 44(6), 1552-1583.

Hofstede, G. (2003). *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions and Organizations across Nations*, 2nd ed. Sage Publishing, 616p.

Houston, J.F. (1987). Estimating the size and implications of the underground economy. *Working paper 87-9*, Federal Reserve Bank of Philadelphia.

Imamoglu, H. (2016). Re-estimation of the size of underground economy in European countries: MIMIC Approach. *International Journal of Economic Perspectives* 10(1), 171-193.

Isachsen, A.J. and S. Strøm, S. (1985). The size and growth of the hidden economy in Norway. *Review of Income and Wealth* 31(1), 21-38.  
<https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.1985.tb00496.x>

Isachsen, A.J.; Klovland, J., and Strøm, S. (1982). The hidden economy in Norway, in Tanzi, V. (Ed) *The Underground Economy in the United States and Abroad* (pp. 209-231). D.C. Heath, Lexington.

Jiménez-Fernández, A. y Martínez-Pardo del Valle, R. (2013). La economía sumergida en España. *Documento de Trabajo N<sup>o</sup>. 4*, Fundación de Estudios Financieros.

Johnson, S.; Kaufmann, D. and Shleifer, A. (1997). The unofficial economy in transition. *Brookings Papers on Economic Activity* 0(2), 159-221.  
<https://doi.org/10.2307/2534688>

Johnson, S.; Kaufmann, D. and Zoido-Lobaton, P. (1998). Regulatory discretion and the unofficial Economy. *American Economic Review* 88(2), 387-392.

Kaufmann, D. and Kaliberda, A. (1996). Integrating the unofficial economy into the dynamics of post socialist economies: A framework of analyses and evidence. *Policy Research Working Paper 1691*, World Bank.

Kirchler, E. (2007). *The Economic Psychology of Tax Behaviour*. Cambridge: Cambridge University Press, 264p. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511628238>

Revista de Estudios Andaluces, vol. 34, núm. 1 (2017) pp. 453-501. e-ISSN: 2340-2776  
<http://dx.doi.org/10.12795/rea.2017.i34.16>



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional

Klaric, V. (2011). Estimating the size of non-observed economy in Croatia using the MIMIC approach. *Financial Theory and Practice* 35(1), 59-90.

Kluge, J.N., and Libman, A. (2017). Sticks or carrots? Comparing effectiveness of government shadow economy policies in Russia. *IOS Working Papers* No. 364, Institute of East and Southeast European Studies, Regensburg.

Kucera, D. and Roncolato, L. (2008). Informal employment: two contested policy issues. *International Labor Review* 147(3), 321-348.  
<https://doi.org/10.1111/j.1564-913X.2008.00039.x>

Lacko, M. (1996). *Hidden economy in east-European countries in international Comparison*. International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) working paper, Laxenburg.

Lacko, M. (1997). Do power consumption data tell the story? Electricity intensity and the hidden economy in post-Socialist countries. *International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) working paper*, Laxenburg.

Lacko, M. (1998). The hidden economies of Visegrad countries in international comparison: a household electricity approach. In Halpern, L. and Wyplosz, C. (Eds) *Hungary: Towards a Market Economy*, pp. 128-152. Cambridge: MA. Cambridge University Press.

Langfeldt, E. (1984). The unobserved economy in the Federal Republic of Germany. In Feige, E.L (Ed) *The Unobserved Economy*, pp. 236-260. Cambridge. Cambridge University Press.

Loayza, N.V. (1996). The economics of the informal sector: a simple model and some empirical evidence from Latin America. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 45, 129-162. [https://doi.org/10.1016/S0167-2231\(96\)00021-8](https://doi.org/10.1016/S0167-2231(96)00021-8)

MacAfee, K. (1980). A Glimpse of the hidden economy in the national accounts. *Economic Trends* 136, 81-87.

Martín Díaz, E. (1995). Inmigrantes en Andalucía: Algunas claves para su estudio desde la antropología cultural. *Revista de Estudios Andaluces* 21, 33-46.

Mauleón, I. y Escobedo, M.I. (1991). Demanda de dinero y economía sumergida. *Hacienda Pública Española* 119, 105-122.

Mauleón, I. y Sardà. J. (1997). Estimación cuantitativa de la economía sumergida en España. *Ekonomiaz* 39, 125-135.

