

# Determinantes de la satisfacción de los españoles con las prestaciones y servicios públicos: un enfoque de sociología tributaria con microdatos

**Leonel Cerno**

leonel.cerno@ief.minhap.es

**César Pérez López**

cesar.perez@ief.minhap.es

**Eduardo Sanz Arcega \***

eduardo.sanz@ief.mihap.es

*Instituto de Estudios Fiscales*

*Avda. Cardenal Herrera Oria 378, 28.035 Madrid*

VERSIÓN PRELIMINAR, CITAR SOLO CON PERMISO DE LOS AUTORES

## Resumen

Este trabajo analiza empíricamente los determinantes de la satisfacción de los españoles con las prestaciones y servicios públicos. Con base en la revisión de la literatura, se amplía el concepto de satisfacción para incluir dentro de él la perspectiva de los ingresos públicos. Acto seguido, a partir de la explotación de los datos de la oleada de 2012 del Barómetro Fiscal del Instituto de Estudios Fiscales, se plantea una aplicación empírica sobre el caso español. Se estiman sendos modelos probits (habituales en la literatura) y, a partir de la construcción de un índice de satisfacción por la técnica de componentes principales, un modelo lineal por mínimos cuadrados ordinarios. Los resultados obtenidos, en conjunto, muestran que tanto cualidades sociodemográficas individuales como la percepción que los ciudadanos tengan del marco institucional incide en su grado de satisfacción con las prestaciones y servicios públicos. Destacan la relación negativa que existiría entre la satisfacción y la tolerancia del fraude fiscal y la región donde resida el sujeto.

**Palabras clave:** Prestaciones y servicios públicos, Satisfacción Ciudadana, España, Barómetro Fiscal del Instituto de Estudios Fiscales, Modelos logísticos y lineales, Componentes Principales.

**Clasificación JEL:** H11, H40, H53, M38, Z13.

## Abstract

This paper empirically analyzes the determinants of Spaniards' satisfaction with public services and benefits. Based on a literature review, we extend the concept of satisfaction to include within it the perspective of public revenues. Then, with data from 2012 provided by the Spanish Institute for Fiscal Studies Fiscal Barometer we carried out an empirical application to the Spanish case. Besides probit estimations, common in the literature, an OLS regression is carried out to estimate the impact of a satisfaction index constructed with the principal components technique. Overall, the results show that both individual characteristics and citizens' attitudes towards the institutional framework affect Spaniards' satisfaction with public services and benefits. It is worth mentioning the negative relationship that might exist between satisfaction and tax fraud tolerance, and the importance of the region where the subject lives.

**Key Words:** Public services and benefits, Citizens' Satisfaction, Spain, Spanish Institute for Fiscal Studies Fiscal Barometer, Logistic and linear models, Principal Components.

**JEL Classification:** H11, H40, H53, M38, Z13.

---

\* Autor para correspondencia.

## 1. Introducción

Una extensa y reciente literatura subraya la capitalidad del diseño político-institucional para el logro de altos niveles de bienestar (entre otros, Hall y Jones, 1999, Rodrik et al., 2004, o Acemoglu y Robinson, 2012). Ahora bien, será del modo en que efectivamente funcionen las instituciones creadas del que podrá predicarse, o no, un impacto positivo en el bienestar de los ciudadanos (North, 1990). Y, dado un entorno democrático, un indicador para contrastar la eficacia de las políticas públicas resulta la satisfacción que respecto de ellas manifiesten los ciudadanos.

En este sentido, más allá del recurso a postulados organicistas, desde la Ciencia Política se ha enfatizado la importancia de las opiniones de los ciudadanos, pues son ellos, además de destinatarios de la acción pública (Winkler, 1987), los votantes que decidirán la próxima elección (Cázares et al., 2013). Quizá por ello la ideología no presenta una actitud neutral en la valoración de las políticas públicas, pues esta queda sesgada en función de que el sujeto comparta o no la adscripción ideológica del gobierno de turno (Beklesaune y Quadagno, 2003, Fraile y Ferrer, 2005).

La satisfacción de los ciudadanos con las políticas públicas contiene adicionales implicaciones que trascienden la esfera económica, como la capacidad de potenciar una mayor confianza y satisfacción con el gobierno e incluso de redundar en un mayor apoyo electoral hacia este (respectivamente, Morgeson, 2012, Vigoda-Gadot y Yuval, 2003, y González y Carreras, 2012). De hecho, se ha hallado evidencia que sostiene que tanto el funcionamiento de la Administración como la eficacia de sus acciones devienen factores que incrementan el respaldo ciudadano por el propio sistema democrático (respectivamente, Ariely, 2013, e Inglehart, 2003).

En términos estrictamente económicos, para el logro de una gestión eficiente el conocimiento de los determinantes que modulan la satisfacción se erige en la premisa para el establecimiento de una estrategia consistente con las preferencias ciudadanas (Carrillo y Tamayo, 2008, del Pino y Díaz-Pulido, 2011, u OCDE, 2013). En este punto, la capacidad de los funcionarios para atender las demandas ciudadanas resulta uno de los factores clave (Brown y Coulter, 1983, Vigoda-Gadot, 2000, IPSOS Mori, 2010, o AEVAL, 2013). Adicionalmente, y como una suerte de colofón al debate sobre el papel económico del Estado vigente desde los años setenta, la crisis de 2008 no ha hecho sino añadir un nuevo énfasis al estudio sobre la satisfacción ciudadana con la provisión de servicios públicos, pues aquella influye también en las actitudes ciudadanas hacia el Estado Bienestar y modula el grado de apoyo de los electores respecto de eventuales reformas (Blekesaune y Quadagno, 2003, del Pino, 2005, o Calzada y del Pino, 2008).

Conscientes de ello, las Administraciones de los Estados más desarrollados muestran una preocupación creciente por el conocimiento del grado de satisfacción de los ciudadanos con las políticas públicas (ilustrativamente, del Pino y Díaz-Pulido, 2011).

En el caso español, dicha tendencia se manifiesta con mayor fuerza desde el alumbramiento de la Agencia Estatal para la Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios, creada por Real Decreto 1418/2006y cuya razón de ser reside, precisamente, en atender las exigencias ciudadanas de una “mayor transparencia, calidad y eficiencia en la gestión de los servicios y políticas públicas” (Exposición de Motivos del Real Decreto).

Desde el punto de vista empírico, para la estimación de los determinantes de la satisfacción la Ciencia Política ha asumido que no sólo determinantes institucional-idiosincráticos modulan la satisfacción (Vigoda-Gadot, 2000), sino que, recogiendo los desarrollos de la literatura sobre Investigación de Mercados, la satisfacción debe entenderse también como una “actitud evaluadora hacia [un bien o servicio] o con una experiencia [sobre ellos]” (James, 2007: 2; en la misma línea, James, 2011), sin poder desconocer, además, que las expectativas previas juegan un papel fundamental (seminalmente, Oliver, 1977 y 1980). Entroncando con esta aproximación, una parte de la literatura nacional que estudia la satisfacción de los españoles con las políticas públicas la define como la valoración que los ciudadanos expresen sobre el funcionamiento de las prestaciones y servicios provistos por el Sector Público (Díaz-Pulido et al., 2012, o Rodríguez et al., 2014).

