



FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS

GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD

**Sostenibilidad de la Deuda Autonómica: aproximación bajo
escenarios alternativos**

Trabajo Fin de Grado presentado por Fátima Espina Godoy, siendo el tutor del mismo el Dr. Antonio García Sánchez.

Vº. Bº. del Tutor:

Alumna:

D. Antonio García Sánchez

Dña. Fátima Espina Godoy

Sevilla. Junio de 2020



**GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD
FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS**

**TRABAJO FIN DE GRADO
CURSO ACADÉMICO [2019-2020]**

TÍTULO:

Sostenibilidad de la Deuda Autonómica: aproximación bajo escenarios alternativos

AUTOR:

Fátima Espina Godoy

TUTOR:

Dr. Antonio García Sánchez.

DEPARTAMENTO:

Economía e Historia Económica

ÁREA DE CONOCIMIENTO:

Economía Aplicada

RESUMEN:

El análisis de la sostenibilidad de la de deuda es primordial para poder comprender el conjunto de la economía. Es por ello que en este trabajo nos hemos centrado en el estudio del comportamiento de la deuda pública española profundizando en cinco comunidades autónomas, para así poder ver la evolución futura de nuestra deuda, basándonos en observar la variación de stock de la misma. El mundo y la economía han vivido un momento histórico con la aparición de la pandemia provocada por el nuevo COVID-19, es por ello que también hemos querido recavar información sobre este hito.

PALABRAS CLAVE:

Deuda Pública ; PIB ; Sostenibilidad ; España ; COVID-19.

ÍNDICE

1	CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN	1
1.1	JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	1
1.2	OBJETIVO.....	2
1.3	ALCANCE	2
1.4	ENFOQUE METODOLÓGICO.....	2
1.5	ESTRUCTURA	3
2	CAPITULO 2 CONTEXTO Y EVOLUCIÓN RECIENTE DE LA DEUDA PÚBLICA EN ESPAÑA Y LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS	5
2.1	ÁMBITO ESTATAL	5
2.2	ÁMBITO AUTONÓMICO	7
3	CAPÍTULO 3 METODOLOGÍA	11
3.1	SOSTENIBILIDAD DE LA DEUDA	11
3.2	ESCENARIO BASE	11
3.3	ESCENARIOS DE SIMULACIÓN	12
	ESCENARIO 1	13
	ESCENARIO 2	13
	ESCENARIO 3	13
4	CAPITULO 4 SIMULACIÓN Y COMPARATIVA PRECOVID-19	15
4.1	SIMULACIONES PRE-COVID19	15
	SIMULACIÓN ANDALUCÍA.....	16
	SIMULACIÓN CATALUÑA	18
	SIMULACIÓN COMUNIDAD VALENCIANA.....	20
	SIMULACIÓN EXTREMADURA.....	22
	SIMULACIÓN MADRID.....	25
4.2	ANÁLISIS COMPARATIVO SIMULACIONES PRE-COVID19	27
4.3	ANÁLISIS 2019	29
5	CAPITULO 5 IMPACTO COVID-19	35
5.1	MEDIDAS FISCALES Y MONETARIAS	35
5.2	PRIMERAS ESTIMACIONES	38

