



GRADO EN ECONOMÍA
CURSO ACADÉMICO
2015-2016

TRABAJO FIN DE GRADO

ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE
LA DEUDA LOCAL
ANALYSIS OF THE DETERMINANTS OF LOCAL DEBT

AUTOR: DIEGO MARAÑÓN MARTÍNEZ

TUTORES: DAVID CANTARERO PRIETO
MARTA PASCUAL SÁEZ

SEPTIEMBRE 2016

ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA DEUDA LOCAL

ÍNDICE

RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	4
1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 Operaciones de endeudamiento. Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera.....	7
2.1.1. Límites y objetivos de deuda	
2.2 Operaciones fuera de presupuesto.....	10
2.3 Evolución de la Deuda Viva de las Entidades Locales.....	11
3. METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.....	13
3.1 Variables.....	13
3.2 Hipótesis.....	18
3.3 Especificación del modelo econométrico.....	18
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	19
5. CONCLUSIONES.....	25
6. BIBLIOGRAFÍA.....	27
ANEXO	

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 2.1.1.: Objetivos de Deuda Pública para el periodo 2013-2015.....	9
TABLA 2.3.1.: Evolución de la Deuda Viva de los ayuntamientos para el periodo 2011-2014.....	11
TABLA 4.1.1.: Resultados de las estimaciones para el tramo poblacional desde 1.000 hasta 5.000 habitantes.....	19
TABLA 4.1.2.: Resultados de las estimaciones para el tramo poblacional desde 5.001 hasta 20.000 habitantes.....	20
TABLA 4.1.3.: Resultados de las estimaciones para el tramo poblacional desde 20.001 hasta 50.000 habitantes.....	21
TABLA 4.1.4.: Resultados de las estimaciones para municipios con una población superior a 50.000 no considerados grandes ciudades.....	22
TABLA 4.1.5.: Resultados de las estimaciones para municipios con una población superior a 50.000 considerados grandes ciudades.....	23

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 2.1.1.: Requisitos para la concertación de Operaciones de Crédito a largo plazo.....	8
CUADRO 3.1.2.: Variables independientes.....	17

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 2.3.1.: Evolución de la Deuda Viva de los ayuntamientos para el periodo 2011-2014.....	12
GRÁFICO 4.1.1.: Pirámide poblacional para los años 2014, 2029 y 2064.....	24

ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA DEUDA LOCAL

RESUMEN

La deuda de las haciendas locales viene oscilando desde hace varios años debido a la situación económica del país. Por otra parte, las restricciones impuestas por las instituciones centrales obligan a los ayuntamientos a mantener unos objetivos de deuda. Esto ha llevado a las Administraciones a gestionar de forma más eficiente sus recursos.

El presente trabajo tiene como objetivo el análisis de los factores que determinan el nivel de endeudamiento de las Entidades Locales en España para el año 2014, dividiendo los municipios en distintos tramos poblacionales y mostrando las diferencias más relevantes entre ellos.

Mediante un estudio empírico con datos de corte transversal, se propone una serie de indicadores tanto financieros como socioeconómicos y políticos, calculados a partir de la información presupuestaria de los ayuntamientos. Esto va a permitir determinar su influencia sobre el nivel de Deuda Viva de los 1.096 municipios que conforman la muestra.

Los resultados muestran que las variables propuestas en el modelo afectan de diferente manera al nivel de endeudamiento. Además se estudian las diferencias para cada tramo de población, comprobando de esta manera que el modelo que mejor explica el nivel de deuda es aquel formado por los municipios de mayor tamaño poblacional.

Palabras clave: deuda local, administraciones locales, factores determinantes, situación financiera.

ABSTRACT

The debt of the Local Administrations comes ranging for several years due to the economic situation of the country. On the other hand, the restrictions imposed by the central institutions force the councils to support the debt aims. It promotes the local administrations to manage his resources of an efficient way.

The aim of the present study is to analyse the factors that determine the level of debt of the Local Authorities in Spain in 2014, dividing the towns in different groups depending on the number of inhabitants and showing the most relevant differences between them.

An empirical study with cross section data is used to determinate the influence of certain variables on the level of local debt of 1.096 towns that shape the sample. The variables are financial, socioeconomic and political which have been calculated from the budgetary information of the local administrations.

The results show that the variables of the model affect to the local debt differently. Furthermore, the differences between groups of population are studied, proving that the best model is that one which is composed by the towns with the biggest number of inhabitants.

Keywords: local debt, local administrations, determinant factors, financial situation.

1. INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años la economía se encuentra en una situación de crisis tanto económica como financiera. En este marco la Deuda Viva de los municipios españoles ha sufrido una serie de oscilaciones como consecuencia de las distintas medidas que se han tomado para lograr los objetivos económico-financieros propuestos.

Los límites de déficit autonómico impuestos por el gobierno central o supra-nacional como la Unión Europea (UE) así como las amplias restricciones al endeudamiento han reducido los recursos de las Administraciones Locales y ha sido necesario un cambio en su forma de gestión.

Los ayuntamientos han tenido que modificar su forma de actuar y optan por desviar la deuda hacia una serie de entidades u organismos públicos para no reflejarla de esta manera en sus presupuestos anuales. Esto es lo que se denomina “operaciones fuera de presupuesto” que se analizará en uno de los apartados del presente trabajo.

Varios son los investigadores que han desarrollado estudios sobre el endeudamiento de las Entidades Locales, debido a los bruscos cambios en su situación económica y financiera como consecuencia de la crisis actual. Dichos trabajos se basan en su mayoría en analizar cuáles son los factores determinantes que llevan a una entidad local a endeudarse en un marco económico pleno de restricciones crediticias e incertidumbre.

La Teoría del Federalismo Fiscal propone la necesidad de establecer una serie de límites al endeudamiento local por tres motivos (Cantarero Prieto & Fernández Gómez, 2006), (Escudero Fernández & Prior Jiménez, 2002): Equidad intergeneracional, evitando traspasar cargas financieras a futuras generaciones, lograr mantener el equilibrio financiero a largo plazo y el equilibrio macroeconómico. También destacar que el establecimiento de límites de la deuda actúa como un mecanismo de ilusión fiscal que crea en los ciudadanos una situación ficticia sobre el coste de los servicios ya que no son financiados mediante tributos, si no con el endeudamiento de la entidad local (Abrams & Dougan, 1986). Esto puede que ocurra cuando el gobierno local busque un interés político y no exija impuestos para financiar el servicio prestado.

No obstante, remarcar que estos motivos que justifican la limitación al endeudamiento, han generado múltiples controversias como consecuencia de la dificultad para la cuantificación (Cantarero Prieto & Fernández Gómez, 2006).

Autores como Ezquiaga (2004) exponen una serie de puntos claves por los cuales una Entidad Local es más solvente y tiene una mayor sostenibilidad. Ezquiaga en concreto afirma que si se limita la deuda se alarga el plazo de la misma, igualándose al de las inversiones, y se aumenta el ahorro bruto, el municipio contará con una mayor solvencia y sostenibilidad.

El trabajo presente se basa en estudios ya existentes en la literatura sobre la deuda municipal y los factores que determinan el endeudamiento de las Entidades Locales y que han logrado obtener resultados empíricos que explican sus efectos sobre la deuda (Cantarero Prieto, et al., 2004), (Zafra Gómez, et al., 2013), (Zafra Gómez, et al., 2009), (Zafra Gómez, et al., 2012).

ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA DEUDA LOCAL

Partiendo de los datos sobre la deuda viva en los ayuntamientos que proporciona el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, el principal objetivo es analizar los factores socioeconómicos, financieros y políticos que explican el nivel de deuda municipal de 1.096 municipios españoles para el año 2014.

Asimismo, se van a plantear una serie de hipótesis que serán contrastadas mediante un modelo econométrico en el que se tratará de explicar la influencia de una serie de variables basadas en indicadores de diferente índole sobre la deuda de las Entidades Locales o Deuda Viva.

La estructura del trabajo tiene la siguiente forma. En el segundo apartado se presenta un marco teórico para dar explicación a los factores que determinan la deuda local. En la tercera parte se propone un modelo econométrico que trata de demostrar cuáles son las variables que mejor explican el nivel de deuda mostrando los resultados obtenidos en el apartado cuarto. Por último consta de un apartado donde se exponen las conclusiones.

2. MARCO TEÓRICO PARA EL ANÁLISIS DEL ENDEUDAMIENTO LOCAL.

2.1. OPERACIONES DE ENDEUDAMIENTO. ESTABILIDAD PRESUPUESTARIA Y SOSTENIBILIDAD FINANCIERA.

En los últimos años las restricciones al endeudamiento han aumentado notablemente debido a la situación de crisis económica y por ende las limitaciones de operaciones de crédito.

Existen una serie de motivos por los cuales los ayuntamientos recurren al endeudamiento, de manera que se puede separar por una parte el endeudamiento a largo plazo, que generalmente se utiliza para realizar inversiones en activo fijo, y por otra parte el endeudamiento a corto plazo, que trataría de cubrir las necesidades de tesorería (Zafra Gómez, et al., 2013).