Encuadrado dentro de esta última línea de investigación, y con la motivación de aportar evidencia adicional sobre la eficacia de las políticas públicas en España, el objetivo del presente trabajo es analizar empíricamente los determinantes de la satisfacción de los españoles con el funcionamiento del conjunto de las prestaciones y servicios provistos por el Sector Público. Con otras palabras, se analiza la respuesta a la siguiente pregunta: ¿de qué depende que los ciudadanos españoles se muestren satisfechos con las prestaciones y servicios provistos públicamente?

En nuestro país, la literatura que estima los determinantes que modulan la satisfacción de los españoles con las políticas públicas es un campo de estudio creciente. Con todo, son escasos los trabajos que analizan los factores que influyen la satisfacción de los españoles con el conjunto de las prestaciones y servicios públicos prestados por las Administraciones. En lo que conocemos, únicamente Rodríguez et al. (2014) abordan dicho análisis.

Por otra parte, el estudio de los determinantes que modulan la satisfacción de los ciudadanos, más allá de la consideración como elemento explicativo de la satisfacción la preferencia por diferentes esquemas fiscales o la influencia de la eficacia en la disposición a pagar impuestos (valgan como ejemplos respectivos Calzada, 2007, o Calzada y del Pino, 2008), no incluye la perspectiva tributaria. El presente trabajo amplía el foco del análisis de la satisfacción para incluir, no solo dentro del propio concepto de satisfacción, sino también como elementos explicativos, tanto la vertiente del gasto como la de los ingresos públicos.

Sentado lo anterior, con las limitaciones propias que la existencia de un escaso número de trabajos en la literatura española examinada y la base de datos seleccionada imponen, la estructura del trabajo se detalla a continuación. En primer lugar se presenta una revisión de la literatura sobre los determinantes que modulan la satisfacción de los ciudadanos españoles con las prestaciones y servicios públicos. Acto seguido, mediante la explotación de los datos contenidos en la oleada de 2012 del “Barómetro Fiscal del IEF”, base de datos no explotada en este ámbito y que permite analizar los determinantes de la satisfacción desde la doble perspectiva de los gastos y de los ingresos públicos, estimamos sendos modelos probit (incluyendo una estimación multinivel) y lineal por mínimos cuadrados ordinarios. De acuerdo con los resultados obtenidos, la satisfacción de los españoles con las prestaciones y servicios públicos se explica fundamentalmente por factores institucionales y territoriales, entre los que destacan aspectos relacionados con las percepciones ciudadanas sobre el fraude fiscal. La última sección presenta una discusión final.

## **2. Determinantes de la satisfacción de los españoles con las prestaciones y servicios públicos**

### ***2.1 Revisión de la literatura***

La literatura española que analiza los factores que influyen en la satisfacción de los españoles con las prestaciones y servicios públicos es un campo de estudio en expansión. Al margen de trabajos que analizan la satisfacción de los ciudadanos con concretos servicios públicos (a modo de ilustración, Bigné et al., 2003, y González-Valentín et al., 2005), la línea de investigación más prolífica en este ámbito trata de relacionar la satisfacción y/o eficacia de las políticas públicas con las actitudes de los españoles hacia el Estado de Bienestar (ilustrativamente, Fraile y Ferrer, 2005, o Calzada y del Pino, 2008).

A modo de ejemplo, estas últimas autoras analizan, sin incluir variables explicativas adicionales, la relación entre eficacia y disposición a pagar. Para ello, construyen un índice de eficacia a partir de la valoración ciudadana con Sanidad, Educación, Pensiones y Seguro de desempleo. De acuerdo con sus resultados, “no hay una relación entre la eficacia percibida del servicio y la oposición a incrementos impositivos” (Calzada y del Pino (2008: 568).

Específicamente dentro de la línea de investigación centrada en determinar empíricamente los factores que modulan la satisfacción con las prestaciones y servicios provistos públicamente, son escasos los trabajos que estudian económicamente el caso español. Desde el punto de vista descriptivo, a partir del análisis de encuestas de opinión, entre las que destacan las coordinadas conjuntamente por el Centro de Investigaciones Sociológicas y la Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas

y la Calidad de los Servicios (AEVAL, en adelante), los estudios subrayan que, en términos generales, la valoración de los españoles sobre el funcionamiento de las prestaciones y servicios públicos es positiva (valgan como ejemplo del Pino, 2005, Calzada, 2007, del Pino y Díaz Pulido, 2011, o Arriba, 2014).

Si bien algunos de los últimos estudios parecen mostrar una tendencia a la baja en la satisfacción de los españoles (AEVAL, 2013, Área de Sociología Tributaria, 2013), otros trabajos ponen de relieve que el apoyo a las políticas centrales del Estado de Bienestar se ha reforzado durante la crisis (Calzada y del Pino, 2013); actitud consistente con la hallada para otras experiencias internacionales (a modo de ilustración, Margalit, 2013). De cualquier modo, el caso español parece destacar por que “la elevada importancia que se concede a los servicios públicos es independiente de las características sociodemográficas de los individuos” (AEVAL, 2013: 23). Además, la ideología jugaría un papel muy limitado para explicar diferencias en la valoración ciudadana sobre el funcionamiento de los bienes y servicios prestados por las Administraciones (AEVAL, 2013).

Desde el punto de vista empírico, en lo que conocemos únicamente Rodríguez et al. (2014) estiman econométricamente los determinantes que modulan la satisfacción de los españoles con el conjunto de servicios provistos por el conjunto de las Administraciones. A partir de la consideración como potenciales determinantes de la satisfacción de factores sociodemográficos y territoriales, estos autores encuentran que los hombres, los inmigrantes y las personas de izquierdas y son quienes muestran un perfil de mayor satisfacción. La Comunidad Autónoma de residencia también influye en el grado de satisfacción observado.

Por otra parte, en términos de satisfacción con algunos servicios prestados por las Administraciones, Díaz Pulido et al. (2012) analizan los determinantes territoriales y sociodemográficos, así como un índice de características del entorno económico, que influyen la satisfacción de los ciudadanos con tres de las principales áreas que conforman el Estado de Bienestar: Educación, Sanidad y Pensiones. De acuerdo con sus resultados, el grado de satisfacción difiere en función de la Comunidad Autónoma de residencia. Además, jóvenes y mayores presentan una mayor disposición a valorar mejor las políticas referidas, mientras que autodeclarar una ideología conservadora se relaciona con una menor satisfacción.

Llegados a este punto, de acuerdo con la evidencia empírica hallada por la literatura podemos clasificar los factores determinantes de la satisfacción de los españoles con las prestaciones y servicios públicos en dos categorías: cualidades y valores sociodemográficos individuales, como la edad o la ideología; y características institucionales, como la Comunidad Autónoma de residencia.

## **2.2 Aplicación empírica**

Con base en la literatura revisada, en los siguientes apartados se contrasta empíricamente los factores que determinan la satisfacción de los españoles con las prestaciones y servicios públicos. Esta aplicación contiene varias aportaciones que pasamos a detallar.

En primer lugar, dando un paso adicional sobre la literatura preexistente, se estiman los determinantes de la satisfacción de los ciudadanos con las prestaciones y servicios públicos, incorporando la perspectiva tributaria, no sólo como elemento explicativo de la satisfacción, sino dentro de la propia definición de aquella. En este sentido, la consideración conjunta de impuestos y prestaciones permite una mejor comprensión del impacto de las Administraciones en el bienestar de los ciudadanos (Cantó, 2013).