6	CAPITULO 6 CONCLUSIONES	43
6.1	LIMITACIONES	43
6.2	FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	43

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1. Evolución monetaria de la deuda pública española.....	7
Figura 2.2. Evolución %PIB en España	7
Figura 3.1. Ecuación Dinámica de la deuda pública.....	11
Figura 4.1 Objetivos de Deuda Pública.....	15
Figura 4.2 Simulación stock de deuda Andalucía Escenario 1	16
Figura 4.3 Simulación stock de deuda Andalucía Escenario 2	17
Figura 4.4 Simulación stock de deuda Andalucía Escenario 3	18
Figura 4.5 Simulación stock de deuda Cataluña Escenario 1.....	19
Figura 4.6 Simulación stock de deuda Cataluña Escenario 2.....	19
Figura 4.7 Simulación stock de deuda Cataluña Escenario 3.....	20
Figura 4.8 Simulación stock de deuda Comunidad Valenciana Escenario 1	21
Figura 4.9 Simulación stock de deuda Comunidad Valenciana Escenario 2	21
Figura 4.10 Simulación stock de deuda Comunidad Valenciana Escenario 3	22
Figura 4.11 Simulación stock de deuda Extremadura Escenario 1.....	23
Figura 4.12 Simulación stock de deuda Extremadura Escenario 2.....	24
Figura 4.13 Simulación stock de deuda Extremadura Escenario 3.....	25
Figura 4.14 Simulación stock de deuda Madrid Escenario 1	26
Figura 4.15 Simulación stock de deuda Madrid Escenario 2	26
Figura 4.16 Simulación stock de deuda Madrid Escenario 3	27
Figura 4.17 Datos comparativos 2019 Andalucía.....	30
Figura 4.18 Datos comparativos 2019 Cataluña	31
Figura 4.19 Datos comparativos 2019 Extremadura	32
Figura 4.20 Datos comparativos 2019 Madrid.....	32
Figura 4.21 Datos comparativos 2019 Comunidad Valenciana	33
Figura 5.1 Evolución de las tasas de variación inter trimestral España	39
Figura 5.2 Estimaciones del crecimiento del PIB por CCAA.....	40
Figura 5.3 Evolución de la deuda pública / PIB y estimación 2020-2021.....	41
Figura 5.4 Estimaciones 2020 variables macroeconómicas España.....	41
Figura 5.5 Escenarios Covid Banco de España	42
Figura 5.6 Escenarios Covid AIReF	42

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1. Evolución histórica de la deuda pública española	6
Tabla 2.2. Evolución histórica de la deuda pública por comunidades autónomas.	9
Tabla 3.1. Datos escenario base CCAA 2018	12
Tabla 4.1. Datos Escenarios Andalucía 2018	16
Tabla 4.2 Datos Escenarios Cataluña 2018	18
Tabla 4.3. Datos Escenarios Comunidad Valenciana 2018.....	20
Tabla 4.4 Datos Escenarios Extremadura.....	23
Tabla 4.5 Datos Escenarios Comunidad de Madrid	25
Tabla 4.6 Variación en el ratio Deuda/PIB	27
Tabla 4.7 Objetivos de deuda pública 2019-2021	30
Tabla 5.1 Medidas fiscales Gobierno de España COVID-19.....	36
Tabla 5.2 Medidas fiscales Gobierno de España COVID-19.....	37
Tabla 5.3 Medidas financieras de estímulo económico Gobierno de España COVID-19	38

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

1.1 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Desde el momento en el que la crisis financiera penetró en la economía, en el año 2008, los stocks de deuda pública han crecido de manera significativa y, en algunos casos, alarmante, proceso que se mantiene en la actualidad y que se está viendo acelerado como consecuencia de los efectos de la crisis del COVID-19. El *Instituto de Estudios Económicos* presentó en diciembre un informe (Fernández de Mesa e Izquierdo, 2019) dedicado a la deuda pública en España en el que ponen de manifiesto el alto nivel de endeudamiento de nuestro país, que se sitúa en 2018 (10 años después de la entrada de la crisis) en el 97,6% del PIB. El documento expone que: *“ los desequilibrios fiscales no terminan de corregirse de manera contundente, a pesar de que la economía se ha expandido en los últimos años a ritmos muy superiores a su crecimiento potencial ... El PIB español creció un 3%, de media anual, entre los años 2015 y 2018, mostrando un dinamismo sensiblemente superior al de la eurozona o al del conjunto de la Unión Europea.”* (Fernández de Mesa e Izquierdo, 2019, 7-9).

En el año 2011 se procedió a la reforma del artículo 135 de la Constitución lo que supuso la aparición de El Principio de Estabilidad Presupuestaria y cambios en La Ley Orgánica de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera (ésta última posee conexiones con el marco jurídico europeo). Este nuevo marco normativo favoreció a una leve recuperación del stock en los años venideros.