Con el fin de financiar los gastos de inversión las Entidades Locales deben tener acceso de conformidad con la ley al mercado nacional de capitales¹. En este marco legislativo y aplicable al caso español, se encuentra el Artículo 2.1 del Texto Refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales² (TRLRHL) que recoge la normativa para regulación de las operaciones de crédito que se pueden concertar tanto a corto como a largo plazo, así como para las operaciones financieras.

Para hacer frente a las necesidades transitorias de tesorería los ayuntamientos pueden concertar, sin ninguna autorización³, operaciones de crédito a corto plazo que no excedan de un año (Art. 51 del TRLRHL).

Por otra parte, si la necesidad es la realización de inversiones, la Entidad Local debe hacer uso de los recursos propios mediante el ahorro neto⁴, o bien, concertar una operación de crédito a largo plazo (Art. 52-54 del TRLRHL).

Este último tipo de operaciones puede perjudicar a la estabilidad presupuestaria y llevar a la corporación a una situación de déficit. Asimismo cabe destacar que cuando la Entidad Local recurre al endeudamiento lo hace sin traspasar a los ciudadanos el coste de la inversión en forma de impuestos, como ya se ha hecho alusión anteriormente cuando se habla de ilusión fiscal (Abrams & Dougan, 1986).

Por otro lado, cuando surge la necesidad de financiación para poder realizar una inversión se puede justificar mediante la equidad intergeneracional, donde se traspasa parte del coste a generaciones posteriores que se aprovecharán de la inversión (Vallés Giménez, et al., 2003).

Los créditos presupuestarios que solicitan los municipios deben estar recogidos en su respectivo Presupuesto de Gastos sin ninguna modificación. El pago de los intereses y el capital de la deuda pública deben tener prioridad frente a cualquier gasto, según la Ley Orgánica de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera (LOEPSF).

¹ Carta Europea de Autonomía Local, art 9 Ley 522/1989.

² Real decreto legislativo 2/2004 de 5 de marzo.

³ Salvo supuestos 53.5 del Texto Refundido de la Ley de Haciendas Locales.

⁴ Margen entre ingresos corrientes y gastos de naturaleza corriente no financieros, reducido por el importe de la carga financiera (principal e intereses) (Zafra Gómez, et al., 2013).

ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA DEUDA LOCAL

Cabe citar que en la actualidad se ha llegado a establecer el principio de prudencia financiera para las Entidades Locales por el cual se define “*el conjunto de condiciones que deben cumplir las operaciones financieras para minimizar su riesgo y coste*” (Art. 48 del TRLRHL).

El siguiente cuadro recoge a modo de resumen los requisitos que se exigen a la Entidad Local para concertar las operaciones de crédito a largo plazo.

CUADRO 2.1.1.: Requisitos para la concertación de Operaciones de Crédito a largo plazo.*

REQUISITOS
<ul style="list-style-type: none">• Las Entidades han de tener aprobada la liquidación del ejercicio inmediato anterior.• Esta liquidación tiene que tener Ahorro Neto Positivo**.• El destino de la operación de crédito a largo plazo ha de consistir necesariamente en inversiones.• El volumen de endeudamiento en relación a los ingresos corrientes liquidados debe situarse por debajo de los 110 puntos porcentuales***.

Fuente: Elaboración propia. Datos extraídos de los Artículos 52-54 del Texto Refundido de la Ley de Haciendas Locales (TRLHL).

**De acuerdo con la Disposición final nº 31 de la Ley de Presupuestos Generales del Estado de 2013.*

***Diferencia entre los derechos liquidados por los capítulos uno a cinco del Presupuesto de Ingresos y de las obligaciones reconocidas por los capítulos uno, dos y cuatro del Presupuesto de Gastos.*

****El porcentaje de endeudamiento se calcula dividiendo el capital vivo de las operaciones de crédito entre los ingresos corrientes liquidados.*

2.1.1. Límites y objetivos de deuda.

Existe un límite de deuda pública recogido en la LOEPSF que señala que el volumen de deuda pública de las Administraciones no puede superar el 60 por ciento del Producto Interior Bruto (PIB) en términos nominales y que se distribuye entre la Administración Central, las Comunidades Autónomas y las Corporaciones Locales. (Art 13.1 LOEPSF, objetivo para 2020).

En este aspecto, se han encontrado varias críticas de diversos autores recogidas en Cantarero Prieto & Fernández Gómez (2006), que cuestionan la eficacia de las limitaciones de deuda ya que pueden actuar como un incentivo para evitar los controles de deuda establecidos.

Sin embargo, también existen autores que apoyan la eficacia de los límites de endeudamiento.

Para que una Entidad Local pueda contar con la autorización para concertar operaciones de crédito, debe cumplir previamente con los objetivos de deuda pública y estabilidad presupuestaria que se encuentran en los artículos de la LOEPSF.

El objetivo de deuda pública lleva a su vez una serie de implicaciones para aquellas Administraciones que no cumplan y superen el límite de deuda⁵.

A continuación se muestra una tabla (TABLA 2.1.1) que recoge el objetivo de deuda pública para el periodo 2013-2015. Para las Entidades Locales en el año de estudio (2014) sería de 3,8 puntos porcentuales.

**TABLA 2.1.1.: Objetivos de Deuda Pública para el periodo 2013-2015*
(en porcentaje del PIB)**

	2013	2014	2015
Administración Central	66,0	66,3	66,6
Comunidades Autónomas ** (CC.AA.)	16,0	15,9	15,5
Entidades Locales *** (EE.LL.)	3,8	3,8	3,8
Total Administraciones Públicas	85,8	86,0	85,9

Fuente: Elaboración propia. Datos extraídos del Ministerio de Hacienda (Boletín Oficial de las Cortes Generales, 2012).

* *Estos objetivos no incluyen el posible efecto del mecanismo de ayuda financiera europea.*

** *Estos objetivos no incluyen el endeudamiento derivado del Mecanismo Extraordinario de financiación para el pago a proveedores de las CC.AA.*

*** *Estos objetivos no incluyen el endeudamiento derivado del Mecanismo Extraordinario de financiación para el pago a proveedores de las EE.LL.*

Con la mera intención de dar unas pinceladas al futuro de estos objetivos, los datos que ofreció el Consejo de Ministros del 10 de julio de 2015, muestran una ligera disminución de estos porcentajes para las Entidades Locales: 3,4% para el año 2016, 3.2% para el año 2017 y por último 3,1% para el año 2018.

Respecto al objetivo de estabilidad presupuestaria o déficit para el periodo 2013-2015 se comprueba que el valor para los tres años es cero, es decir, no existe ni capacidad ni necesidad de financiación en lo que a las Entidades Locales se refiere⁶. Los mismos valores se pueden trasladar a los objetivos de déficit previsto para el periodo 2016-2018 (Consejo de Ministros, 2015).

⁵ Art. 13.2 y 18.2 de la LOEPSF.

⁶ Información extraída del Boletín Oficial de las Cortes Generales del 24 de Julio de 2012.

ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA DEUDA LOCAL

2.2. OPERACIONES FUERA DE PRESUPUESTO.

Siguiendo la línea de la literatura referente a este apartado (Zafra Gómez, et al., 2013), se definen las operaciones fuera de presupuesto como una estrategia que llevan a cabo los políticos para evitar los límites de endeudamiento. De esta manera se permite el aumento de la deuda de la Entidad Local pero se imputa a otros organismos autónomos o empresas públicas que asumen la misma y por ende no queda reflejada en el presupuesto del ayuntamiento.

Esta forma de gestión descentralizada se da habitualmente en los ayuntamientos con un número considerable de población. En los ayuntamientos más pequeños se opta la cooperación intermunicipal, agrupándose entre ellos y creando un consorcio que asume la deuda que las Entidades Locales contraen para el suministro de servicios de alto coste.

La forma de actuación es la misma en el caso de la externalización de servicios, solo que ahora se trata de una empresa privada la que asume la deuda. La mayoría de los servicios que se externalizan son aquellos de mayor coste para la Entidad Local y que supone por lo tanto mayor nivel de endeudamiento.

La literatura existente que analiza si este tipo de organismos y empresas públicas disminuyen el nivel de endeudamiento local, concluye que no se tiene en cuenta el retardo que la decisión de descentralizar tiene sobre la variable. Es decir, se ha analizado la decisión que ha tomado la Entidad Local de descentralizar y su nivel de endeudamiento en el mismo año (Zafra Gómez, et al., 2012), (Zafra Gómez, et al., 2013).

En esta línea existen discrepancias en los resultados que se pueden obtener respecto a los efectos que tiene la descentralización de servicios sobre el endeudamiento local, y que permiten diferenciar dos vertientes distintas.

Por un lado se afirma que los mayores niveles de Deuda Viva se encuentran en los ayuntamientos descentralizados, es decir, un mayor número de entidades dependientes conlleva una mayor cantidad de deuda. Este es el caso del estudio de los ayuntamientos catalanes (Escudero Fernández & Prior Jiménez, 2002).

Por el lado opuesto, varios son los autores que han concluido con resultados contrarios. Muestran que los municipios más descentralizados son los más eficientes. La reducción de los costes de los servicios va a mejorar la situación financiera municipal y por lo tanto no va a ser necesario recurrir al endeudamiento, o por lo menos, en menor medida (Balaguer Coll, et al., 2010).