En segundo lugar, y, en lo que conocemos, la aplicación que se propone es la única que, considerando la perspectiva tributaria, estima econométricamente los determinantes que modulan la satisfacción de los ciudadanos con las prestaciones y servicios públicos provistos por las Administraciones en su conjunto. Como se ha apuntado, y, sin recoger la vertiente de los ingresos públicos, solo el trabajo de Rodríguez et al. (2014) investiga los determinantes de la satisfacción de los españoles con el conjunto de prestaciones y servicios públicos.

En tercer lugar, la explotación de los datos contenidos en el “Barómetro Fiscal IEF 2003-2012” resulta una novedad en la literatura sobre el análisis de la satisfacción. La motivación para emplearla se funda en que resulta la única que combina un amplio tratamiento de los aspectos tributarios con las actitudes ciudadanas hacia el funcionamiento de las prestaciones y servicios públicos que nos permite incluir en las estimaciones variables explicativas no empleadas por la literatura revisada.

Finalmente, dado que el ejercicio realizado por Rodríguez et al. (2014) cubre el periodo 2009-2011, nuestras estimaciones cuentan con datos más actuales, de 2012, que permiten añadir evidencia adicional acerca de la evolución de la satisfacción de los españoles con el funcionamiento de las prestaciones y servicios provistos públicamente.

### **2.2.1 Base de datos, especificaciones y definición de las variables dependientes**

Como se ha anticipado, para la estimación de los determinantes de la satisfacción de los españoles con las prestaciones y servicios públicos se utilizan los datos proporcionados por la oleada de 2012 del “Barómetro Fiscal IEF 2003-2012”, encuesta que refleja las actitudes y opiniones fiscales de los españoles desde la doble perspectiva de los gastos y los ingresos públicos y que resulta representativa a escala

nacional y regional (Goenaga y López, 2011; Área de Sociología Tributaria, 2013). A pesar de ser conscientes de la limitación que supone la no disponibilidad de una base de datos de tipo panel, dada la exclusiva disponibilidad para la oleada de 2012 de algunas de las variables de interés; esta observación constituye una oportunidad para el desarrollo de trabajos posteriores.

En términos descriptivos, de acuerdo con los resultados que arroja el Barómetro Fiscal del IEF para el año 2012, casi tres cuartas partes de la ciudadanía se muestran, en general, satisfechas con el funcionamiento de las prestaciones y servicios provistos por el conjunto de las Administraciones (Área de Sociología Tributaria, 2013). No obstante, “la satisfacción se reparte de manera desigual entre los diversos servicios públicos y prestaciones sociales” (Área de Sociología Tributaria, 2013: 12): las prestaciones monetarias son las que menor satisfacción logran concitar entre la ciudadanía.

Sentado lo anterior, en coherencia con los resultados obtenidos por la literatura, nos proponemos contrastar la hipótesis de que la satisfacción de los españoles con las prestaciones y servicios públicos está condicionada por factores individuales e institucionales. A tal fin, y, para lograr una perspectiva más robusta, estimamos tres especificaciones diferenciadas.

En primer lugar, en consonancia con la literatura revisada estimamos un modelo probabilístico (Díaz-Pulido et al., 2012, Rodríguez et al., 2014), en nuestro caso un modelo probit, cuya expresión general es la siguiente:

$$SATISFACCIÓN_{it} = X_{it}\beta + u_{it} \quad (1),$$

donde la variable dependiente aproxima la satisfacción del individuo  $i$  en el año  $t$ ,  $X_{it}$  es un vector de variables explicativas de interés y  $u_{it}$  es el término de error.

Tal y como se ha puesto de relieve, el trabajo que analiza los determinantes de la satisfacción de los españoles sitúa como endógena la respuesta de los ciudadanos la pregunta “¿diría usted que, en general, los servicios públicos funcionan de forma muy satisfactoria, bastante, poco o nada satisfactoria?” (Rodríguez et al., 2014). En el Barómetro del IEF no podemos identificar una pregunta similar que sintetice la valoración de los españoles acerca de las prestaciones y servicios públicos. Además, a nuestro juicio la inseparabilidad del sistema de impuestos-prestaciones aconseja que el propio concepto de satisfacción incluya, también, la perspectiva tributaria.

Por ello, definimos *SATISFACCIÓN* como una variable que toma valor uno si las tres variables siguientes toman simultáneamente el valor uno, y cero en otro caso:

1ª. “Justifican impuestos”: variable discreta que toma el valor uno si el individuo cree que los servicios y prestaciones en general justifican mucho o bastante el pago de impuestos, y cero en otro caso.

2ª. “Evolución positiva”: variable discreta que toma el valor uno si el individuo está muy o bastante de acuerdo con que el funcionamiento de los servicios y prestaciones en general ha evolucionado favorablemente en los últimos cinco años, y cero en otro caso.

3ª. “Buena gestión”: variable discreta que toma el valor uno si el individuo está muy o bastante de acuerdo con la afirmación de que el funcionamiento de los servicios y prestaciones en general ha evolucionado favorablemente en los últimos cinco años, y cero en otro caso.

De este modo, el concepto de satisfacción cumple una triple condición. En primer lugar, para aceptar que un individuo se encuentra satisfecho este debe estar dispuesto a pagar por las prestaciones y servicios públicos, es decir, debe ser consciente y favorable a que los impuestos financien aquellos (“justifican impuestos”). En segundo lugar, el funcionamiento de las prestaciones y servicios también debe contar con su aprobación. Para ello, imponemos una doble condición: el sujeto debe opinar que la provisión de las prestaciones y servicios ha mejorado en los últimos cinco años (“evolución positiva”) y, además, que la gestión que de los mismos realizan las Administraciones cuenta con su apoyo (“buena gestión”). Dando un paso adicional sobre la literatura preexistente, que desvincula el concepto de satisfacción de la disposición a pagar, la interacción de las tres variables define una preferencia reforzada sobre la satisfacción.

En segundo lugar, los resultados de la literatura examinada ponen de relieve la gran importancia que los factores territoriales desempeñan en el grado de satisfacción de los españoles con las prestaciones y servicios públicos. Para contrastar si, efectivamente, las preferencias de los españoles en este ámbito contienen un factor de heterogeneidad por motivos regionales, especificamos y estimamos un modelo probit multinivel, técnica empleada también por Díaz-Pulido et al. (2012).

A partir de la expresión (1), la forma de introducir el componente territorial es la siguiente:

$$SATISFACCIÓN_{ijt} = X_{ijt}\delta + u_{ijt} + \eta_{jt} \quad (2),$$

donde el subíndice  $j$  denota a la comunidad de residencia del individuo  $i$ , y donde se introducen dos términos de error: uno para el nivel individual ( $u_{ij}$ , con media 0 y varianza  $\sigma_u^2$ ), y otro para el nivel regional ( $\eta_j$ , con media 0 y varianza  $\sigma_\eta^2$ ). Dado que de los resultados de la estimación de un modelo probit únicamente podemos extraer, a tenor del signo que se halle, una influencia positiva o negativa de las variables explicativas sobre la endógena, los cuadros de resultados se presentarán con los efectos marginales asociados a aquellas.