“La Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera (LOEPSF), tiene como objetivos garantizar la sostenibilidad financiera de todas las Administraciones Públicas, fortalecer la confianza en la estabilidad de la economía española y reforzar el compromiso de España con la Unión Europea en materia de estabilidad presupuestaria.” (Ministerio de Hacienda, Gobierno de España, 2019)

Según *El Informe sobre el grado del cumplimiento de la estabilidad presupuestaria y de deuda pública y de la regla de gasto del ejercicio de 2018* elaborado el 10 de mayo de 2019 *“Para el conjunto de Administraciones Públicas se fijaron los objetivos de déficit y de deuda en 2,2 puntos del PIB y en 97,6 puntos de PIB, respectivamente. Por su parte, la variación máxima del gasto computable de la Administración Central, de las Comunidades Autónomas y de la Corporaciones Locales, se estableció en el 2,4 por ciento, al igual que la tasa de referencia de crecimiento del PIB de medio plazo de la economía española, calculada de acuerdo con la metodología utilizada por la Comisión Europea.”*(Ministerio de Hacienda, Gobierno de España, 2019)

Es de vital importancia la sostenibilidad de la deuda para mantener el nivel de Estado del Bienestar, funcionamiento de los servicios públicos y del marco jurídico, legal e institucional en el que se desenvuelve y desarrolla su actividad económica la sociedad española. Cuando una nación posee un alto grado de endeudamiento el gasto público tiene que ser recortado, para ,de esta manera, equipararse con los ingresos y alcanzar la consolidación fiscal. Esto supondría que para poder hacer frente a la deuda contraída debemos abogar por la austeridad y renunciar a la dinámica de la economía tal y como la conocemos hasta ahora. Cambiando entre otros ámbitos como la sanidad, la educación , Bienestar social, servicios sociales y dependencia.

1.2 OBJETIVO

El principal objetivo del presente trabajo es mejorar el conocimiento del grado y expectativas de sostenibilidad de la deuda pública en los niveles de comunidades autónomas. Para ello, se establecen los siguientes objetivos específicos: Análisis descriptivo de la evolución de la ratio Deuda/PIB, descripción y simulación de tres posibles escenarios para la evolución futura de dicha ratio en un horizonte temporal enmarcado en 20 años.

Otros de los propósitos que han motivado este trabajo ha sido el análisis de las expectativas de cumplimiento del objetivo límite para dicha ratio.

Por último, ofrecer una primera aproximación a las implicaciones derivadas de la crisis derivada de la COVID-19.

1.3 ALCANCE

Debido a que este trabajo tiene un límite de extensión, vamos a profundizar en 5 comunidades autónomas. Andalucía, Cataluña, Comunidad Valenciana, Extremadura y Madrid. Esta elección se ha basado en el impacto económico e importancia que tienen estas comunidades sobre nuestro país. Para ello hemos acudido a los datos oficiales del *Banco de España*. Cataluña encabeza la lista de las comunidades autónomas con mayor deuda total en millones de euros, es seguida de la Comunidad Valenciana, de Andalucía y posteriormente de Madrid. Extremadura ha sido escogida al azar entre las comunidades restantes para comprobar la diferencia con una comunidad con menos deuda. En el ranking de deuda ocuparía el puesto decimotercero de un total de diecisiete.

Se hará un breve análisis histórico de los últimos 10 años tanto para el ámbito estatal como autonómico, para después proceder con las simulaciones en un marco temporal de 20 años. Se tomará como fecha central el año 2018.

1.4 ENFOQUE METODOLÓGICO

Para el desarrollo del contenido de este trabajo se han utilizado diversos recursos. Hemos hecho uso de páginas oficiales tales como las de el Banco de España, Instituto Nacional de Estadística, Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal... además de artículos, libros y trabajo específicos que profundizan en la materia de la deuda pública. Toda la información recabada nos ha valido para poder desarrollar el estudio.

El estudio está basado en la presentación de distintos escenarios, con factores variantes y la simulación del comportamiento del stock de deuda antes las variaciones del entorno. Para poder predecir dicho comportamiento se ha usado una ecuación conocida como "la ecuación de la dinámica de la deuda pública"(*Asociación Libre de Economía, Blog de Economía de la Aldea Global, 13/1/2020*). Se han elaborado tres escenarios distintos para cada una de las cinco comunidades. Se ha tomado como referencia el estudio que se realiza en el artículo "*Simulación de la sostenibilidad de la deuda pública de España bajo diferentes escenarios en un horizonte temporal de 20 años*", *Asociación Libre de Economía, Blog de Economía de la Aldea Global, 13/1/2020*. Hemos adaptado estos escenarios de simulación para las comunidades autónomas. Procederemos también a confrontar los datos reales del año 2019 con los obtenidos en las simulaciones para comprobar en qué grado las estimaciones se ajustan a la realidad.