Aunque no se ha encontrado mucha variedad de información referente a las operaciones fuera de presupuesto, el presente trabajo va a intentar explicar la relación de las mismas con la Deuda Viva de los ayuntamientos mediante una variable que denominará "Entes Descentralizados" (ED) (Zafra Gómez, et al., 2013).

2.3. EVOLUCIÓN DE LA DEUDA VIVA DE LAS ENTIDADES LOCALES.

Los niveles de endeudamiento de las Entidades Locales en España han oscilado en estos últimos años, logrando una ligera disminución en el año de estudio con respecto al anterior.

En la siguiente tabla se expone una comparación para el periodo 2011-2014 y que muestra la evolución de la deuda municipal para los cuatro años. (Información a 31/12/2014).

TABLA 2.3.1.: Evolución de la Deuda Viva de los ayuntamientos para el periodo 2011-2014 (miles de euros).

Tramo	Deuda2011	Deuda2012	Deuda2013	Deuda2014
Menores de 1.001 habitantes	345.282,54	449.787,29	470.430,56	406.045,10
Entre 1.001 y 5.000 habitantes	1.312.763,82	1.728.599,78	1.711.906,96	1.487.893,98
Entre 5.001 y 10.000 habitantes	1.422.023,61	1.791.810,14	1.781.939,99	1.582.902,89
Entre 10.001 y 20.000 habitantes	2.089.558,31	2.655.355,24	2.541.631,63	2.219.126,72
Entre 20.001 y 50.000 habitantes	3.657.738,86	4.564.868,06	4.554.187,54	4.099.016,23
Entre 50.001 y 100.000 habitantes	3.395.923,63	4.568.994,53	4.649.520,52	4.246.069,64
Entre 100.001 y 500.000 habitantes	5.647.690,24	7.709.669,32	8.177.544,50	7.460.774,17
Entre 500.001 y 1.000.000 habitantes	2.850.600,00	3.086.492,36	2.873.344,36	2.702.692,91
Mayores de 1.000.000 habitantes	7.437.900,00	8.607.664,49	8.145.764,81	6.916.155,00
TOTAL*	28.159.481,00	35.163.241,20	34.906.270,88	31.120.676,64

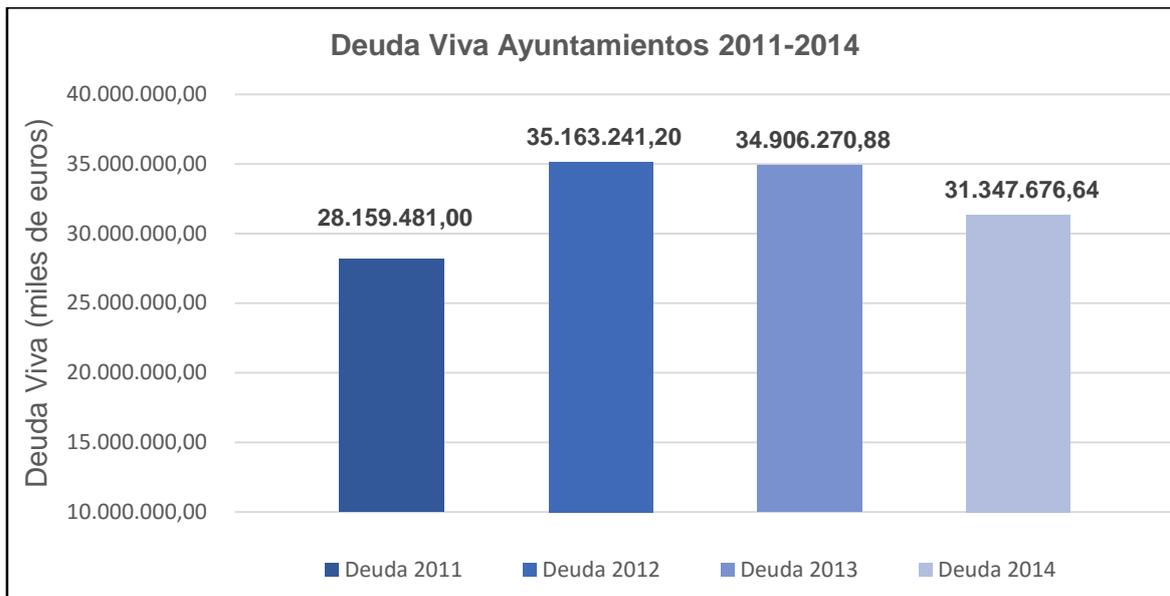
Fuente: Elaboración propia. Datos extraídos del Informe sobre la Evolución de la Deuda Viva de los Ayuntamientos para el periodo 2011-2014 (Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, 2015).

* Se incluyen préstamos con resto del Mundo no incluidos en Municipios con menos de 500.000 habitantes en 2014, por no haber sido posible la desagregación.

Asimismo se muestran los datos anteriores en una comparación gráfica (GRÁFICO 2.3.1) que permite ver las oscilaciones de la Deuda Viva de los Ayuntamientos para el mismo periodo.

ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA DEUDA LOCAL

GRÁFICO 2.3.1.: Evolución de la Deuda Viva de los ayuntamientos para el periodo 2011-2014 (miles de euros).



Fuente: Elaboración propia. Datos extraídos del Informe sobre la Evolución de la Deuda Viva de los Ayuntamientos para el periodo 2011-2014 (Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, 2015).

En cuanto a la variación interanual de dicha deuda se comprueba que en el último año de estudio (2014) ha sufrido una disminución en torno a 10,2 puntos porcentuales, siendo los ayuntamientos con una población superior a 1.000.000 habitantes los que más han contribuido a este descenso (-15.1%). Esto puede deberse, como se ha indicado anteriormente, a las restricciones al endeudamiento y las limitaciones de las operaciones de crédito impuestas por los gobiernos centrales.

Por el contrario, la Administración Central aumentó su deuda en 10,4 puntos porcentuales, lo que confirma por un lado el comportamiento asimétrico entre los distintos niveles de gobierno y por otro, se puede afirmar que la Administración Local es el sector más saneado económicamente.

3. METODOLOGÍA

Para llevar a cabo un estudio sobre los factores que determinan el nivel de deuda municipal, se va a utilizar una serie de datos de corte transversal por la dificultad para la obtención de los mismos en años anteriores. La muestra cuenta con 1.096 municipios con datos disponibles para el año 2014, con una población superior a 1.000 habitantes debido a la ausencia de información en ayuntamientos con una población inferior.

En trabajos anteriores se calcula el nivel de Deuda Viva, variable dependiente objeto de estudio, a partir de la variación neta de pasivos financieros del presupuesto de ingresos y gastos consolidados de cada ayuntamiento (Zafra Gómez, et al., 2009), (Cantarero Prieto, et al., 2004). En este caso se hace uso de la base de datos específica de Deuda Viva a 31 de diciembre de 2014, proporcionada por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, con lo que no se requiere ningún cálculo.

Cabe destacar la importancia de los requisitos y límites del endeudamiento local que se regulan en los artículos del Texto Refundido de la Ley de Haciendas Locales (TRLHL) que ya se han citado con anterioridad y que caracterizan la variable explicada.

Por otro lado se recogen una serie de variables independientes o explicativas del endeudamiento municipal de diferente índole y que se calculan a partir de las partidas que conforman los presupuestos de las Entidades Locales para el año 2014 (Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, 2014).

3.1. VARIABLES

A continuación se muestran los indicadores, ya analizados en trabajos anteriores (Cantarero Prieto, et al., 2004)⁷, que actúan como variables explicativas tanto de la dimensión poblacional como de la situación financiera local. Se procede por lo tanto a detallar la forma matemática de cómo se han obtenido las variables, su significado por el cual se introducen en el modelo y se hace referencia al signo esperado para cada una.

Población (POB):

Se ha obtenido la población para los municipios superiores a 1.000 habitantes de las bases de datos proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y se opta por dividir los datos en cinco estratos poblacionales, que darán lugar a cinco modelos de regresión. De esta manera se analiza el efecto de la población de los ayuntamientos sobre la deuda municipal de acuerdo al siguiente criterio que establece la Ley del Régimen Local: de 1.000 a 5.000 habitantes, de 5.001 a 20.000 habitantes, de 20.001 a 50.000 habitantes y por último dos estratos con una población superior a 50.000 habitantes, con la peculiaridad de que uno de ellos sólo recoge las Grandes Ciudades⁸.

Gracias a la división por tramos poblacionales, la variabilidad existente entre las observaciones se va a ver reducida y va a permitir mostrar las diferencias que puedan existir entre los mismos.

⁷ (Zafra Gómez, et al., 2009), (Zafra Gómez, et al., 2011), (Zafra Gómez, et al., 2012), (Zafra Gómez, et al., 2013).

⁸ De acuerdo a la Ley 57/2003, de 16 de diciembre de medidas para la modernización del gobierno local.

ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA DEUDA LOCAL

Existen varios estudios como Pettersson-Libdom (2001), que confirman que la proporción tanto de jóvenes como de adultos y el tamaño de la población afectan de manera positiva y significativa al nivel de deuda.

El nivel de gasto de la entidad municipal se va a ver influenciado de manera positiva por el número de habitantes del municipio (Benito López & Bastida, 2008). Un mayor gasto en servicios e infraestructuras llevará por consiguiente un mayor nivel de deuda municipal.