Por último, en línea con algunos estudios recientes que investigan las preferencias ciudadanas respecto de diversas relacionadas con la justicia distributiva o la fiscalidad en el Estado de Bienestar (ilustrativamente, Tóth y Keller, 2011, Centre d'Estudis d'Opinió, 2011, López Laborda y Sanz Arcega, 2013) construimos un indicador de la satisfacción mediante la técnica de componentes principales; técnica cuyo empleo resulta idóneo para la estimación de datos naturaleza cualitativa (Pérez López, 2004; Kolenikov y Ángeles, 2009). La utilización de esta metodología permite sintetizar en un índice las diferentes cualidades que puede presentar un objeto de estudio poliédrico, cual resulta el concepto de satisfacción. Además, el empleo de esta técnica disminuye los errores aleatorios en la estimación (Barone y Mocetti, 2011).

Puesto que en este caso la variable endógena ya no resulta dicotómica, se estima, por mínimos cuadrados ordinario (MCO), la siguiente regresión lineal:

$$INDICESATISFACCIÓN_{ijt} = X_{ijt}\gamma + \varepsilon_{ijt} \quad (3).$$

La variable *INDICESATISFACCIÓN* es el componente principal capaz de explicar un porcentaje mayor de la varianza de las tres variables que lo integran (un 57 por 100), a la postre las mismas variables con las que se ha construido *SATISFACCIÓN* en la especificación recogida en (1): “justifican impuestos”, “evolución positiva” y “buena gestión”. El valor del componente principal resulta 1.70, de ahí que pueda seleccionarse de manera idónea con base en el criterio de la media aritmética (Pérez López, 2004). Las puntuaciones del vector propio resultan 0,58 para “justifican impuestos”, 0,59 para “evolución positiva” y 0,56 para “buena gestión”. En consecuencia, puede afirmarse que la influencia de las tres variables sobre el componente principal es muy similar.

### **2.2.2 Relación de variables independientes**

De acuerdo con la literatura revisada, las variables explicativas que se incluyen en las estimaciones pueden clasificarse en función de que reflejen características sociodemográficas y valores de los individuos o describan actitudes hacia el marco institucional. Con la excepción de la edad, todas las variables se han dicotomizado.

Por lo que se refiere a las primeras, en los contrastes se introducen las siguientes variables:

- “Edad”: variable continua; número de años del ciudadano.
- “Edad<sup>2</sup>” (edad al cuadrado): variable continua; número de años del sujeto al cuadrado. Se incluye con objeto de captar la posible existencia de efectos no lineales.

- “Mujer”: variable discreta; toma valor uno cuando el entrevistado es una mujer y cero si es hombre.
- “Inmigrante”: variable discreta; toma valor uno si el individuo es español, y cero en otro caso.
- “Casado”: variable discreta; toma valor uno cuando el individuo está casado y cero en otro caso.
- “Parado”: variable discreta; toma valor uno cuando el ciudadano se encuentra en situación de desempleo y cero en otro caso.
- “Jubilado”: variable discreta; toma valor uno cuando el individuo está jubilado y cero en otro caso.
- “Universitario”: variable discreta; toma valor uno si el sujeto se encuentra cursando estudios universitarios y cero en otro caso.
- “Formación superior”: variable discreta; toma valor uno si el entrevistado ha completado estudios universitarios y cero en otro caso.
- “Empresario y profesional”: variable discreta; toma valor uno cuando el individuo es un empresario o un profesional, y cero en otro caso.
- “Asesor fiscal”: variable discreta; toma valor uno si al sujeto le confecciona las declaraciones de impuestos un asesor fiscal, y cero en otro caso.
- “Urbano”: variable discreta; toma valor uno cuando el ciudadano vive en una población de más de 200.000 habitantes y cero en otro caso.
- “Foral”: variable discreta; toma valor uno si el entrevistado reside en Navarra o en el País Vasco y cero en otro caso.
- “CA rica”: variable discreta; tomar valor uno si el entrevistado reside en una Comunidad Autónoma con una renta per cápita por encima de la media, y cero en otro caso. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, en 2012 presentaban una renta por encima de la media las siguientes Comunidades: Aragón, País Vasco, Navarra, Madrid, Cataluña, Baleares y La Rioja.
- “CA 151”: variable discreta; toma valor uno (y cero en otro caso) si el individuo reside en alguna de las siguientes Comunidades Autónomas: Cataluña, País Vasco, Galicia, Andalucía, Canarias, Navarra y Comunidad Valenciana. A pesar de que, *stricto sensu*, únicamente las cuatro primeras accedieron a la autonomía por la vía del artículo 151 de la Constitución, las tres últimas pueden ser asimilables a aquellas, pues Canarias, Navarra y la Comunidad Valenciana “alcanzaron *ab initio* el techo competencial máximo a través de dos vías adicionales: la Disposición

Transitoria 2ª para Navarra y el mecanismo de transferencia de potestades del artículo 150 de la Constitución respecto de las otras dos” (Sanz Arcega, 2012: 298).

- “Fraude justificable”: variable discreta; toma valor uno si el sujeto cree que la evasión es algo consustancial a los impuestos, todos tienden a hacerlo y de este modo se consigue un cierto equilibrio o que hay circunstancias en la vida personal o de una empresa que justifican un cierto fraude para salir adelante, y cero si el individuo opina que el fraude fiscal no se puede justificar en ningún caso al ser una cuestión de solidaridad y de principios.

En lo tocante a las opiniones de la ciudadanía respecto del marco institucional, hemos considerado las siguientes variables, las cuales describen las actitudes ciudadanas hacia el funcionamiento de las prestaciones y servicios públicos, el fraude fiscal y la eficiencia de las diferentes Administraciones que componen el Estado Autonómico:

- “Abuso”: variable discreta; toma el valor uno si el ciudadano está de acuerdo con la afirmación de que existe una mala utilización de los servicios y prestaciones públicos por parte de los usuarios y cero en otro caso.
- “Universal”: variable discreta; toma valor uno si el entrevistado cree que los servicios y prestaciones son accesibles a todo el mundo y cero en otro caso.
- “Fraude general”: variable discreta; toma valor uno si el individuo cree que la evasión fiscal está muy generalizada y el pago de impuestos es muy imperfecto, y cero en otro caso.
- “Fraude focalizado”: variable discreta; toma valor uno si el entrevistado opina que existen algunos colectivos específicos que defraudan habitualmente, y cero en otro caso.
- “Peor que Europa”: variable discreta; toma valor uno si el sujeto cree que la relación imposición/calidad de los servicios y prestaciones públicas resulta peor que en otros países europeos y cero en otro caso.
- “CCAA más eficientes”: variable discreta; toma valor uno si el sujeto cree que las Comunidades Autónomas ofrecen mayor bienestar que el Estado Central a los ciudadanos a menor coste, y cero si el individuo opina que es el Estado central quien ofrece mayor bienestar, que Estado y Comunidades son igualmente eficientes o que son el Estado o las Comunidades quienes procuran mayor bienestar a los ciudadanos, aunque con mayor coste.
- “Autonomista”; variable discreta; inicialmente toma los valores uno a siete en función del grado de acuerdo del sujeto con la afirmación de que para mejorar la eficiencia del Estado el modelo autonómico debería ser eliminado. Una vez

dicotomizada toma el valor uno si el individuo valora negativamente la propuesta anterior (valores iniciales uno a tres), y cero en otro caso.

El Cuadro 1 muestra los estadísticos descriptivos de todas las variables identificadas.