Revista de Estudios Andaluces, vol. 34, núm. 1 (2017) pp. 453-501. e-ISSN: 2340-2776  
<http://dx.doi.org/10.12795/rea.2017.i34.16>



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional

Mascagni, G.; Nell, C. and Monkam, N. (2017). One size does not fit all: a field experiment on the drivers of tax compliance and delivery methods in Rwanda. *ICTD Working Paper 58*, Institute of Development Studies, Brighton.

Mazzolini, G., Pagani, L. and Santoro, A. (2017). The deterrence effect of real-world operational tax audits. *DEMS Working Paper Series No. 359*, Department of Economics, Management and Statistics, University of Milano-Bicocca.

Millán, A., Millán, J.M. and Román, C. (2016). The role of start-up incentives on entrepreneurship dynamics in a post-crisis era: evidence from European countries. *CESifo DICE Report: Journal for Institutional Comparisons* 14(3), 29-35.

Millán, A., Millán, J.M., Román, C. and Van Stel, A. (2013). How does employment protection legislation influence hiring and firing decisions by the smallest firms? *Economics Letters* 121(3), 444-448. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2013.09.021>

Mogensen, G.V., Kvist, H.K., Körmendi, E. and Pedersen, S. (1995). *The shadow economy in Denmark 1994: measurement and results*. Copenhagen: The Rockwool Foundation Research Unit.

Moltó, M.A. (1980). La economía irregular. Una primera aproximación al caso español. *Revista Española de Economía* 10(3), 33-52.

OCDE (2002). *Measuring the non-observed economy: a handbook*, OECD Publications Service.

O'Higgins, M. (1989). Assessing the under-ground economy in the United Kingdom. In Feige, E.L (Ed) *The Underground Economies: Tax Evasion and Information Distortion*, pp. 175-195. Cambridge. Cambridge University Press.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511571749.009>

Park, T. (1979). *Reconciliation between Personal Income and Taxable Income (1947-1977)*. Washington, DC.: Bureau of Economic Analysis.

Petersen, HG. (1982). Size of the public sector, economic growth and the informal economy: development trends in the Federal Republic of Germany. *Review of Income and Wealth* 28(2), 191-215. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.1982.tb00612.x>

Pedersen, S. (2003). *The shadow economy in Germany, Great Britain and Scandinavia: a measurement based on questionnaire service*. Copenhagen: The Rockwool Foundation Research Unit.

Revista de Estudios Andaluces, vol. 34, núm. 1 (2017) pp. 453-501. e-ISSN: 2340-2776  
<http://dx.doi.org/10.12795/rea.2017.i34.16>



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional

Pickhardt, M. and Sardà, J. (2011). The size of the underground economy in Germany: a correction of the record and new evidence from the modified-cash-deposit-ratio approach. *European Journal of Law and Economics* 32(1), 143-163.  
<https://doi.org/10.1007/s10657-010-9186-7>

Pickhardt, M. and Sardà, J. (2015). Size and causes of the underground economy in Spain: a correction of the record and new evidence from the MCDR approach. *European Journal of Law and Economics* 39(2), 403-429.  
<https://doi.org/10.1007/s10657-013-9431-y>

Portes, A. (1994). When more can be less: labor standards, development, and the informal economy, in Rakowski, C.A. (Ed) *Contrapunto: the Informal Sector Debate in Latin America* (pp. 113-129). Albany, NY. State University of New York Press.

Portes, A. (1996). The informal economy. In Pozo, S. (Ed) *Exploring the Underground Economy*, pp. 147-165. Michigan. W.E. Upjohn Institute for Employment Research.  
<https://doi.org/10.17848/9780880994279.ch7>

Portes, A. and Haller, W. (2005). The informal economy. In Smelser, N.J. and Swedberg, R. (Eds) *The Handbook of Economic Sociology*, 2nd ed., pp. 403-425. Princeton, N.J: Princeton University Press and Russell Sage Foundation.

Portillo Navarro, M.J., Ortiz García, P. y Morales González, F. (2017). Fraude fiscal, turismo y economía sumergida en España. Un análisis por CCAA. *Revista de Estudios Regionales* 108, 101-123.

Prado-Domínguez, J. (2004). Una estimación de la economía informal en España, según un enfoque monetario, 1964-2001. *El Trimestre Económico* 41(282), 417-452.