Por último, cabe tener en cuenta que dependiendo del tramo poblacional que se analice, esta variable puede tener comportamientos dispares como consecuencia de las economías o deseconomías de escala en la oferta de servicios (Cantarero Prieto & Fernández Gómez, 2006).

Se espera por lo tanto, que la relación entre la Población o tramo poblacional y la variable objetivo del modelo sea positiva.

Gastos de Capital No Financieros (GCNF):

Se definen los Gastos de Capital No Financieros como la suma de las inversiones reales y las transferencias de capital, es decir, la suma de los capítulos XI y XII del presupuesto de gastos.

Las inversiones reales se refieren a los gastos que realiza el Estado y otros organismos públicos y que se destinan a bienes de capital o al funcionamiento de los servicios. Por otra parte las transferencias de capital se destinan a la realización de actuaciones impulsadas por los ayuntamientos como por ejemplo el desarrollo de infraestructuras para el cual se creó el antiguo Plan E.

La forma de financiación de los gastos de capital viene dada por los ingresos de capital y por el nivel de deuda, con lo que se puede afirmar que un mayor nivel de gastos de capital requiere una mayor necesidad de financiación y por consiguiente un mayor nivel de deuda. Es decir, el signo esperado de esta variable independiente es positivo.

Índice de Ingresos Fiscales (IIF):

El Índice de Ingresos Fiscales agrupa los impuestos directos, impuestos indirectos y tasas, precios públicos y otros ingresos, o lo que es lo mismo, los capítulos I, II y III del presupuesto de ingresos.

Para obtener su resultado se calcula el sumatorio de los capítulos I, II y III del presupuesto de ingresos y se divide entre el sumatorio de los capítulos del I al V, dicho de otra manera, entre el total de ingresos corrientes.

El signo esperado para la variable Índice de Ingresos Fiscales es negativo.

Ahorro Bruto (ABRUT):

El Ahorro Bruto se obtiene de la diferencia entre los ingresos corrientes y los gastos corrientes y hace referencia a la parte de recursos corrientes que una entidad municipal puede destinar a gastos de capital.

Cabe destacar que un resultado positivo indica superávit, siendo los ingresos superiores a los gastos corrientes. Una situación de déficit ocurriría en el caso contrario, cuando los gastos están por encima de los ingresos.

Los datos de Ahorro Bruto obtenidos para las muestras analizadas en este trabajo son positivos, es decir, las corporaciones locales presentan superávit.

El signo esperado para esta variable es negativo puesto que es un indicador de la capacidad fiscal del municipio y debería reducir la necesidad de endeudamiento (Cantarero Prieto, et al., 2004).

Capacidad Fiscal Propia (CFP):

La Capacidad Fiscal que posee la Entidad Local se obtiene como la división entre la suma de los capítulos I y II del presupuesto de ingresos y los ingresos totales.

Hace referencia a la capacidad que tiene un ayuntamiento de generar impuestos y otros ingresos de sus propias fuentes.

Al igual que el Ahorro Bruto, el signo esperado para esta variable es negativo puesto que a mayor capacidad fiscal, la entidad debería tener menor necesidad de endeudamiento (Cantarero Prieto, et al., 2004).

Por otra parte se trata de explicar la deuda municipal mediante una serie de variables que se vienen utilizando en la literatura existente (Cantarero Prieto, et al., 2004), (Zafra Gómez, et al., 2009), (Zafra Gómez, et al., 2013) y que se muestran a continuación:

Entes Descentralizados (ED):

La variable Entes Descentralizados recoge el número de organismos autónomos locales, administrativos, comerciales, empresas y entidades públicas que tiene el municipio para el año de estudio.

Se trata de las operaciones fuera de presupuesto citadas anteriormente por las cuales los ayuntamientos desvían la deuda hacia este tipo de entidades o agencias para no cumplir con los límites de endeudamiento.

Como ya se ha citado, existen en esta línea varios estudios que han analizado los efectos de la descentralización sobre el endeudamiento local, concluyendo con resultados dispares.

Por este motivo el signo esperado puede ser tanto positivo como negativo, es decir, que el nivel de deuda puede aumentar o disminuir conforme lo hacen los organismos o empresas públicas.

Capital de Provincia (CPROV):

Se trata de una variable *Dummy*⁹ que toma el valor 1 si el municipio forma la capital de la provincia o en su caso comunidad autónoma y 0 en otro caso.

El signo esperado para esta variable es positivo.

⁹ Una variable *Dummy* se define como una variable binaria o ficticia que toma sólo dos valores, dependiendo de la condición que cumpla. Su uso se limita a describir información cualitativa.

ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA DEUDA LOCAL

Gran Ciudad (GCIUD):

Hace referencia a una variable *Dummy* que toma el valor 1 si el municipio se clasifica, según la Ley de Régimen Local, como gran ciudad o 0 en otro caso.

Dicha clasificación incluye: municipios con una población superior a 250.000 habitantes, capitales de provincia con más de 175.000 habitantes y municipios con una población superior a 75.000 habitantes, con características especiales que recoge la ley anterior, entre otros.

Al igual que la variable Capital de Provincia, el signo esperado es positivo.

Signo Político (SPOL):

Se propone la variable Signo Político para diferenciar entre municipios cuya alcaldía está representada por un partido político con ideología conservadora o progresista, usando las bases de datos del Ministerio del Interior para las elecciones municipales de mayo de 2011.

De esta manera se introducirá la variable en el modelo como una *Dummy* que toma el valor 0 si el signo político es conservador y 1 si es progresista, siguiendo las siguientes definiciones:

- Los partidos de ideología conservadora (valor = 0) están integrados por los siguientes: Partido Popular (PP), Convergència i Unió (CiU), Coalición Canaria (CC), Partido Nacionalista Canario (PNC), entre otros.
- Los partidos de ideología progresista (valor = 1) se componen por: Partido Socialista Obrero Español (PSOE), Izquierda Unida (IU), Bloque Nacionalista Gallego (BNG), Esquerra Republicana de Catalunya (ERC), Unión Progreso y Democracia (UPyD), entre otros.

Existen varias teorías referentes a esta variable política, que tratan distintos puntos de vista respecto a la relación entre la ideología del gobierno municipal y la deuda del municipio.

De esta manera, autores como Tufte (1978), Hibbs (1987) o Tellier (2006) defienden que los partidos políticos con ideología progresista tienen a alcanzar un mayor nivel de deuda local, debido a sus elevados niveles de gasto público. Si bien, existen otros autores como Persson y Suensson (1989), que muestran cómo un gobierno de ideología conservadora, incrementa más la deuda local, con el objetivo de que el siguiente gobierno limite el gasto público (Zafra Gómez, et al., 2011).

El siguiente cuadro (CUADRO 3.1.2) recoge una por una las variables independientes acompañadas por su abreviatura, su fórmula matemática y su signo esperado.

CUADRO 3.1.2.: Variables independientes.

Variable	Definición	Signo
POB	POB1 = Población entre 1.000 y 5.000 habitantes POB2= Población entre 5.001 y 20.000 habitantes POB3= Población entre 20.001 y 50.000 habitantes POB4= Población superior a 50.000 habitantes POB5= Población superior a 50.000 habitantes y Gran Ciudad.	Positivo
GCFNF	\sum Capítulos VI y VII del Presupuesto de Gastos	Positivo
IIF	$\frac{\sum \text{Capítulos I, II y III del Presupuesto de Ingresos}}{\sum \text{Ingresos corrientes}}$	Negativo
ABRUT	\sum Ingresos corrientes - \sum Gastos corrientes	Negativo
CFP	$\frac{\sum \text{Capítulos I y II del Presupuesto de Ingresos}}{\sum \text{Ingresos totales}}$	Negativo
ED	Número de organismos autónomos, empresas y entidades públicas del municipio.	Positivo Negativo
CPROV	<i>Dummy</i> Capital de Provincia; 1 si es capital, 0 en otro caso.	Positivo
GCIUD	<i>Dummy</i> Gran Ciudad; 1 si pertenece a la clasificación de municipios considerados Grandes Ciudades, 0 en otro caso.	Positivo
SPOL	<i>Dummy</i> Signo Político; 1 si es progresista, 0 si es conservador.	Positivo Negativo

Fuente: Elaboración propia.

Las diferentes variables aquí expuestas proceden de la Oficina Virtual para la Coordinación Financiera con las Entidades Locales en donde se publica la información presupuestaria de las mismas necesaria para su cálculo así como las entidades que forman la Corporación Local o dependientes.

Por otra parte se hace uso de la base de datos específica para la Deuda Viva, variable objeto de estudio, que se encuentra en la Oficina Virtual de las Entidades Locales del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2014), de donde se extrae la información a 31 de diciembre de 2014.

De esta manera se crea una base de datos que agrupa todas las variables para los 1.096 municipios para el año 2014 y mediante la cual se procede a la estimación del modelo. Los datos empleados se definen como datos de corte transversal o sección

ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA DEUDA LOCAL

cruzada, que se componen por un conjunto de observaciones para distintos individuos, en este caso municipios, relativos a un mismo periodo de tiempo, 2014.