Por último debido a la situación actual que estamos atravesando hemos querido reflejar el impacto de la pandemia mundial del COVID-19 en nuestra economía.

1.5 ESTRUCTURA

En un primer momento se procederá a una breve introducción para poder poner en contexto el tema del trabajo. Seguidamente se hará un estudio de la deuda pública estatal desde 2008 hasta la actualidad, e igualmente en el marco de las comunidades autónomas para así comprender mejor el comportamiento de la deuda en el futuro a partir del comportamiento en el pasado. La sección principal del trabajo, estará dividido en dos partes principales: primera parte dedicada a la situación de simulación en circunstancias normales; compuestas por tres escenarios de simulación. Estos escenarios serán respaldados por gráficas y tablas recopilatorias de datos para su mejor comprensión. De igual manera se hará un análisis exhaustivo de los datos y se compararán unas comunidades con otras, incluyendo un análisis especial del año 2019. La segunda parte ,dedicada con carácter especial a la situación del COVID-19, mostrará las medidas adaptadas hasta el momento y primeras estimaciones .

Para acabar se expondrán las conclusiones obtenidas con este análisis.

CAPITULO 2 CONTEXTO Y EVOLUCIÓN RECIENTE DE LA DEUDA PÚBLICA EN ESPAÑA Y LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Comenzaremos este capítulo con una descripción de la deuda pública a nivel estatal para, en un segundo apartado, centrarnos en aquellas comunidades autónomas que constituyen el ámbito de estudio y delimitan el alcance de este TFG. Para este análisis contextual, además de utilizar datos de fuentes estadísticas oficiales, vamos a apoyar el discurso en titulares y artículos de prensa especializada en economía.

2.1 ÁMBITO ESTATAL

Para poder comprender mejor los escenarios de las comunidades autónomas procederemos resumir brevemente la evolución de la deuda pública en el marco estatal desde 2008.

- Periodo 2008-2010

En 2007 nada hacía presagiar lo que aconteció en 2008, el comienzo de la crisis financiera con la quiebra de Lehman Brothers. La aparición de nuevas políticas como el desarrollo del Plan E pretendían impulsar la actividad económica. La caída de los ingresos y el aumento de deuda provocó el aumento del IVA ; lo que será el detonante de la crisis de deuda soberana que arranca en 2010.

Según el portal informativo *DatosMacro*¹ basándose en los datos extraídos del *Banco de España e INE*, afirma que : “En 2010 la deuda pública en España fue de 649.259 millones de euros creció 80.559 millones desde 2009 cuando fue de 568.700 millones de euros, está entre los países con más deuda del mundo. Esta cifra supone que la deuda en 2010 alcanzó el 60,5% del PIB de España, una subida de 7,2 puntos respecto a 2009, en el que la deuda fue el 53,3% del PIB.”

- 2011-2012

Como ya adelantamos anteriormente uno de los hechos más relevantes del año 2011 es la reforma del artículo 135 de la constitución con lo que se introdujo la regla de estabilidad presupuestaria .

El cambio de gobierno dio lugar a la mayor subida de impuestos de la historia con el fin e controlar el déficit público. España vuelve a la decesión.

Podemos encontrar titulares como los de *Expansion.com*² que dicen : “ la deuda pública española marca un récord en 2012 al llegar al 84% del PIB” en este artículo podemos encontrar datos interesantes tales como : “La deuda total de las Administraciones Públicas alcanzó en diciembre de 2012 un saldo de 884.416 millones de euros. En términos del PIB, la ratio de deuda marcó un nuevo récord en 2012 al situarse en el 84,1% del PIB, 14,8 puntos porcentuales más que en 2011” (datos obtenidos de fuentes oficiales : *INE, Banco de España, Eurostat, AIReF*)

- 2013-2015

Apreciando los datos que nos proporciona el periódico EL PAÍS³ a partir de datos del *banco de España* expone que “En 2014 la deuda pública en España fue

¹ <https://datosmacro.expansion.com/deuda/espana?anio=2010>

² <https://www.expansion.com/2013/03/15/economia/1363339861.html>

³ https://cincodias.elpais.com/cincodias/2018/06/08/midinero/1528459253_842157.html

de 1.041.624 millones € (63.352 millones más desde 2013, cuando fue de 978.272 millones). Esta cifra supone que la deuda en ese año alcanzó el 100,4% del PIB de España, una subida de 4,9 puntos respecto a 2013, en el que la deuda fue el 95,5% del PIB. Es uno los países con más deuda respecto al PIB del mundo.”