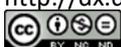
Riahi-Belkaoui, A. (2004). Relationship between tax compliance internationally and selected determinants of tax morale. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation* 13(2), 135-143. <https://doi.org/10.1016/j.intaccaudtax.2004.09.001>

Richardson, G. (2006). Determinants of tax evasion: a cross-country investigation. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation* 15(2), 150-169.

Román, C., Congregado, E. and Millán, J.M. (2013). Start-up incentives: entrepreneurship policy or active labour market programme? *Journal of Business Venturing* 28(1), 151-175. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2012.01.004>

Román, C.; Congregado, E. and Millán, J.M. (2011). Dependent self-employment as a way to evade employment protection legislation. *Small Business Economics* 37(3), 363-392. <https://doi.org/10.1007/s11187-009-9241-3>

Revista de Estudios Andaluces, vol. 34, núm. 1 (2017) pp. 453-501. e-ISSN: 2340-2776  
<http://dx.doi.org/10.12795/rea.2017.i34.16>



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional

Sardà, J. (2014). *La economía sumergida pasa factura. El avance del fraude en España durante la crisis*. Técnicos del Ministerio de Hacienda (Gestha) y Universitat Rovira i Virgili.

Schneider, F. (1994). Can the shadow economy be reduced through major tax reforms? An empirical investigation for Austria. *Public Finance* 49, 137-152.

Schneider, F. (1997). The shadow economies of Western Europe. *Economic Affairs* 17(3), 42-48. <https://doi.org/10.1111/1468-0270.00041>

Schneider, F. (2005). Shadow economies around the world: what do we really know? *European Journal of Political Economy* 21(3), 598-642. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2004.10.002>

Schneider, F. (2008). The shadow economy in Germany: a blessing or a curse for the official economy? *Economic Analysis and Policy* 38(1), 89-111. [https://doi.org/10.1016/S0313-5926\(08\)50008-7](https://doi.org/10.1016/S0313-5926(08)50008-7)

Schneider, F. (2010). The Influence of public institutions on the shadow economy: an empirical investigation for OECD countries. *European Journal of Law and Economics* 6(3), 441-468. <https://doi.org/10.2202/1555-5879.1542>

Schneider, F. (2013). *The shadow economy in Europe, 2013*. A.T. Kerney, VISA, Johannes Kepler Universität Linz.

Schneider, F. (2015). *Size and development of the shadow economy of 31 European and 5 other OECD Countries from 2003 to 2015: different developments*. Johannes Kepler Universität, Linz.

Schneider, F. (2016a). *Estimating the size of the shadow economies of highly-developed countries: selected new results*. CESifo DICE Report: Journal for Institutional Comparisons 14(4), 44-53.

Schneider, F. (2016b). Estimating the size of the shadow economy: methods, problems and open questions. *Turkish Economic Review* 3(2), 256, 280.

Schneider, F. and Enste, D.H. (2000). Shadow economies: size, causes, and consequences. *Journal of Economic Literature* 38(1), 77-114. <https://doi.org/10.1257/jel.38.1.77>



Schneider, F. and Williams, C.C. (2013). *The Shadow Economy*. London: Institute of Economic Affairs, 96p. <https://doi.org/10.1017/cbo9781139542289>

Simon, C.P. and Witte, D.A. (1982). *Beating the System: The Underground Economy*. Boston: Urban House, 310p.

Smith, J.D. (1985). Market motives in the informal economy. In Gaertner, W. and Wenig, A. (Eds) *The Economics of the Shadow Economy*, pp. 161-177. Berlin: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-88408-5\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-642-88408-5_10)

Tanzi, V. (1980). The underground economy in the United States: estimates and implications. *Banca Nazionale del Lavoro* 135(4), 427-453.

Tanzi, V. (1982). A second (and more skeptical) look at the underground economy in the United States. In Tanzi, V. (Ed) *The Underground Economy in the United States and Abroad*, pp. 38-56. D.C. Heath, Lexington.