[INSERTAR CUADRO 1]

### **2.2.3 Resultados**

Los resultados de las estimaciones, robustos a heteroscedasticidad y en ausencia de multicolinealidad entre las variables, quedan recogidos en el Cuadro 2. Confirmando la hipótesis de trabajo y, en línea con los resultados obtenidos en la literatura revisada, puede afirmarse que los determinantes de la satisfacción de los españoles con las prestaciones y servicios públicos quedan modulados tanto por factores sociodemográficos como, sobremanera, por las percepciones de los ciudadanos hacia el marco institucional.

[INSERTAR CUADRO 2]

El modelo multinivel estimado mejora los resultados del modelo probit especificado en (1), por lo que la satisfacción de los ciudadanos españoles con los servicios y prestaciones públicas se distribuye heterogéneamente entre regiones.

Con base en lo anterior, a continuación pondremos en relación los resultados de la estimación multinivel con los obtenidos en el modelo lineal. En términos generales, los resultados de ambas estimaciones no presentan muchas coincidencias.

Específicamente de acuerdo con los resultados del modelo multinivel, mientras tener una mayor edad y ser inmigrante son cualidades sociodemográficas de quienes muestran una opinión satisfactoria con el funcionamiento del conjunto de prestaciones y servicios provistos por las Administraciones; estar casado, jubilado o ser empresario o profesional son características individuales que minoran la satisfacción. En el modelo estimado por MCO únicamente ha resultado significativa la condición de parado, que se asocia con un menor nivel de satisfacción.

Por lo que se refiere al marco institucional, en ambas estimaciones quienes opinan que los servicios y prestaciones ofrecen una accesibilidad universal muestran un perfil de mayor satisfacción; mientras que los sujetos que creen que la relación imposición/calidad de los servicios es peor que en el resto de Europa muestran la actitud contraria.

De la estimación multinivel también se colige que quienes no defienden la supresión del modelo autonómico están más satisfechos. De la misma manera, afirmar que el fraude fiscal es cometido fundamentalmente por determinados colectivos minora la satisfacción. En el caso del modelo lineal, mientras los residentes en las Comunidades forales están más satisfechos, el conjunto de ciudadanos que vive en Autonomías con una riqueza superior a la media, así como quienes creen que las Comunidades son más eficientes que la Administración central, se encuentran más insatisfechos con el funcionamiento de los servicios y prestaciones públicas.

### **2.3 Análisis de sensibilidad**

La disparidad de los resultados hallados en las estimaciones precedentes ofrece la oportunidad de ampliar el análisis de la satisfacción de los españoles con las prestaciones y servicios provistos por el conjunto de las Administraciones. A tal fin, en este apartado se va realiza un ejercicio empírico adicional que refuerce los resultados obtenidos.

La crisis económica y la difícil situación de las finanzas públicas españolas, tanto en 2012 como en los años precedentes, avala la consideración alternativa de un concepto de satisfacción desvinculado de una coyuntura económica extraordinaria y muy desfavorable. De nuevo con los datos proporcionados por la oleada de 2012 del “Barómetro Fiscal IEF” se plantea una aplicación empírica a partir de la relajación de las condiciones que se habían impuesto al concepto de satisfacción estimado en el apartado anterior. Concretamente, se elimina la imposición de que un individuo satisfecho, además de aprobar la gestión pública y apoyar el pago de impuestos, deba estar de acuerdo con la afirmación de que el funcionamiento de los servicios y prestaciones ha evolucionado favorablemente en los últimos cinco años.

En consecuencia, partiendo del concepto de satisfacción ya utilizado, ahora se define *SATISFACCIÓN*<sup>2</sup> (cuyos estadísticos descriptivos se incluyen en el Cuadro 1) como la variable endógena que toma valor uno si las dos variables siguientes toman simultáneamente el valor uno, y cero en otro caso:

1ª. “Justifican impuestos”: variable discreta que toma el valor uno si el individuo cree que los servicios y prestaciones en general justifican mucho o bastante el pago de impuestos, y cero en otro caso.

2ª. “Buena gestión”: variable discreta que toma el valor uno si el individuo está muy o bastante de acuerdo con la afirmación de que el funcionamiento de los servicios y prestaciones en general ha evolucionado favorablemente en los últimos cinco años, y cero en otro caso.

Metodológicamente, se replica la estrategia empírica puesta de relieve con anterioridad. Se estiman sendos modelos probit y multinivel, cuyas expresiones generales responden a las especificaciones (1) y (2). La consideración de la interacción de dos variables para la construcción de la endógena desaconseja en este caso la utilización del análisis factorial por componentes principales.

Por otra parte, el vector de variables explicativas resulta idéntico al ya estimado en la aplicación empírica realizada.

### **2.3.1 Resultados**

Los resultados de las estimaciones, robustos a heteroscedasticidad y en ausencia de multicolinealidad entre las variables, se exponen en el Cuadro 3. Con una sola excepción, que se detallará, los resultados del análisis de sensibilidad confirman los hallados en las estimaciones previas.

[INSERTAR CUADRO 3]

De nuevo, los factores que influyen la satisfacción de los españoles con los servicios y prestaciones públicos describen cualidades sociodemográficas de los individuos, así como actitudes de estos hacia el marco institucional. También en este caso el modelo multinivel mejora los resultados obtenidos por la estimación probit, por lo que, de nuevo, la satisfacción de los ciudadanos españoles con los servicios y prestaciones públicas se distribuye heterogéneamente entre regiones.

A continuación se detalla los resultados del modelo multinivel estimado en este ejercicio con los obtenidos en los modelos multinivel y lineal del apartado anterior. En lo atinente a las cualidades sociodemográficas, mientras los inmigrantes se encuentran más satisfechos que los españoles con el funcionamiento de los servicios y prestaciones provistos públicamente, estar parado o ser empresario o profesional resultan cualidades que minoran la satisfacción.

Por lo que concierne a las actitudes de los españoles respecto del marco institucional, quienes opinan que los servicios y prestaciones son accesibles universalmente o aquellos que creen que las Autonomías son más eficientes que la Administración central están más satisfechos. Por el contrario, los individuos que estiman que la relación imposición/calidad es peor que en el resto de Europa o que el fraude fiscal está focalizado en determinados colectivos se encuentran más insatisfechos.

Finalmente, en este ejercicio ha obtenido significatividad la opinión de que el fraude fiscal se encuentra extendido. Así, creer que el fraude es un fenómeno generalizado minoran la satisfacción, resultado que refuerza la relación negativa que existiría entre la

valoración de los servicios y prestaciones públicas y las opiniones negativas acerca del fraude fiscal.

### **3. Discusión final**

Lejos del esquema tradicional en el que la respuesta ciudadana a la acción pública quedaba encorsetada en lo que Hirschman (1970) sintetizó como *voz, salida, y lealtad*, esto es, protesta, emigración o aceptación pasiva frente a las políticas públicas que se desarrollen; en la actualidad son los propios Estados quienes manifiestan una preocupación creciente por el conocimiento de la valoración de los ciudadanos sobre la acción pública. Encuadrado dentro de la literatura empírica que estudia la interacción entre las preferencias ciudadanas y las políticas públicas, el objetivo de este trabajo se orientado al análisis de los determinantes que influyen la satisfacción de los españoles con los servicios y prestaciones públicas. En lo que conocemos, resulta el segundo trabajo, con Rodríguez et al. (2014), que estudia la satisfacción de los españoles con el conjunto de servicios y prestaciones provistos por las Administraciones.