Este periodo podría resumirse como vuelta al crecimiento, tipos bajos y deuda incontrolada. El dato que se recoge en el último gobierno de Mariano Rajoy es de un 99% del PIB.

- 2016-2019

Ya en el año 2017 se observa una reducción de nivel de pasivo, lo que da lugar al 98,1% del PIB. A pesar de estar lejos de los datos alarmantes de 2014 la reducción de deuda se produce de manera bastante lenta. Estas cifras hacen totalmente imposible alcanzar la reducción del nivel de pasivo establecido en la Ley de Estabilidad Presupuestaria que marcaban como objetivo 60% del PIB para el año actual. Objetivo totalmente irrealizable.

Para el año posterior, 2018, España alcanza unos datos de deuda que la hacen colocarse entre los países mas endeudados del mundo. Crece 29563 millones desde el año 2017. Estas cifras suponen el 97,2% del PIB el cual cae 0.9 puntos en comparación con el 98,1% del año anterior. El ámbito en el que más subió la deuda fue en el de la Seguridad Social que llegó a los 41.194 millones, aumentando 13.801 millones de euros.

La evolución del total de deuda y %PIB desde 2008 hasta 2018 lo podemos apreciar en las figuras que se presentan a continuación : *Tabla 2.1.* , *Figura 2.2.* y *Figura 2.3*

AÑO	DEUDA TOTAL (MILL. €)	%PIB
2008	439.771	39,7%
2009	568.700	53,3%
2010	649.259	60,5%
2011	743.530	69,9%
2012	890.726	86,3%
2013	978.272	95,8%
2014	1.039.388	100,7%
2015	1.070.080	99,3%
2016	1.054.554	99,2%
2017	1.145.098	98,6%
2018	1.173.348	97,6%