Tanzi, V. (1983). The underground economy in the United States: annual estimates, 1930-1980. *International Monetary Fund Staff Papers*, 30(2), 283-305. <https://doi.org/10.2307/3867001>

Tanzi, V. (1986). The underground economy in the United States. Reply to comments by Feige, Thomas, and Zilberfarb. *International Monetary Fund Staff Papers*, 33(4), 799-811. <https://doi.org/10.2307/3867219>

Tanzi, V. (1999). Uses and abuses of estimates of the underground economy. *Economic Journal* 109(3), 338-347. <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00437>

Tedds, L.M. and Giles, D.E.A. (2000). *Modelling the underground economies in Canada and New Zealand: a comparative analysis*, Econometrics Working Paper EWP0003, Department of Economics, University of Victoria.

Teobaldelli, D. (2011). Federalism and the shadow economy. *Public Choice* 146(3-4), 269-269.

Teobaldelli, D. and Schneider, F. (2012). Beyond the veil of ignorance: the influence of direct democracy on the shadow economy. *CESifo Working Paper MO3749*, University of Munich, Munich. <https://doi.org/10.1007/s11127-009-9590-0>

Thomas, J.J. (1986). The underground economy in the United States: a comment on Tanzi. *International Monetary Fund Staff Papers* 33(4), 782-789. <https://doi.org/10.2307/3867217>



Thomas, J.J. (1992). *Informal Economic Activity*. LSE Handbooks in Economics. London: Harvester Wheatsheaf, 529p.

Thomas, J.J. (1999). Quantifying the black economy: 'measurement without theory' yet again?. *Economic Journal* 109(456), 381-89. <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00441>

Torgler, B. and Schneider, F. (2009). The impact of tax morale and institutional quality on the shadow economy. *Journal of Economic Psychology* 30(2), 228-245. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2008.08.004>

Van Eck, R. and Kazemier, B. (1988). Features of the hidden economy in the Netherlands. *Review of Income and Wealth* 34(3), 251-273. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.1988.tb00570.x>

Vaquero García, A., Lago Peñas, S. and Fernández Leiceaga, X. (2015). *Economía sumergida y fraude fiscal en España. ¿Qué es lo que sabemos?* Documento de Trabajo nº 768, Fundación de Cajas de Ahorros – FUNCAS.

Webb, J.W., Bruton, G.D., Tihanyi, L. and Ireland, R.D. (2013). Research on entrepreneurship in the informal economy: framing a research agenda. *Journal of Business Venturing* 28(5), 598-614. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2012.05.003>

Williams, C.C. (2005). The undeclared sector, self-employment and public policy. *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research* 11(4), 244-257. <https://doi.org/10.1108/13552550510603289>

Williams, C.C. (2008). Cross-national variations in undeclared work: results from a survey of 27 European countries. *International Journal of Economic Perspectives* 2(2), 46-63. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2290065>

Williams, C.C. (2009a). Tackling undeclared work in Europe: lessons from a 27-nation survey. *Policy Studies* 30(2), 143-162. <https://doi.org/10.1080/01442870902723667>

Williams, C.C. (2009b). Formal and informal employment in Europe: beyond dualistic representations. *European Urban and Regional Studies* 16(2), 147-159. <https://doi.org/10.1177/0969776408101686>

Williams, C.C. (2013). Evaluating cross-national variations in the extent and nature of informal employment in the European Union. *Industrial Relations Journal* 44(5-6), 479-494. <https://doi.org/10.1111/irj.12030>



Williams, C.C. and Franic, J. (2015). Tackling the propensity towards undeclared work: some policy lessons from Croatia. *South East European Journal of Economics and Business* 10(1), 18-31.

Williams, C.C. and Lansky, M.A. (2013). Informal employment in developed and developing economies: perspectives and policy responses. *International Labour Review* 152(3-4), 355-380. <https://doi.org/10.1111/j.1564-913X.2013.00196.x>

Williams, C.C. and Nadin, S. (2012). Tackling the hidden enterprise culture: government policies to support the formalization of informal entrepreneurship. *Entrepreneurship and Regional Development* 24(9-10), 895-915. <https://doi.org/10.1080/08985626.2012.742325>

Williams, C.C. and Padmore, J. (2013). Envelope wages' in the European Union. *International Labour Review* 152 (3-4), 411-430. <https://doi.org/10.1111/j.1564-913X.2013.00186.x>

Williams, C.C. and Rodgers, P. (2013). *The Role of Informal Economies in the Post-Soviet World: The End of Transition?* London: Routledge Publishing Company, 244p.