3.2. HIPÓTESIS

A continuación se va a tratar de establecer un conjunto de hipótesis para determinar el efecto de las variables independientes recogidas en el CUADRO 3.1.2, sobre el nivel de Deuda Viva de los ayuntamientos.

En la línea de la literatura existente (Zafra Gómez , et al., 2011), se establecen las siguientes hipótesis:

H_1 : Cuanto mayor sea el número de habitantes del municipio, mayor será su nivel de Deuda Viva.

H_2 : La situación socioeconómica y financiera de la Entidad Local va a tener efectos sobre el nivel de Deuda Viva de la misma.

H_3 : Cuanto mayor sea el número de organismos o empresas públicas de la Entidad Local, mayor/menor será su nivel de Deuda Viva.

Con el objetivo de dar respuesta a las hipótesis, se plantea un modelo econométrico formado por todas las variables que se han expuesto en el capítulo anterior para posteriormente analizar sus resultados.

3.3. ESPECIFICACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO

Como se ha citado anteriormente, los datos que se utilizan para analizar los efectos de las variables propuestas sobre la deuda viva, se clasifican como datos de corte transversal. A diferencia de los datos de panel, estos no se centran en un momento determinado del tiempo, y por consiguiente, su principal interés es analizar las diferencias o similitudes de un grupo determinado de individuos.

Se propone un modelo econométrico de regresión lineal con múltiples variables y que toma la siguiente forma:

$$\ln DV_i = \beta_0 + \beta_1 POB_i + \beta_2 ABRUT_i + \beta_3 ED_i + \beta_4 GCNF_i + \beta_5 IIF_i + \beta_6 CFP_i + \beta_7 CPROV_i + \beta_8 GCIUD_i + \beta_9 SPOL + u_i$$

Donde:

“ i ” hace referencia al individuo de la muestra, en este caso al municipio evaluado.

β_0 es el parámetro del término constante.

La variable dependiente (DV) se define como logaritmo neperiano de Deuda Viva.

Las variables independientes que se especifican en el modelo son: Población (POB); Ahorro Bruto (ABRUT); Entes Descentralizados (ED); Gastos de Capital No Financieros (GCNF); Índice de Ingresos Fiscales (IIF); Capacidad Fiscal Propia (CFP); Capital de Provincia (CPROV); Gran Ciudad (GCIUD) y Signo Político (SPOL).

u_i se define como residuo o término de error y contiene factores no observados que, al igual que las variables anteriores, afectan a la deuda viva.

A partir de este modelo generalizado, se proponen cinco modelos distintos para cada tramo poblacional, los cuales se estiman por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y se muestra sus resultados en el siguiente apartado.

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Una vez especificado el modelo econométrico que se emplea para el análisis de los datos, se procede a describir los resultados de las estimaciones obtenidas por Mínimos Cuadrados Ordinarios.

Dichos resultados se dividen en cinco modelos distintos para cada tramo poblacional, como se ha especificado con anterioridad, y permitirán obtener las relaciones entre las variables propuestas y la Deuda Viva. De esta manera se alcanzará el principal objetivo de este trabajo, comprobar el tipo de relación que existe entre las variables independientes del modelo y la Deuda Viva o variable dependiente.

En las siguientes tablas se recogen los resultados de las estimaciones para cada tramo poblacional:

TABLA 4.1.1.: Resultados de las estimaciones para el tramo poblacional desde 1.000 hasta 5.000 habitantes.

Variables	Coefficiente	Std. Error	t-ratio	p-valor
Constante	-0.762073	0.128076	-5.9501	<0.0001***
Población (POB)	0.333038	0.104892	31.751	0.0018***
A. Bruto (ABRUT)	0.201209	0.096508	20.849	0.0388**
E. Descentralizados (ED)	0.0136532	0.0671718	0.2033	0.8392
Gastos de Capital No Financieros (GCNF)	-0.0912603	0.100551	-0.9076	0.3656
Índice Ingresos Fiscales (IIF)	0.175611	0.155341	11.305	0.2601
Capacidad Fiscal Propia (CFP)	-0.128284	0.160338	-0.8001	0.4250
Signo Político (SPOL)	-0.213693	0.20127	-1.0617	0.2901
n=155				
Variable dependiente = Logaritmo neperiano de Deuda Viva				
F(7, 147) = 4.254347				
R ² = 16.85%				

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos a partir de las estimaciones MCO con el programa *Gretl*.

Para este primer tramo poblacional se obtiene una muestra de 155 municipios. Las variables Gran Ciudad (GCIUD) y Capital de Provincia (CPROV) han sido omitidas ya que no existen capitales de provincia ni grandes ciudades con menos de 5.000 habitantes. De esta manera se estima un modelo con siete variables y un término constante para dar respuesta a las hipótesis propuestas en apartados anteriores.

Se observa que las variables utilizadas en el modelo, para este tramo poblacional, explican un 16,85% de la Deuda Viva.

ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA DEUDA LOCAL

En cuanto al signo de las variables explicativas, se puede decir que la variable Población (POB), significativa al 5%, mantiene una relación positiva, como se esperaba, con el nivel de deuda municipal. Por su parte, la variable Entes Descentralizados (ED) toma signo positivo, es decir, la deuda del municipio aumenta a medida que lo hacen las empresas y entidades públicas. En cuanto a la variable Signo Político (SPOL), se obtiene una relación negativa con el nivel de Deuda Viva aunque no es significativa para este tramo poblacional. Partidos progresistas llevan al municipio a una mayor necesidad de endeudamiento y por tanto el nivel de deuda aumenta.

La relación de las variables de índole financiera respecto al nivel de deuda muestra signos distintos para este tramo poblacional. El Ahorro Bruto (ABRUT) y el Índice de Ingresos Fiscales (IIF) toman signo positivo, sin embargo la Capacidad Fiscal Propia (CFP) y los Gastos de Capital No Financieros (GCNF) muestran una relación negativa con la Deuda Viva.

TABLA 4.1.2.: Resultados de las estimaciones para el tramo poblacional desde 5.001 hasta 20.000 habitantes.

Variables	Coefficiente	Std. Error	t-ratio	p-valor
Constante	-0.744061	0.127956	-5.8150	<0.0001***
Población (POB)	0.165249	0.0852749	19.378	0.0548*
A. Bruto (ABRUT)	0.46119	0.218772	21.081	0.0369**
E. Descentralizados (ED)	0.196535	0.0813058	24.172	0.0170**
Gastos de Capital No Financieros (GCNF)	-0.553087	0.30382	-1.8204	0.0710*
Índice Ingresos Fiscales (IIF)	0.0983845	0.129011	0.7626	0.4471
Capacidad Fiscal Propia (CFP)	-0.0708226	0.138091	-0.5129	0.6089
Signo Político (SPOL)	0.00268596	0.187257	0.0143	0.9886
n=139				
Variable dependiente = Logaritmo neperiano de Deuda Viva				
F(7, 131) = 3.091322				
R ² = 14.17%				

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos a partir de las estimaciones MCO con el programa *Gretl*.

Al igual que en modelo anterior, las variables Capital de Provincia (CPROV) y Gran Ciudad (GCIUD) han sido omitidas ya que sus datos son cero. Se obtiene por lo tanto un modelo con siete variables explicativas y un término constante, basado en el estudio para una muestra de 139 municipios.

En este caso, las variables del modelo explican un 14,17% el nivel de Deuda Viva, siendo por tanto el modelo de los diferentes tramos de población, que en menor medida explica la variable dependiente.

Como se esperaba, la variable Población (POB) sigue manteniendo una relación positiva con el nivel de Deuda Viva. De la misma manera, el signo de los Entes Descentralizados (ED) sigue siendo positivo. También lo es la variable Signo Político (SPOL) que para este tramo mantiene relación positiva con el nivel de deuda local, aunque no es significativa. Se observa por lo tanto que un municipio gobernado por un partido progresista, contaría con un mayor nivel de endeudamiento.

En lo que respecta a las variables financieras, se observa que mantienen la misma relación con el nivel de endeudamiento municipal que en el tramo poblacional anterior y sólo son significativas el Ahorro Bruto (ABRUT) y los Gastos de Capital No Financieros (GCNF).

TABLA 4.1.3.: Resultados de las estimaciones para el tramo poblacional desde 20.001 hasta 50.000 habitantes.

Variables	Coeficiente	Std. Error	t-ratio	p-valor
Constante	-1.19405	0.208732	-5.7205	<0.0001***
Población (POB)	0.153215	0.162721	0.9416	0.3517
A. Bruto (ABRUT)	0.435805	0.171533	25.406	0.0148**
E. Descentralizados (ED)	0.0655277	0.139865	0.4685	0.6418
Gastos de Capital No Financieros (GCNF)	-0.290258	0.186293	-1.5581	0.1265
Índice Ingresos Fiscales (IIF)	0.370395	0.233192	15.884	0.1195
Capacidad Fiscal Propia (CFP)	0.0171083	0.226789	0.0754	0.9402
Capital de Provincia (CPROV)	1,02284	112.779	0.9069	0.3695
Signo Político (SPOL)	0.013868	0.411605	0.0337	0.9733
n=52				
Variable dependiente = Logaritmo neperiano de Deuda Viva				
F(8, 43) = 2.826665				
R ² = 34.46%				

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos a partir de las estimaciones MCO con el programa *Gretl*.