Para ello, sobre la base de una revisión de la literatura, y, con las limitaciones que la existencia de un reducido número de trabajos sobre la realidad española y la base de datos imponen, se ha acometido la estimación econométrica de los factores que influyen la satisfacción de los españoles con los servicios y prestaciones públicas. A partir de la indisolubilidad del sistema de impuestos y prestaciones para el estudio de la satisfacción, este trabajo es el primero que ha ampliado el concepto de satisfacción para incluir dentro del propio concepto de aquella la perspectiva tributaria.

La aplicación empírica se ha realizado con los datos de la oleada de 2012 del Barómetro Fiscal del Instituto de Estudios Fiscales. Además de estimaciones probit (incluyendo el análisis multinivel), comunes en la literatura, a partir de la construcción de un índice de satisfacción por la técnica de componentes principales, se estima un modelo lineal por mínimos cuadrados ordinarios.

En conjunto, los resultados confirman la hipótesis planteada: la satisfacción de los españoles con los servicios y prestaciones públicas queda modulada tanto por factores sociodemográficos y valores personales, como por las opiniones ciudadanas respecto del marco institucional. Por otra parte, el mayor poder explicativo de los modelos multinivel sobre los probit ordinarios refleja que el grado de satisfacción con las políticas públicas se distribuye heterogéneamente a lo largo del país.

A mayor abundamiento sobre los factores que influyen la satisfacción, y, de acuerdo con los resultados mayoritarios obtenidos, mientras los inmigrantes se muestran más satisfechos que los españoles con los servicios y prestaciones públicas, la condición de

parado minora la satisfacción. Por lo que se refiere a las actitudes de los ciudadanos respecto del marco institucional, mientras la percepción de que el sistema público de servicios y prestaciones es universal incrementa la satisfacción, la creencia de que el fraude fiscal está focalizado en algunos colectivos se relaciona inversamente con el grado de satisfacción. Asimismo, la opinión de que la relación nivel impositivo/calidad de los servicios es menor que en Europa afecta negativamente a la satisfacción de los españoles.

A tenor de nuestros resultados, que deben tomarse con cautela, dada la inexistencia de una base de datos de tipo panel o la posibilidad de contar para más de un año con todas nuestras variables de interés, parece que tanto la mejora en la eficiencia como en la equidad del sistema de servicios y prestaciones públicas incrementaría el grado de satisfacción de los españoles con las políticas públicas. Hecho que, de acuerdo con la evidencia empírica, contiene implicaciones electorales directas.

#### **4. Bibliografía**

Acemoglu, Daron y James A. Robinson (2012): *Por qué fracasan los países: los orígenes del poder, la prosperidad y la pobreza*, Barcelona, Deusto.

Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios (2013): *La calidad de los servicios públicos y las actitudes de los ciudadanos hacia las medidas modernizadoras de la Administración Pública*, Madrid, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios (2010): *Agenda Pública y Satisfacción con los Servicios Públicos en el Estado Autonómico*, Madrid, Ministerio de Política Territorial y Administración Pública.

Área de Sociología Tributaria (2013): "Opiniones y actitudes fiscales de los españoles en el 2012", *Documento de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales*, Nº 21/2013.

Ariely, Gal (2013): "Public Administration and citizen satisfaction with democracy: cross-national evidence", *International Review of Administrative Science*, Vol. 79, Nº 4, págs. 747-766.

Arriba González de Durana, Ana (2014): "La opinión pública sobre las políticas sociales", *Documento de Trabajo de la Fundación FOESSA* Nº 5.3.

Barone, Guglielmo y SauroMocetti (2011): "Tax morale and Public Spending Inefficiency", *International Tax Finance*, Vol. 18, nº 6, págs. 724-749.



Bigné, Enrique, Miguel A. Moliner y Javier Sánchez (2003): "Perceived quality and satisfaction in multiservice organizations: the case of Spanish public services", *Journal of Services Marketing*, Vol. 17, nº 3, págs. 420-442.

Blekesaune, Morten y Jill Quadagno (2003): "Public Attitudes toward Welfare State Policies: A Comparative Analysis of 24 Nations", *European Sociological Review*, Vol. 19, nº 5, págs. 415-427.

Brown, Karin y Philip B. Coulter (1983): "Subjective and Objective Measures of Police Service Delivery", *Public Administration Review*, Vol. 43, nº 1, págs. 50-58.

Calzada, Inés y Eloísa del Pino (2013): "Algo cambia, algo permanece: los españoles ante el gasto público, el gasto social y los impuestos durante la crisis (2008-2012)", *Presupuesto y Gasto Público*, nº 71, págs. 171-192.

Calzada, Inés y Eloísa del Pino (2008): "Perceived efficacy and citizens' attitudes toward welfare state reform", *International Review of Administrative Sciences*, Vol. 74, nº 4, págs. 555-574.

Calzada, Inés (2007): "¿Qué Estado de Bienestar queremos? Las opiniones de la ciudadanía sobre cómo son y cómo deberían ser nuestras políticas sociales", *Zerbitzuan, Revista de Servicios Sociales del Gobierno Vasco*, nº 42, págs. 103-114.

Cantó, Olga (2013): "La capacidad redistributiva del sistema español de prestaciones e impuestos", *Papeles de Economía Española*, nº 135, págs. 140-152.

Carrillo, Ernesto y Manuel Tamayo (2008): "El estudio de la opinión pública sobre la administración y las políticas públicas", *Gestión y Política Pública*, Vol. XVII, nº 1, págs. 193-215.

Cázares, Filadelfo León, Jue Young Mok y Nicolai Petrovsky (2013): "Determinants of citizen satisfaction in a Young democracy: distance-based construal of local government services", *Paper presented at the 2013 Public Management Research Conference*, Madison, Wisconsin, 21 de junio.

Centre d'Estudis d'Opinió (2011): *Valors i actituds sobre justícia distributiva: prestacions socials i fiscalitat*, Barcelona, Generalitat de Catalunya.

Díaz-Pulido, José M., Eloísa del Pino y Pau Palop (2012): "Los determinantes de la satisfacción con las políticas de bienestar del Estado autonómico", *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, nº 139, págs. 45-84.

Fraile, Marta y Mariona Ferrer (2005): "Explaining the Determinants of Public Support for Cuts in Unemployment Benefits Spending across OECD Countries", *International Sociology*, Vol. 20, nº 4, págs. 459-481.

Goenaga, María y César Pérez (2011): “El barómetro fiscal del Instituto de Estudios Fiscales: una herramienta para la medición de la opinión fiscal”, *Índice*, nº 45, págs. 28-30.

González, Benjamín y Enrique Carreras (2012): “Los límites de la lealtad ideológica en la evaluación ciudadana del performance administrativo local”, *Papers*, Vol. 97, nº 4, págs. 719-749.

González-Valentín, M. Araceli, Susana Padín López y Enrique de Ramón Garrido (2005): “Satisfacción del paciente con la atención de enfermería”, *Enfermería clínica*, Vol. 15, nº 3, págs. 147-155.

Hall, Robert E. y Charles I. Jones (1999): “Why Do Some Countries Produce So Much More Output Per Worker than Others?”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 114, nº 1, págs. 83-116.

Hirschman, Albert Otto (1970): *Exit, Voice and Loyalty*, Cambridge, MA, Harvard University Press.