Williams, C.C. and Schneider, F. (2016). *Measuring the Global Shadow Economy: The Prevalence of Informal Work and Labour*. Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham, 256p. <https://doi.org/10.4337/9781784717995>

Williams, C.C. and Windebank, J. (1995). Black market work in the European Community: peripheral work for peripheral localities? *International Journal of Urban and Regional Research* 19(1), 23-39. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.1995.tb00488.x>

Williams, C.C., Franic, J. and Dzhekova, R. (2014). Explaining the undeclared economy in Bulgaria: an institutional asymmetry perspective. *South East European Journal of Economics and Business* 9(2), 33-45.



ANEXOS

Tabla A.1. Descripción detallada de las variables utilizadas en el análisis.

Variable		Descripción
<b>Variables dependientes</b>		
I	Grado de aceptación medio de comportamientos no comunitarios (1-10)	<p>Los individuos son preguntados acerca de su grado de aceptación de 7 comportamientos no comunitarios en una escala del 1 al 10. El 1 significa que el individuo encuentra el comportamiento absolutamente inaceptable y el 10 que lo encuentra absolutamente aceptable.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alguien que recibe pagos de la Seguridad Social sin derecho a ellos.</li> <li>2. Alguien que usa el transporte público sin un ticket válido.</li> <li>3. Un particular que es contratado por una familia para trabajar y él/ella no declara los ingresos recibidos a cambio a las instituciones fiscales o de la Seguridad Social, aunque debería declararlos.</li> <li>4. Una empresa que es contratada por una familia para trabajar y no declara el pago recibido a cambio a las instituciones fiscales o de la Seguridad Social.</li> <li>5. Una empresa que es contratada por otra empresa para trabajar y no declara su actividad a las instituciones fiscales o de la Seguridad Social.</li> <li>6. Una empresa que contrata a un particular y todo o parte del salario que le pagan no se registra oficialmente.</li> <li>7. Alguien que evade impuestos al no declarar o declarar solo parcialmente sus ingresos.</li> </ol> <p>La variable es calculada como el valor medio del grado de aceptación que cada individuo tiene acerca de estos 7 comportamientos no comunitarios. El alpha de Cronbach de esta variable de 7 ítems es de 0.87, lo que muestra la fiabilidad de esta escala de medida del grado de aceptación. Esta variable también se utiliza como una de las variables explicativas principales en las especificaciones II a V en la Tabla 2.</p>
II	Conoce a alguien que realice TND (0-1)	<i>Dummy</i> igual a 1 para individuos que afirman conocer personalmente a alguien que trabaje y no declare sus ingresos o parte de ellos a las instituciones fiscales o a la Seguridad Social. La variable toma el valor 0 en caso contrario.
III	Adquirió bb. o ss. procedentes de TND en el último año (0-1)	<i>Dummy</i> igual a 1 para individuos que afirman haber adquirido o contratado en los últimos 12 meses algún bien o servicio del que tenga buenas razones para pensar que implicaba un trabajo no declarado (por ej. porque no había factura o recibo con IVA). La variable toma el valor 0 en caso contrario.
IV	Recibió de su empleador algún % de sus ingresos en concepto de TND en el último año (0-1)	<i>Dummy</i> igual a 1 para empleados asalariados que afirman haber recibido de su empleador, y en los últimos 12 meses, parte de sus ingresos en efectivo y sin declararlo a las autoridades fiscales o a la Seguridad Social (correspondiente a trabajo extra u horas extraordinarias o la parte por encima de un mínimo legal). La variable toma el valor 0 en caso contrario.
V	Realizó TND en el último año (0-1)	<i>Dummy</i> igual a 1 para individuos que afirman haber realizado alguna actividad remunerada de forma no declarada en los últimos 12 meses. La variable toma el valor 0 en caso contrario.
<b>Variables independientes</b>		
1	Grado de aceptación medio de comportamientos no comunitarios (1-10)	Esta variable ya ha sido descrita como la variable dependiente I.
2	Percepción de riesgo de sanción por realizar TND (1-4)	Variable discreta ordenada que mide la percepción del riesgo de hacer frente a sanciones por realizar trabajo no declarado. Esta variable toma el valor 1 si el individuo considera que el riesgo es muy bajo, el valor 2 si considera que el riesgo es bajo, el valor 3 si considera que el riesgo es alto, y el valor 4 si considera que el riesgo es muy alto.