Tabla 2.1. Evolución histórica de la deuda pública española

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco de España

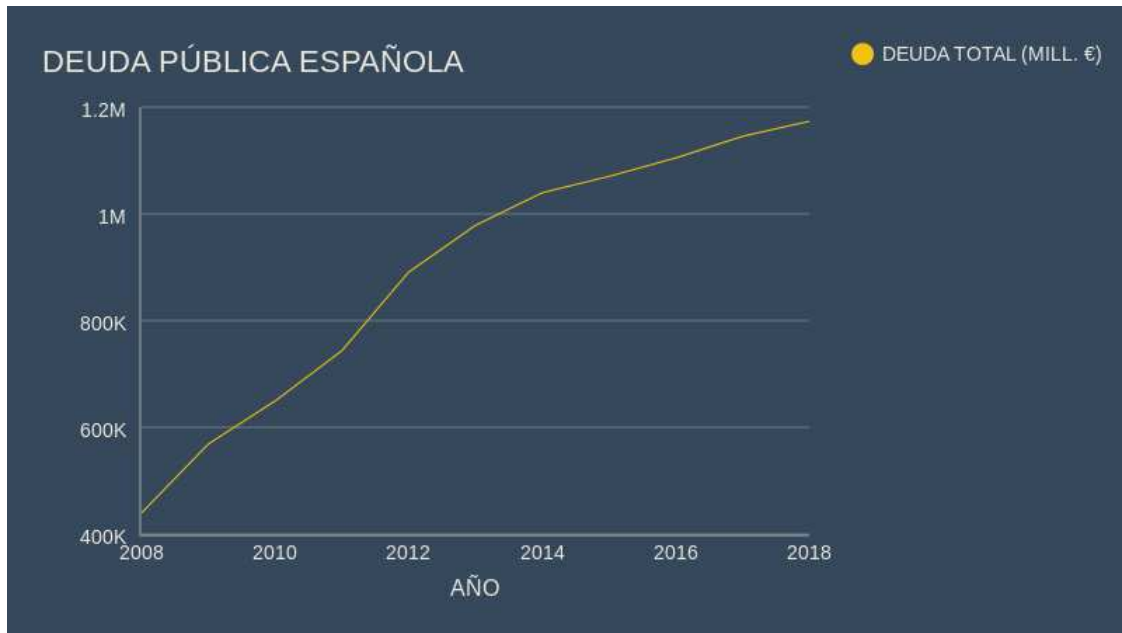


Figura 2.1. Evolución monetaria de la deuda pública española

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco de España

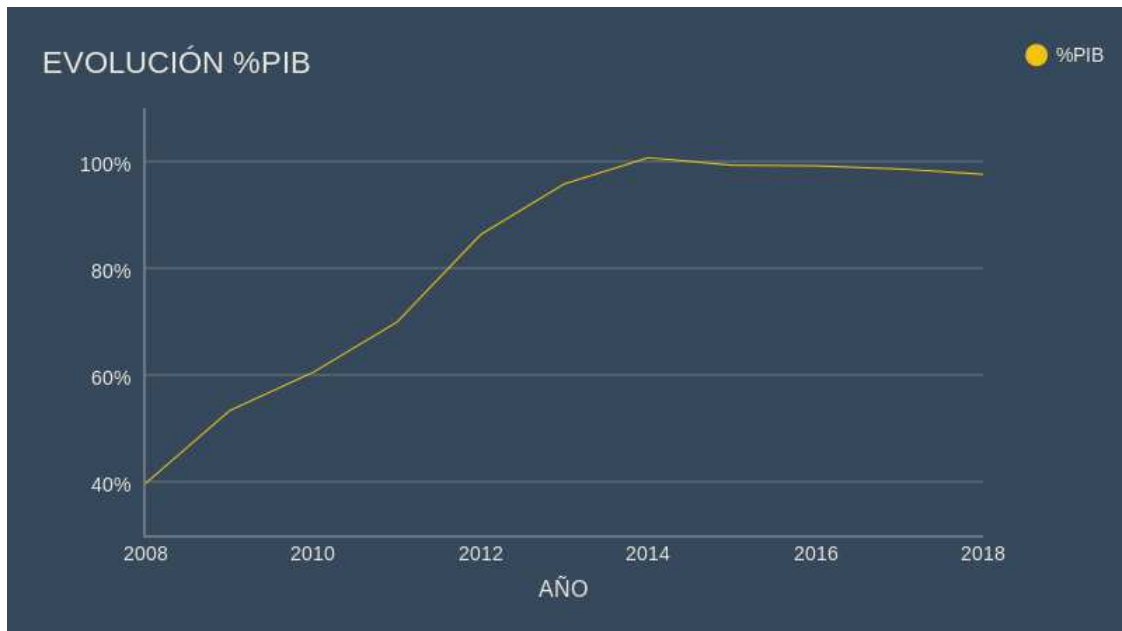


Figura 2.2. Evolución %PIB en España

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco de España

2.2 ÁMBITO AUTONÓMICO

Una vez comprendido el contexto estatal en el que nos encontramos procederemos a resumir brevemente la evolución histórica de la deuda por comunidades autónomas.

Como bien se introdujo en el apartado 1.4 *ALCANCE* nos centraremos en cinco comunidades del total de las diecisiete que componen España. Cabe destacar la importancia de las cifras de las comunidades autónomas ya que conforman, junto con la Administración General del Estado y las Corporaciones Locales, la deuda pública española. En porcentaje, la mayor parte vendría representada por la Administración General, seguida de las Comunidades Autónomas y en menor medida de las Corporaciones locales. El porcentaje relacionado con las comunidades ha ido creciendo paulatinamente, mientras que el de la Administración General se ha reducido. Esto se debe a la descentralización de las competencias. Su evolución sería la siguiente:

- Periodo 2008-2010

En este primer momento nos encontramos con los datos más favorables de todos los períodos. Es a partir de 2008 cuando se registra una fuerte caída de la recaudación tributaria como consecuencia del comienzo de la crisis. Encabeza Cataluña la comunidad con más deuda, sin embargo no corresponde a Cataluña el mayor % PIB si no a la Comunidad Valenciana. Las comunidades con una mayor extensión son las que al finalizar 2010 registran mayor deuda. Como bien se aprecia en la **Tabla 2.1**, en 2010 en orden de mayor a menor deuda en millones de euros se encontrarían: Cataluña 35.616 (17,7% PIB), Comunidad Valenciana 20.119 (19,9% PIB), Madrid 14.323 (7,3% PIB), Andalucía 12.562 (8,7% PIB), Extremadura 1.747 (9,6% PIB). Aquí podemos apreciar que la deuda y el PIB se distribuyen de manera diferente, la comunidad con más deuda no implica que sea la que tiene más % de deuda sobre el PIB. Esta última variable nos proporciona una información más cercana a la realidad de la deuda ligada a la capacidad anual de cada Comunidad Autónoma para generar riqueza, puesto que de esta forma podemos medir el esfuerzo necesario para asegurar su devolución.

- 2011-2013

Desde el primer periodo la deuda no deja de aumentar. La velocidad a la que se incrementan los datos no es igual para todas las comunidades. Si comparamos con 2010 Andalucía es la que experimenta un mayor cambio, duplicando su deuda. Aún así no es la que tiene mayor cantidad de deuda, este lugar sigue ocupado por Cataluña (58.179 millones de euros) y la Comunidad Valenciana (32.459 millones de euros). Es en el año 2011 donde nos encontramos dentro de este periodo un cambio más drástico en las cifras de Deuda/ PIB.

- 2014-2016

Es en esta franja de tiempo donde, a pesar de seguir subiendo los datos, se consiguen estabilizar y no ser tan explosivos como en fechas anteriores. La media a la que aumenta la deuda en las comunidades de forma anual en este tramo es de 1.854,34 millones de euros. Siendo muy inferior al periodo anterior que era de 2.769,86 millones de euros en los que aumentaba la deuda de media cada año.

- 2017-2018

Como en el periodo anterior las cifras aumentan pero lo hacen sin cambios sustanciales. Llegados a este momento, aunque hayamos conseguido alcanzar cierta estabilidad, no podemos perder la perspectiva global. Si confrontamos las cantidades de 2008 con las de una década después nos vemos ante una escena bastante preocupante. El crecimiento de la deuda es de media de 28.875 millones de 2008 a 2018 y el % Deuda/PIB por su parte aumenta en 19.54 puntos de media.

AÑO	ANDALUCÍA		CATALUÑA		C. VALENCIANA		EXTREMADURA		MADRID	
	% DEUDA/ PIB	DEUDA	% DEUDA/ PIB	DEUDA	% DEUDA/ PIB	DEUDA	% DEUDA/ PIB	DEUDA	% DEUDA/ PIB	DEUDA
2008	5,4%	8.143	10%	20.825	12,7%	13.696	5%	904	5,7%	11.380
2009	6,9%	10.062	12,8%	25.661	15,9%	16.113	6,1%	1.086	6,5%	12.822
2010	8,7%	12.562	17,7%	35.616	19,9%	20.119	9,6%	1.747	7,3%	14.323
2011	10,3%	14.793	22,2%	44.095	21,9%	21.860	11,4%	2.021	8,2%	16.255
2012	15,3%	21.064	27,1%	52.355	31,6%	30.065	14,3%	2.436	10,7%	20.906
2013	18%	24.441	30,3%	58.179	34,4%	32.459	15,4%	2.630	11,9%	22.863
2014	21,3%	29.373	33%	64.466	38,9%	37.422	18,2%	3.092	13%	25.414
2015	21,9%	31.643	35,6%	72.675	42%	42.003	20%	3.576	14%	28.683
2016	22,5%	33.325	35,3%	75.118	43,3%	44.663	21,9%	4.059	14,4%	30.417
2017	22%	34.260	35,1%	77.740	42,9%	46.187	22,6%	4.401	14,8%	32.783
2018	22,1%	35.439	34,4%	78.732	42,4%	47.082	23,1%	4.622	14,5%	33.448

Tabla 2.2. Evolución histórica de la deuda pública por comunidades autónomas.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco de España.

CAPÍTULO 3 METODOLOGÍA

3.1 SOSTENIBILIDAD DE LA DEUDA

Atendiendo al artículo “Análisis de la sostenibilidad de la deuda en la zona Euro” (BCE. Boletín Mensual. Abril 2012) podemos sacar en claro el concepto de sostenibilidad de deuda para después poder entender las simulaciones en los distintos escenarios. El artículo expone : “ La sostenibilidad de la deuda pública significa que los servicios de la deuda pública acumulada deben poder ser atendidos en cualquier momento. Ello exige, por lo tanto, que los Gobiernos sean solventes y que dispongan de liquidez..