Los resultados de la TABLA 4.1.3 han sido obtenidos a partir de un modelo con ocho variables independientes y un término constante para una muestra de 52 municipios. A diferencia de los anteriores, este tercer modelo cuenta con municipios con una población entre 20.001 y 50.000 habitantes en los que se incluyen capitales de provincias. De esta manera se introduce la variable Capital de Provincia (CPROV) para explicar la influencia sobre la Deuda Viva.

Las variables incluidas en este modelo explican un 34,46% el nivel de endeudamiento.

La Población (POB) de los municipios que componen este tramo, sigue manteniendo una relación positiva con el nivel de deuda de los mismos. Por otra parte, las variables Entes Descentralizados (ED) y Signo Político (SPOL) muestran resultados similares a los obtenidos en el modelo para el tramo poblacional anterior, sin ser significativas para determinar en nivel de endeudamiento del municipio.

Las variables financieras del modelo mantienen la misma relación con la deuda local que en el modelo anterior, salvo la variable Capacidad Fiscal Propia (CFP) que muestra en este caso signo positivo, aunque no es significativa.

Cabe destacar que en este modelo, a diferencia de los dos anteriores, se ha introducido la variable Capital de Provincia (CPROV) ya que la muestra cuenta con municipios que se encuentran dentro de esta categoría. Su signo, como se esperaba, es positivo. Es decir, si un municipio es capital de provincia, su nivel de endeudamiento será mayor que en otro municipio. Sin embargo, para este tramo poblacional, la variable Capital de Provincia no es significativa.

ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA DEUDA LOCAL

TABLA 4.1.4.: Resultados de las estimaciones para municipios con una población superior a 50.000 no considerados grandes ciudades.

Variables	Coeficiente	Std. Error	t-ratio	p-valor
Constante	-0.320046	0.25783	-1.2413	0.2403
Población (POB)	0.685422	0.198926	34.456	0.0055***
A. Bruto (ABRUT)	-0.694463	0.300577	-2.3104	0.0413**
E. Descentralizados (ED)	0.298521	0.124451	23.987	0.0353**
Gastos de Capital No Financieros (GCNF)	0.485232	0.189884	25.554	0.0267**
Índice Ingresos Fiscales (IIF)	0.559915	0.264558	21.164	0.0579*
Capacidad Fiscal Propia (CFP)	-0.222644	0.356955	-0.6237	0.5455
Capital de Provincia (CPROV)	0.223568	0.33325	0.6709	0.5161
Signo Político (SPOL)	-0.523676	0.397904	-1.3161	0.2149
n=20				
Variable dependiente = Logaritmo neperiano de Deuda Viva				
F(8, 11) = 5.909801				
R ² = 81.12%				

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos a partir de las estimaciones MCO con el programa *Gretl*.

Para el cuarto tramo poblacional, se propone un modelo formado por ocho variables y un término constante para explicar el nivel de endeudamiento de los municipios con una población superior a 50.000 habitantes pero sin ser considerados Grandes Ciudades, utilizando una muestra de 20 municipios.

Las variables propuestas explican un 81,12% la Deuda Viva. Una cifra notablemente superior a la de modelos anteriores.

Se observa una relación positiva entre la Población (POB) y el nivel de deuda local. De la misma manera ocurre con la variable Entes Descentralizados (ED), que mantiene signo positivo. El Signo Político (SPOL) muestra, en este caso, una relación negativa con el nivel de endeudamiento, aunque la variable no es significativa. Los municipios con partidos progresistas a cargo de su gobierno, ven reducido su nivel de endeudamiento.

Respecto a las variables que estudian la situación financiera municipal cabe destacar el cambio de signo del Ahorro Bruto (ABRUT), que ha pasado a ser negativo como se esperaba. Por el contrario el Gasto de Capital No Financiero (GCNF) ha pasado a tener relación positiva con el nivel de deuda. Por su parte, la variable Capital de Provincia (CPROV) mantiene, como se había previsto, el signo positivo. De esta manera se puede afirmar para este tramo que el nivel de endeudamiento local es un 22,3% mayor en los municipios que son capitales de provincia frente a los que no lo son.

TABLA 4.1.5.: Resultados de las estimaciones para municipios con una población superior a 50.000 considerados grandes ciudades.

Variables	Coefficiente	Std. Error	t-ratio	p-valor
Constante	-0.644805	0.0411714	-15.6615	<0.0001***
Población (POB)	1,24681	0.0433339	287.722	<0.000***
A. Bruto (ABRUT)	-0.00130616	0.0172098	-0.0759	0.9412
E. Descentralizados (ED)	0.127508	0.018408	69.268	<0.0001***
Gastos de Capital No Financieros (GCNF)	1,58167	0.0814326	194.230	<0.0001***
Índice Ingresos Fiscales (IIF)	-0.0395334	0.0296573	-1.3330	0.2153
Capacidad Fiscal Propia (CFP)	0.18413	0.0460523	39.983	0.0031***
Capital de Provincia (CPROV)	0.39169	0.0557144	70.303	<0.0001***
Signo Político (SPOL)	-1.30039	0.043941	-29.5939	<0.0001***
n=18				
Variable dependiente = Logaritmo neperiano de Deuda Viva				
F(8, 9) = 816.2479				
R²= 99.86%				

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos a partir de las estimaciones MCO con el programa *Gretl*.

El último modelo trata de explicar la relación de las variables propuestas con el nivel de endeudamiento local para una muestra de 18 municipios con una población superior a 50.000 habitantes y considerados como Grandes Ciudades.

En este caso las variables que componen el modelo explican un 99,86% el nivel de deuda. Es por lo tanto el modelo que mejor explica la variable dependiente.

La mayoría de las variables que se introducen en el modelo para explicar en nivel de endeudamiento en este tramo poblacional son significativas, salvo el Ahorro Bruto (ABRUT) y el Índice de Ingresos Fiscales (IIF). Aún así, la relación que presentan con la Deuda Viva es la esperada.

La variable Población (POB) demuestra que a medida que aumenta el número de habitantes del municipio, su nivel de endeudamiento es mayor. Lo mismo ocurre con los Entes Descentralizados (ED), los Gastos de Capital No Financieros (GCNF) y la Capacidad Fiscal Propia (CFP).

La variable categórica Capital de Provincia (CPROV), se comporta como se esperaba y muestra que el nivel de deuda en un 39,16% mayor en un municipio que es Capital de Provincia frente a otro que no pertenezca a esta categoría.

El Signo Político (SPOL) aparece con signo negativo. Esto quiere decir, como ya se ha expuesto anteriormente, que un municipio gobernado por un partido perteneciente a la categoría progresista, obtendrá menores niveles de deuda.

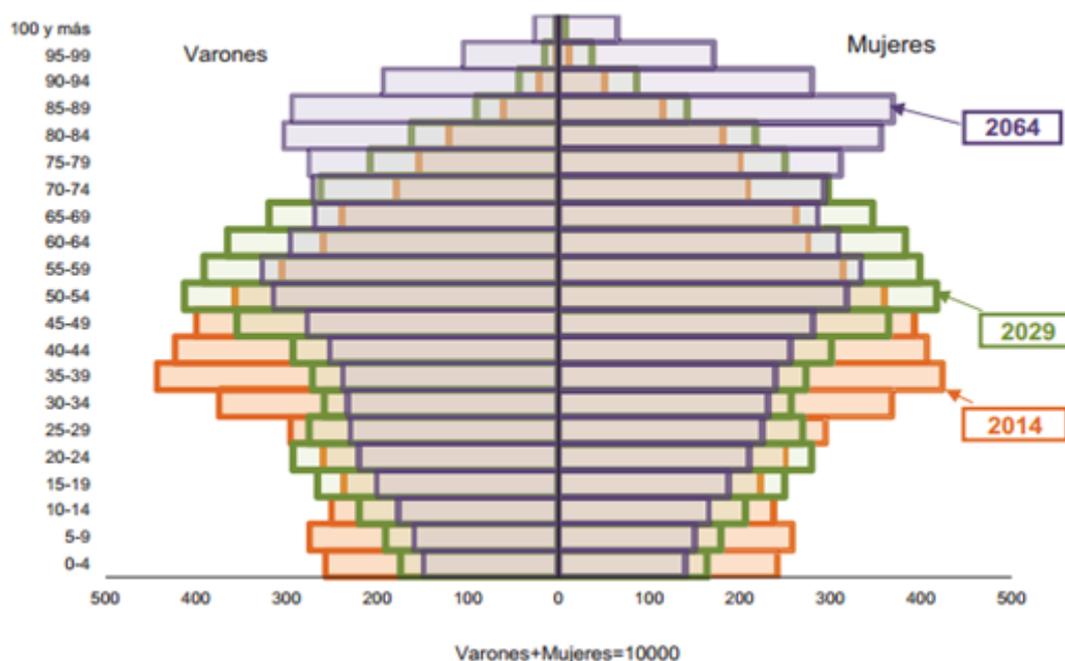
ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA DEUDA LOCAL

Se observa que los signos obtenidos en algunas de las variables de los modelos, varían dependiendo del tramo poblacional en el que se encuentren. Esta disparidad se puede explicar gracias al proceso de envejecimiento de la población española, que se acentúa en la actualidad debido al fuerte descenso de la natalidad.