3	Autoempleado ( <i>ref.</i> )	<i>Dummy</i> igual a 1 para autoempleados y 0 en otro caso. Incluye agricultores, ganaderos, pescadores, profesionales autónomos (abogados, médicos, contables, arquitectos, etc.), y propietarios de tiendas, talleres o empresas (total o parcialmente).
	Empleado asalariado	<i>Dummy</i> igual a 1 para empleados asalariados y 0 en otro caso. Incluye profesionales empleados (abogados, médicos, contables, arquitectos, etc.), empleados, ejecutivos, encargados y trabajadores cualificados y no cualificados.
	Desempleado	<i>Dummy</i> igual a 1 para desempleados y 0 en otro caso. Incluye personas en paro o temporalmente sin empleo.
	Inactivo	<i>Dummy</i> igual a 1 para inactivos y 0 en otro caso. Incluye personas que no trabajan, con responsabilidad de comprar y del cuidado de la casa, estudiantes, jubilados y personas de baja por enfermedad prolongada o crónica.
4	Año 2013	<i>Dummy</i> igual a 1 si la entrevista se realiza en el año 2013 y 0 si corresponde al 2007.
<i>VARIABLES DE CONTROL</i>		
	Mujer (0-1)	<i>Dummy</i> que toma el valor 1 para mujeres.
	Edad (15-98)	Edad del individuo, variando entre 15 y 98 años.
	Edad de finalización de estudios (0-75)	Edad a la que el individuo dejó los estudios que realizaba como única ocupación, es decir, cuando se dedicaba solo a estudiar (no trabajaba a la vez). Esta variable varía entre 0 (aquellos que nunca estudiaron) y 75.
	Nº de miembros en el hogar (1-20)	Número de miembros que viven en el hogar. Esta variable varía entre 1 y 20.
	Tamaño del municipio (1-3)	Variable discreta ordenada que mide el tamaño del municipio en el que el individuo afirma vivir. Esta variable toma el valor 1 para área rural o pueblo, el valor 2 para ciudad pequeña o mediana, y el valor 3 para gran ciudad.
	<i>Dummies</i> de país	28 <i>dummies</i> que toman el valor 1 para aquellos individuos que viven en el correspondiente país de la UE-28: Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España ( <i>ref.</i> ), Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumanía y Suecia.

Notas: TND=Trabajo no declarado



Tabla A.2. Correlaciones de variables independientes y estadísticos descriptivos.

	Media	Error estándar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	FIV
1. Grado de aceptación medio de comportamientos no comunitarios (1-10)	2,44	1,55											1,05
2. Percepción de riesgo de sanción por realizar TND (1-4)	2,25	0,84	-0,024										1,01
3. Empleado asalariado (0-1)	0,43	0,49	0,049	-0,021									4,20
4. Desempleado (0-1)	0,07	0,26	0,044	0,017	-0,237								1,92
5. Inactivo (0-1)	0,44	0,50	-0,082	0,012	-0,757	-0,241							4,35
6. Año 2013 (0-1)	0,52	0,50	-0,026	0,036	-0,025	0,071	-0,018						1,01
7. Mujer (0-1)	0,55	0,50	-0,049	0,048	-0,043	0,004	0,088	-0,027					1,02
8. Edad (15-98)	47,95	17,91	-0,202	-0,029	-0,300	-0,126	0,381	0,030	0,016				1,44
9. Edad de finalización de estudios (0-75)	18,98	4,97	-0,005	-0,056	0,173	-0,041	-0,177	0,052	-0,016	-0,140			1,07
10. Nº de miembros en el hogar (1-20)	2,69	1,43	0,066	0,009	0,142	0,047	-0,186	-0,033	0,004	-0,411	0,021		1,23
11. Tamaño del municipio (1-3)	1,92	0,79	0,005	0,004	0,045	-0,004	-0,036	0,014	0,009	-0,062	0,132	-0,084	1,03
Notas: FIV=Factor de Inflación de la Varianza. Los valores FIV se obtienen de la especificación V de la Tabla 2, pero estimándola por MCO y, por tanto, excluyendo las observaciones censuradas. El FIV medio de todas las variables independientes es 1.76. Dado el elevado número de observaciones (43.870), descartamos la presencia de multicolinealidad en las variables independientes de nuestras 5 especificaciones de la Tabla 2. TND=Trabajo no declarado													

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los Eurobarómetros especiales 284 y 40.