Inglehart, Ronald (2003): “How solid is mass support for democracy –and how can we measure it?”, *Political Science and Politics*, Vol. 36, nº 1, págs. 51-57.

IPSOS MORI (2010): “Public Sector Service Satisfaction Index”, <http://www.consumerfocus.org.uk/files/2011/10/Public-sector-service-satisfaction-index.pdf> (14/12/2014)

James, Oliver (2011): “Managing Citizens’ Expectations of Public Service Performance: Evidence from Observation and Experimentation in Local Governments”, *Public Administration*, Vol. 89, nº 4, págs. 1419-1435.

James, Oliver (2007): “Evaluating the Expectations Disconfirmation and Expectations Anchoring Approaches to Citizen Satisfaction with Local Public Services”, *Journal of Public Administration Research and Theory*, Vol. 19, nº 1, págs. 107-123.

Kolenikov, Stanislav y Gustavo Ángeles (2009): “Socioeconomic status measurement with discrete proxy variables: Is principal component analysis a reliable answer?”, *Review of Income and Wealth*, Vol. 55, nº 1, págs. 128-165.

López Laborda, Julio y Eduardo Sanz Arcega (2013): “La moral fiscal de los españoles, revisitada”, *Documentos de Trabajo FUNCAS*, nº 722.

Margalit, Yotam (2013): “Explaining Social Policy Preferences: Evidence from the Great Recession”, *American Political Science Review*, Vol. 107, nº 1, págs. 80-103.

Morgeson, Forrest V. III (2013): "Expectations, Disconfirmation, and Citizen Satisfaction with the US Federal Government: Testing and Expanding the Model", *Journal of Public Administration Research and Theory*, Vol. 23, nº 2, págs. 289-305.

North, Douglass C. (1990): *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Nueva York, Cambridge University Press

OCDE (2013): *Government at a Glance 2013*, [www.ab.gov.tr/xfiles/ardb/evt/OECD-Government\\_at\\_a\\_Glance\\_2013-.pdf](http://www.ab.gov.tr/xfiles/ardb/evt/OECD-Government_at_a_Glance_2013-.pdf)(14/12/2014)

Oliver, Richard L. (1980): "A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions", *Journal of Marketing Research*, Vol. 17, págs. 460-469.

Oliver, Richard L. (1977): "Effect of Expectation and Disconfirmation on Postexposure Product Evaluations: An Alternative Interpretation", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 62, nº 4, págs. 480-486.

Pérez López, César (2004): *Técnicas de Análisis Multivariante de Datos*, Madrid, Pearson.

Pino, Eloísa del y José M. Díaz-Pulido (2011): "Lecciones aprendidas desde la experiencia española de análisis de la percepción ciudadana de los servicios públicos", *Reforma y Democracia, Revista del CLAD*, nº 49, págs. 157-184.

Pino, Eloísa del (2005): "¿Se han modificado las preferencias de los ciudadanos sobre las políticas de bienestar en España (1985-2005)?", *Documento de Trabajo 05-03 de la Unidad de Políticas Comparadas (CSIC)*.

Rodríguez, Vanesa, Gabriel Pruneda y Begoña Cueto (2014): "Actitudes de la ciudadanía hacia los servicios públicos. Valoración y satisfacción con el periodo 2009-2011", *Política y Sociedad*, Vol. 51, nº 2, págs. 595-618.

Rodrik, Dani, Subramanian, Arvind y Francesco Trebbi (2004): "Institutions Rule: The Primacy of Institutions Over Geography and Integration in Economic Development", *Journal of Economic Growth*, Vol. 9, nº 2, págs. 131-165.

Sanz Arcega, Eduardo (2012): "El Estado Autonómico y sus *stakeholders*: pasado, presente y futuro", *Revista de la Facultad de Derecho de la UNED*, nº 85, págs. 295-312.

Tóth, István György y Thomas Keller (2011): "Income Distribution, Inequality Perceptions and Redistributive Claims in European Societies", *GINI Discussion Paper*, Nº 7.

Vigoda-Gadot, Eran (2000): "Are you being served? Responsiveness of Public Administration to citizens' demands: an empirical examination in Israel", *Public Administration*, Vol. 78, nº 1, págs.165-191.

Vigoda-Gadot, Eran, y Fany Yuval (2003): "Managerial quality, administrative performance and trust in government revisited", *The International Journal of Public Sector Management*, Vol. 16, nº 7, págs. 502-522.

Winkler, Fedelma (1987): "Consumerism in health care: beyond the supermarket model", *Policy and Politics*, Vol. 15, págs. 1-8.

**CUADRO 1: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS**

| VARIABLE            | Media   | Mediana | Valor máximo | Valor mínimo | Desviación típica | Coef. de asimetría | Coeficiente curtosis |
|---------------------|---------|---------|--------------|--------------|-------------------|--------------------|----------------------|
| Satisfacción        | 0.09    | 0       | 1            | 0            | 0.28              | 2.95               | 9.68                 |
| Índicesatisfacción  | 0.00    | -1.05   | 2.88         | -1.05        | 1.31              | 0.93               | 2.60                 |
| Satisfacción2       | 0.14    | 0       | 1            | 0            | 0.35              | 2.02               | 5.07                 |
| Edad                | 46.19   | 38      | 87           | 18           | 16.51             | 0.26               | 2.13                 |
| Edad2               | 2405.74 | 1505    | 7569         | 324          | 1619.86           | 0.81               | 2.86                 |
| Mujer               | 0.48    | 0.5     | 1            | 0            | 0.50              | 0.09               | 1.01                 |
| Inmigrante          | 0.04    | 0       | 1            | 0            | 0.19              | 4.77               | 23.78                |
| Casado              | 0.61    | 1       | 1            | 0            | 0.49              | -0.43              | 1.19                 |
| Parado              | 0.15    | 0       | 1            | 0            | 0.36              | 1.97               | 4.87                 |
| Jubilado            | 0.15    | 0       | 1            | 0            | 0.35              | 2.01               | 5.06                 |
| Universitario       | 0.11    | 0       | 1            | 0            | 0.32              | 2.44               | 6.95                 |
| Formación Superior  | 0.18    | 0.5     | 1            | 0            | 0.39              | 1.63               | 3.66                 |
| Empresario y Prof.  | 0.35    | 0.5     | 1            | 0            | 0.48              | 0.63               | 1.40                 |
| Asesor fiscal       | 0.10    | 0.5     | 1            | 0            | 0.31              | 2.58               | 7.67                 |
| Urbano              | 0.32    | 0       | 1            | 0            | 0.47              | 0.78               | 1.61                 |
| Foral               | 0.06    | 0       | 1            | 0            | 0.24              | 3.71               | 14.79                |
| CA rica             | 0.42    | 0       | 1            | 0            | 0.49              | 0.33               | 1.11                 |
| CA 151              | 0.51    | 0       | 1            | 0            | 0.50              | -0.05              | 1.00                 |
| Fraude justificable | 0.29    | 0       | 1            | 0            | 0.45              | 0.93               | 1.87                 |
| Abuso               | 0.54    | 1       | 1            | 0            | 0.50              | -0.17              | 1.03                 |
| Universal           | 0.54    | 1       | 1            | 0            | 0.50              | 0.25               | -0.17                |
| Fraude general      | 0.56    | 0       | 1            | 0            | 0.50              | -0.24              | 1.06                 |
| Fraude focalizado   | 0.71    | 1       | 1            | 0            | 0.46              | -0.91              | 1.83                 |
| Peor que Europa     | 0.72    | 1       | 1            | 0            | 0.45              | -0.97              | 1.95                 |
| CCAA más eficientes | 0.20    | 0       | 1            | 0            | 0.40              | 1.49               | 3.23                 |
| Autonomista         | 0.42    | 0       | 1            | 0            | 0.49              | 0.31               | 1.10                 |

Fuente: elaboración propia.