En el siguiente gráfico (GRÁFICO 4.1.1.) se presenta una pirámide poblacional que trata de mostrar la evolución de la población, recogida por grupos de edad, desde el año 2014 hasta el año 2064.

Como se puede observar en la pirámide, se evidencia una pérdida de población para los grupos de 30 a 49 años, que se reducirá en 6,8 millones de personas dentro de 50 años. Sin embargo, los grupos de edad superior a 70 años sufrirán un notable crecimiento.

GRÁFICO 4.1.1.: Pirámide poblacional para los años 2014, 2029 y 2064.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Proyecto de la Población de España 2014-2069.

5. CONCLUSIONES

La situación económica de España ha venido marcada por una fuerte recesión que ha afectado en gran medida a la mayoría de los sectores del país. Si bien es cierto que actualmente las expectativas de crecimiento son positivas. En este contexto, las Administraciones Locales han tenido que disminuir su nivel de endeudamiento evitando en la mayor medida posible, recurrir al crédito.

En el presente trabajo se ha tratado de aportar una visión generalizada de los factores que pueden determinar el nivel de endeudamiento de las Entidades Locales. Por otra parte se ha podido observar la evolución de la deuda que los municipios españoles vienen soportando en estos últimos años. Mediante la información contrastada en las bases de datos del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, se puede comprobar el esfuerzo de los ayuntamientos para reducir el nivel de endeudamiento y poder cumplir con los objetivos de deuda impuestos. En concreto, para el año de estudio (2014), la deuda local se ha reducido un 10,2% con respecto al año anterior.

Una vez analizado el contexto económico, se ha llevado a cabo un estudio de los factores que pueden influir en el nivel de Deuda Viva de los ayuntamientos españoles. Para ello se ha empleado un modelo econométrico de datos de corte transversal con una muestra de 1.096 municipios para el año 2014. Las variables de diferente índole que componen el modelo, se han calculado de forma compleja a partir de la información presupuestaria para las Entidades Locales y la base de datos de Deuda Viva.

A la hora de estimar el modelo se ha propuesto una división de los datos en cinco tramos poblacionales que han permitido extraer las siguientes conclusiones:

Para la variable Población se ha obtenido una relación positiva con el nivel de Deuda Viva, siendo además significativa en la mayoría de los tramos. Cuanto mayor sea el número de habitantes de un municipio, el nivel de gastos se verá incrementado y por ende su nivel de endeudamiento. De esta manera damos respuesta a la primera de las hipótesis planteadas en este trabajo.

Las variables que estudian el comportamiento económico-financiero del municipio muestran signos dispares para cada modelo. Esto puede deberse, como ya se ha hecho mención en el trabajo, al envejecimiento de la población en los diferentes tramos. La Capacidad Fiscal Propia, el Índice de Ingresos Fiscales, los Gastos de Capital No Financieros y el Ahorro Bruto en mayor medida, van a influir en la determinación del nivel de Deuda Viva de los municipios, respondiendo a la segunda hipótesis.

Por su parte, la variable Entes Descentralizados muestra una relación positiva con el nivel de endeudamiento local en todos los casos. Para responder a la tercera de la hipótesis, se concluye que un mayor número de organismos o empresas públicas en la Entidad Local, aumentará el nivel de deuda de la misma, confirmando las teorías de Escudero Fernández y Prior Jiménez (2002). Esta variable será más significativa a medida que se incremente el tamaño poblacional del municipio. Ayuntamientos con una población pequeña optan por la cooperación intermunicipal y no descentralizan la gestión de los servicios.

Las variables categóricas también tienen influencia sobre el nivel de endeudamiento local. Por una parte la variable Capital de Provincia, que sólo aparece a partir del tercer tramo, muestra una relación positiva con la Deuda Viva. Es decir, un municipio que sea Capital de Provincia contará con un mayor nivel de deuda que un municipio que no esté dentro de esta categoría. Por otra parte la variable Signo Político muestra resultados

ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA DEUDA LOCAL

distintos para cada caso, aunque sólo es significativa en el último tramo donde se relaciona de forma negativa con la Deuda Viva. Gobiernos progresistas al frente de los ayuntamientos van a disminuir en nivel de endeudamiento, confirmando por lo tanto las teorías de Persson y Suensson (1989).

Con un R^2 igual a 99,86%, el modelo mejor especificado y que por lo tanto mejor explica el nivel de endeudamiento, hace referencia al tramo poblacional para municipios con una población superior a 50.000 habitantes y que han considerado Grandes Ciudades. Se confirma entonces que cuanto mayor sea el tamaño del municipio, mejor especificado estará el modelo.

Por último, destacar los conocimientos adquiridos referentes a los indicadores de la situación económica y financiera de las Entidades Locales que influyen en su nivel de endeudamiento. También el manejo de bases de datos para el cálculo de las variables explicativas, que en este caso ha sido de gran complejidad.

6. BIBLIOGRAFÍA

Abrams, B. & Dougan, W., 1986. *The effects of constitutional restraints on governmental spending*.

Balaguer Coll, M. T., Prior, D. & Tortosa Ausina, E., 2010. *Decentralization and efficiency in Spanish local government*.

Benito López, B. & Bastida, F., 2008. Política y gestión financiera municipal. *Revista de Contabilidad*, 11(2), pp. 55-78.

Cantarero Prieto, D. & Fernández Gómez, N., 2006. *Hacienda Multijurisdiccional*. Editorial TGD.

Cantarero Prieto, D., Pascual Sáez, M., Fernández Llera, R. & García Valiñas, M. Á., 2004. *Factores determinantes del endeudamiento de los Entes Locales. Una aplicación al caso español*, Barcelona.

Cantarero, D. & Pérez, P., 2009. *Descentralización y tamaño del sector público regional: el caso español*.

Congreso de los Diputados, *Boletín Oficial de las Cortes Generales* (133), de 24 de julio de 2012. [Online]

Available at:

http://www.congreso.es/public_oficiales/L10/CONG/BOCG/D/D_133.PDF#page=32

Consejo de Ministros, 2015. *Referencia del Consejo de Ministros*, La Moncloa.

Escudero Fernández, P. & Prior Jiménez, D., 2002. *Análisis del endeudamiento y efectos de su control en las corporaciones locales*, Vigo.

España. Ley 17/2012, de 27 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2013. *Boletín Oficial del Estado*, 28 de diciembre de 2012 (312), 88156-88670.

España. Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera. *Boletín Oficial del Estado* (103), 30 de abril de 2012.

España. Ley 57/2003, de 16 de diciembre, de Medidas para la Modernización del Gobierno Local. *Boletín Oficial del Estado* (301), 17 de diciembre de 2003.

España. Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de Haciendas Locales. *Boletín Oficial del Estado* (59), 9 de marzo de 2004.

Ezquiaga, I., 2004. *Guía de la Política Pública Local*, Madrid: Consultores de las Administraciones Públicas.

Instituto Nacional de Estadística, 2014. *Proyecto de la población de España 2014-2069*. [Online]

Available at: <http://www.ine.es/prensa/np870.pdf>

Instituto Nacional de Estadística, 2014. *Cifras Oficiales de Población de los Municipios Españoles: Revisión del Padrón Municipal*. [Online]

Available at: <http://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.html?padre=517&dh=1>

Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, Gobierno de España, 2014. *Deuda Viva de las Entidades Locales*.

ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA DEUDA LOCAL

Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, Gobierno de España., 2014. *Publicación de información de los presupuestos por Entidades Locales*.

Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, Gobierno de España, 2015. *Evolución de la Deuda Viva de los Ayuntamientos para el periodo 2011-2014*.

Ministerio del Interior, Gobierno de España, 2011. *Información Electoral Histórica*.

Persson, T. & Svensson, L., 1989. *Why a Stubborn Conservative Would Run a Deficit: Policy with Time Inconsistent Preferences*. Quarterly Journal of Economics.

Pettersson-Libdom, 2001. An Empirical Investigation of the Strategic Use of Debt. *Journal of Political Economy*, 109(3), pp. 570-583.

Vallés Giménez, J., Cabasés Hita, F. & Pascual Arzoz, P., 2003. *Endeudamiento local y restricciones institucionales. De la ley reguadora de haciendas locales a la estabilidad presupuestaria*, Instituto de Estudios Fiscales.

Zafra Gómez, J. L., Plata Díaz, A. M., Pérez López, G. & López Hernández, A. M., 2011. *Influencia de los factores económico-financieros, políticos y de las formas de gestión sobre el nivel de la deuda viva en las entidades locales usando una metodología de datos de panel*.

Zafra Gómez, J. L., Pérez López, G., López Hernández, A. M. & Plata Díaz, A. M., 2012. Deuda viva municipal en un contexto de crisis económica: análisis de los factores determinantes y de las formas de gestión. *Revista de contabilidad*, Volume 16, pp. 83-93.

Zafra Gómez, J. L., Pérez López, G., Plata Díaz, A. M. & López Hernández, A. M., 2013. *Operaciones fuera de presupuesto (off budget), factores políticos y deuda municipal*.