**CUADRO 2: RESULTADOS DE LAS ESTIMACIONES**

|  | Estimación<br>Probit         | Estimación<br>Multinivel     | Estimación<br>MCO        |
|--|------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Variable                                   | Efecto marginal<br>(p valor) | Efecto marginal<br>(p valor) | Coeficiente<br>(p valor) |
| Edad                                       | -0.00 (0.56)                 | 0.05 (0.05**)                | 0.01 (0.68)              |
| Edad2                                      | 0.00(0.41)                   | -0.00 (0.11)                 | -0.00 (0.98)             |
| Mujer                                      | -0.01 (0.44)                 | 0.08 (0.55)                  | -0.04 (0.72)             |
| Inmigrante                                 | 0.05 (0.40)                  | 0.63 (0.00***)               | 0.50 (0.18)              |
| Casado                                     | -0.00 (0.87)                 | -0.22 (0.04**)               | -0.01 (0.95)             |
| Parado                                     | -0.06 (0.00***)              | -2.76 (0.82)                 | -0.46 (0.02**)           |
| Jubilado                                   | -0.04 (0.01***)              | -0.43 (0.05**)               | -0.29 (0.27)             |
| Universitario                              | -0.02 (0.62)                 | 0.22 (0.48)                  | 0.16 (0.54)              |
| Formación Superior                         | -0.01 (0.44)                 | -0.22 (0.13)                 | -0.05 (0.69)             |
| Empresario y Prof.                         | -0.02 (0.29)                 | -0.29 (0.01**)               | -0.03 (0.85)             |
| Asesor fiscal                              | 0.03 (0.39)                  | 0.07 (0.71)                  | 0.28 (0.18)              |
| Urbano                                     | 0.04 (0.04)                  | -0.18 (0.14)                 | 0.11 (0.31)              |
| Foral                                      | 0.07 (0.12)                  | 0.95 (0.29)                  | 0.54 (0.01**)            |
| CA rica                                    | -0.02 (0.14)                 | -0.53 (0.37)                 | -0.24 (0.02**)           |
| CA 151                                     | -0.02 (0.23)                 | -0.59 (0.32)                 | -0.02 (0.83)             |
| Fraude justificable                        | 0.00 (0.79)                  | 0.13 (0.23)                  | -0.01 (0.94)             |
| Abuso                                      | 0.02 (0.28)                  | -0.15 (0.19)                 | 0.05 (0.63)              |
| Universal                                  | 0.08 (0.00***)               | 1.57 (0.00***)               | 0.54 (0.00***)           |
| Fraude general                             | -0.00 (0.79)                 | 0.00 (0.98)                  | -0.03 (0.77)             |
| Fraude focalizado                          | -0.04 (0.10*)                | -0.54 (0.00***)              | -0.06 (0.59)             |
| Peor que Europa                            | -0.05 (0.07*)                | -0.37 (0.00***)              | -0.41 (0.00***)          |
| CCAA más eficientes                        | -0.01 (0.71)                 | -0.04 (0.80)                 | -0.22 (0.10*)            |
| Autonomista                                | 0.00 (0.94)                  | 0.28 (0.01**)                | 0.07 (0.51)              |
| <hr/>                                      |                              |                              |                          |
| N  | 1382                         | 1396                         | 1382                     |
| Log-verosimilitud                          | -315.37                      | -115.24                      |                          |
| Wald chi2                                  | (23) 63.40                   |                              |                          |
| Prob> chi2                                 | 0.00                         |                              |                          |
| Pseudo R <sup>2</sup>                      | 17.98 %                      |                              |                          |
| Varianza y covarianza del efecto aleatorio |                              | 0.0674 / 0.0026              |                          |
| R <sup>2</sup>                             |                              |                              | 16.08 %                  |
| F (23, 1358)                               |                              |                              | 4.24                     |
| Prob> F                                    |                              |                              | 0.00                     |

\*\*\* Significativo al 1 %; \*\* significativo al 5 %; \* significativo al 10 %

Fuente: elaboración propia.

**CUADRO 3: RESULTADOS DE LAS ESTIMACIONES**

| Variable  | Estimación                   | Estimación                   |
|---|------------------------------|------------------------------|
|   | Probit                       | Multinivel                   |
|   | Efecto marginal<br>(p valor) | Efecto marginal<br>(p valor) |
| Edad  | -0.00 (0.45)                 | 0.01 (0.67)                  |
| Edad2   | 0.00 (0.28)                  | 0.00 (0.94)                  |
| Mujer   | -0.02 (0.38)                 | -0.10 (0.32)                 |
| Inmigrante  | 0.14 (0.12)                  | 0.90 (0.00***)               |
| Casado  | 0.01 (0.75)                  | 0.03 (0.74)                  |
| Parado  | -0.11 (0.00***)              | -1.00 (0.00***)              |
| Jubilado  | -0.05 (0.11)                 | -0.30 (0.11)                 |
| Universitario                                     | -0.04 (0.39)                 | -0.41 (0.28)                 |
| Formación Superior                                | 0.01 (0.78)                  | 0.17 (0.15)                  |
| Empresario y Prof.                                | -0.05 (0.06*)                | -0.36 (0.00***)              |
| Asesor fiscal                                     | 0.08 (0.17)                  | 0.11 (0.51)                  |
| Urbano  | 0.04 (0.17)                  | -0.09 (0.43)                 |
| Foral   | 0.12 (0.07*)                 | 0.40 (0.59)                  |
| CA rica   | -0.03 (0.25)                 | -0.36 (0.44)                 |
| CA 151  | -0.03 (0.27)                 | -0.15 (0.73)                 |
| Fraude justificable                               | -0.00 (0.97)                 | 0.02 (0.86)                  |
| Abuso   | 0.01 (0.78)                  | -0.12 (0.21)                 |
| Universal   | 0.11 (0.00***)               | 1.29 (0.00***)               |
| Fraude general                                    | -0.02 (0.41)                 | -0.39 (0.00***)              |
| Fraude focalizado                                 | -0.03 (0.22)                 | -0.41 (0.00***)              |
| Peor que Europa                                   | -0.11 (0.00***)              | -0.64 (0.00***)              |
| CCAA más eficientes                               | -0.02 (0.40)                 | -0.07 (0.63)                 |
| Autonomista                                       | 0.01 (0.68)                  | 0.28 (0.01***)               |
| <b>N</b>  | 1382                         | 1396                         |
| <b>Log-verosimilitud</b>                          | -440.70                      | -392.64                      |
| <b>Wald chi2</b>                                  | (23) 84.95                   |                              |
| <b>Prob&gt; chi2</b>                              | 0.00                         |                              |
| <b>Pseudo R<sup>2</sup></b>                       | 18.59 %                      |                              |
| <b>Varianza y covarianza del efecto aleatorio</b> |                              | 0.1000 / 0.0038              |

\*\*\* Significativo al 1 %; \*\* significativo al 5 %; \* significativo al 10 %

Fuente: elaboración propia.