Zafra Gómez, J. L., Plata Díaz, A. M. & Pérez López, G., 2009. *Factores determinantes de la deuda viva en los ayuntamientos. Una aplicación al caso español*.

ANEXO

TABLA A.1: Deuda viva a 31 de diciembre 2011-2014 de AYUNTAMIENTOS (miles de euros)

Tramo2014	Nº Mun 2014	Población 2014	Deuda2011	Nº Mun201 1	Deuda2012	Nº Mun20 12	Deuda2013	Nº Mun20 13	Deuda2014	Nº Mun20 14
Menores de 1.001 habitantes	4914	1470934	345282,541	2119	449787,289	2183	470430,562	2204	406045,101	2003
Entre 1.001 y 5.000 habitantes	1900	4414532	1312763,82	1608	1728599,78	1617	1711906,96	1582	1487893,98	1478
Entre 5.001 y 10.000 habitantes	552	3885669	1422023,61	527	1791810,14	528	1781939,99	518	1582902,89	500
Entre 10.001 y 20.000 habitantes	353	5023169	2089558,31	343	2655355,24	342	2541631,63	334	2219126,72	327
Entre 20.001 y 50.000 habitantes	254	7509883	3657738,86	243	4564868,06	245	4554187,54	245	4099016,23	243
Entre 50.001 y 100.000 habitantes	83	5968029	3395923,63	83	4568994,53	83	4649520,52	83	4246069,64	82
Entre 100.001 y 500.000 habitantes	56	11015433	5647690,24	56	7709669,32	56	8177544,5	56	7460774,17	56
Entre 500.001 y 1.000.000 habitantes	4	2716071	2850600	4	3086492,36	4	2873344,36	4	2702692,91	4
Mayores de 1.000.000 habitantes	2	4767621	7437900	2	8607664,49	2	8145764,81	2	6916155	2
TOTAL AYUNTAMIENTOS (sin resto del mundo en 2014)	8118	46771341	28159481	4985	35163241,2	5060	34906270,9	5028	31120676,6	4695
* Prestamos con resto del Mundo no incluidos en Municipios con menos de 500.000 habs. en 2014, por no haber sido posible la desagregación		0			0		0		227000	
TOTAL AYUNTAMIENTOS			28159481		35163241,2		34906270,9		31347676,6	

Fuente: Elaboración propia. Datos extraídos del Informe sobre la Evolución de la Deuda Viva de los Ayuntamientos para el periodo 2011-2014 del Ministerio de Hacienda v Administraciones Públicas.

ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA DEUDA LOCAL

TABLA A.2.: Tasas de Variación interanual de la Deuda Viva a 31 de diciembre de Ayuntamientos.

Tramo2014	2012	2013	2014
Menores de 1.001 habitantes	30,3%	4,6%	-13,7%
Entre 1.001 y 5.000 habitantes	31,7%	-1,0%	-13,1%
Entre 5.001 y 10.000 habitantes	26,0%	-0,6%	-11,2%
Entre 10.001 y 20.000 habitantes	27,1%	-4,3%	-12,7%
Entre 20.001 y 50.000 habitantes	24,8%	-0,2%	-10,0%
Entre 50.001 y 100.000 habitantes	34,5%	1,8%	-8,7%
Entre 100.001 y 500.000 habitantes	36,5%	6,1%	-8,8%
Entre 500.001 y 1.000.000 habitantes	8,3%	-6,9%	-5,9%
Mayores de 1.000.000 habitantes	15,7%	-5,4%	-15,1%
TOTAL AYUNTAMIENTOS	24,9%	-0,7%	-10,2%

Fuente: Elaboración propia. Datos extraídos del Informe sobre la Evolución de la Deuda Viva de los Ayuntamientos para el periodo 2011-2014 (Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, 2015).

TABLA A.3.: Ranking de municipios con más deuda en España a 31/12/2014.

Puesto	Municipio	Deuda Total (miles de euros)	Población
1	Madrid	5.938.001	3.165.235
2	Barcelona	977.697	1.602.386
3	Valencia	817.478	786.424
4	Zaragoza	803.530	666.058
5	Málaga	638.667	566.913

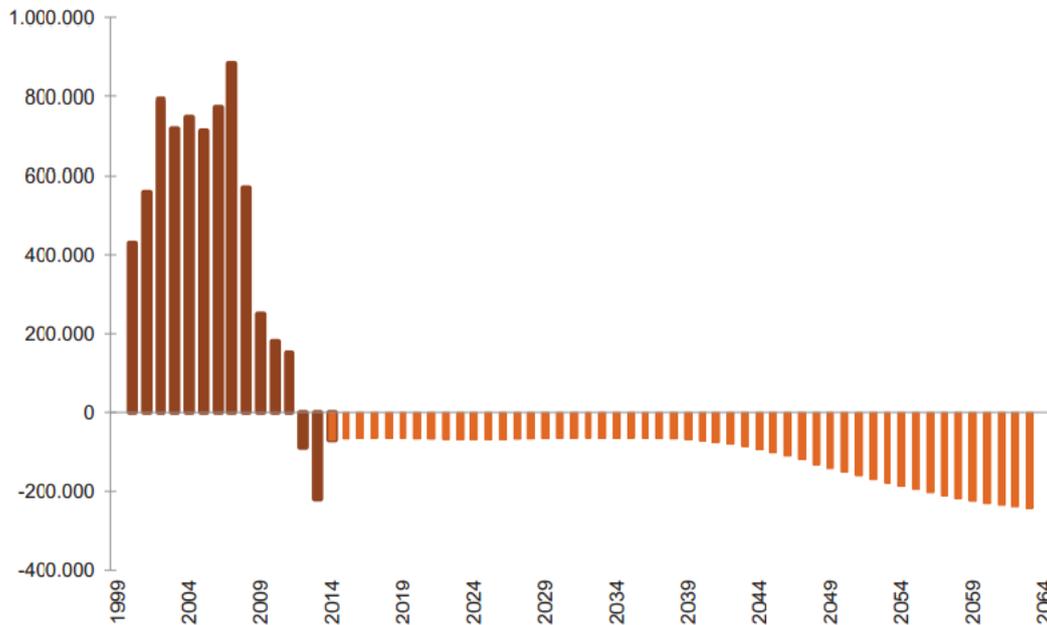
Fuente: Elaboración propia. Datos extraídos del Ministerio de Hacienda y Administraciones públicas y del Instituto Nacional de Estadística (INE).

TABLA A.4.: Ranking de municipios con más deuda en Cantabria a 31/12/2014.

Puesto	Municipio	Deuda Total (miles de euros)	Población
1	Santander	107.123	175.736
2	Torrelavega	12.528	54.196
3	Castro-Urdiales	12.469	32.144
4	Astillero	6.830	18.282
5	Santoña	4.122	54.196

Fuente: Elaboración propia. Datos extraídos del Ministerio de Hacienda y Administraciones públicas y del Instituto Nacional de Estadística (INE).

GRÁFICO A.1.: Crecimiento anual de la población de España 2000-2013 y proyección para 2014-2064.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Proyecto de la Población de España 2014-2069.

ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA DEUDA LOCAL

TABLA A.5.: Proyección de la población residente en España por grupos de edad en 2029 y 2064.

Grupos de edad	2014	2029	Crecimiento		
			2014-2019	2064	
					Crecimiento 2014-2064
TOTAL	46.507.760	45.484.908	-1.022.852	40.883.832	-5.623.929
0 a 4 años	2.320.408	1.538.899	-781.508	1.183.906	-1.136.502
5 a 9 años	2.478.051	1.683.643	-794.408	1.268.878	-1.209.173
10 a 14 años	2.267.636	1.939.731	-327.905	1.403.355	-864.281
15 a 19 años	2.140.719	2.346.235	205.516	1.584.732	-555.988
20 a 24 años	2.374.582	2.603.060	228.479	1.762.097	-612.484
25 a 29 años	2.747.345	2.478.517	-268.828	1.862.348	-884.997
30 a 34 años	3.453.158	2.344.638	-1.108.520	1.900.872	-1.552.286
35 a 39 años	4.030.930	2.477.885	-1.553.046	1.955.583	-2.075.347
40 a 44 años	3.857.831	2.703.299	-1.154.532	2.079.058	-1.778.773
45 a 49 años	3.689.432	3.271.994	-417.439	2.284.925	-1.404.507
50 a 54 años	3.333.708	3.775.515	441.807	2.588.052	-745.656
55 a 59 años	2.878.297	3.592.907	714.610	2.705.302	-172.995
60 a 64 años	2.492.775	3.402.779	910.005	2.475.500	-17.275
65 a 69 años	2.328.239	3.031.281	703.042	2.270.596	-57.643
70 a 74 años	1.810.582	2.549.479	738.897	2.309.811	499.229
75 a 79 años	1.652.850	2.085.393	432.543	2.400.333	747.483
80 a 84 años	1.403.770	1.727.781	324.011	2.696.784	1.293.014
85 a 89 años	825.438	1.058.223	232.785	2.713.332	1.887.894
90 a 94 años	333.187	589.589	256.403	1.934.964	1.601.777
95 a 99 años	75.270	237.579	162.309	1.130.629	1.055.359
100 y más años	13.551	46.480	32.929	372.775	359.224

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Proyecto de la Población de España 2014-2069.