– La «solvencia» es un concepto de medio a largo plazo y requiere que se cumpla la restricción presupuestaria del valor actual neto, que estipula que el valor actual neto de los futuros saldos presupuestarios primarios debe ser, como mínimo, igual al valor actual neto de la deuda pública viva («concepto de flujo»).

– La «liquidez» es un concepto de corto plazo y se refiere a la capacidad del Gobierno para mantener el acceso a los mercados financieros, garantizando su capacidad de atender el pago de todas las obligaciones a las que tenga que hacer frente en el corto plazo.”

3.2 ESCENARIO BASE

Para poder analizar la evolución del stock de la deuda pública hay distintos modelos de estudio, como las expuestas por Hamilton y Flaving (1986), Wilcox (1989) ,Trehan y Walsh (1988, 1991) , Hakkio y Rush (1991) o Quintos (1995). En este caso se usará el enfoque tradicional de acumulación de deuda.

Vamos a proceder a la descripción de la ecuación empleada para la simulación del stock de deuda. Dicha ecuación es la ecuación de la dinámica de la deuda pública que responde a la siguiente fórmula (Figura 3.1):

$$\Delta b_t = -d_t + \frac{(i_t - g_t)}{(1 + g_t)} b_{t-1} + adf_t$$

Figura 3.1. Ecuación Dinámica de la deuda pública

Fuente : Gráfica Vicente Esteve, “Simulación de la sostenibilidad de la deuda pública de España bajo diferentes escenarios en un horizonte temporal de 20 años”, Asociación Libre de Economía, Blog de Economía de la Aldea Global, 13/1/2020.

Vamos a seguir el modelo de simulación que se refleja en este blog para los escenarios. A partir de esta ecuación la variación del ratio PIB se está formada por tres componentes fundamentales , los cuales serían : el diferencial interés-crecimiento, el saldo primario y el ajuste entre déficit y deuda. Estos componentes se encuentran integrados a su vez de la siguiente manera, procedemos a su descomposición de la ecuación.

-Cambios o variación en el ratio Deuda/PIB (Δb)

-Saldo primario, el déficit (-) o superávit (+) público primario, en % del PIB, el déficit público total sin incluir intereses de la deuda. (**dt**)

-Diferencial interés-crecimiento, que recoge el tipo de interés implícito y la tasa del crecimiento del PIB [$(it-gt)/(1-gt)bt-1$]. De aquí debemos saber que **it** hace referencia a los tipos de interés nominales de la deuda pública (tipos de interés implícitos de la deuda pública, medidos por los pagos de intereses actuales de la deuda pública como % del stock de deuda pública al final de t-1), que **gt** es la tasa de crecimiento nominal de la economía (crecimiento real + tasa de inflación)

-Ajustes de flujo y stock, déficit –deuda (**adft**), son aquellas operaciones que provocan variaciones en el ratio pero no se reflejan en el déficit.

Teniendo en cuenta la ecuación anterior y aplicados a los datos de las comunidades autónomas en 2018 obtenemos la siguiente tabla que será nuestro escenario base a partir del cual trabajaremos los 3 escenarios de simulación.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	% DEUDA/PIB	TASA DE CTO REAL	TASA DE INFLACIÓN	SUPERÁVIT-DÉFICIT	INTERÉS IMPLÍCITO	AJUSTE
ANDALUCÍA	22,1	2,4	1	-0,51	0,3	0,2
CATALUÑA	34,4	2,3	1,4	-0,44	0,5	0
COMUNIDAD VALENCIANA	42,4	2,2	1,1	-1,42	0,4	-0,6
EXTREMADURA	23,1	2	1,1	-0,25	0,3	0,9
MADRID	14,5	3,6	1,4	-0,24	0,3	0

Tabla 3.1. Datos escenario base CCAA 2018

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco de España y Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal

3.3 ESCENARIOS DE SIMULACIÓN

La pandemia que está azotando en este momento al mundo hace pertinente que este trabajo esté dividido en dos bloques principales. El COVID-19 incide directamente en la economía y por lo tanto nos presenta una nueva situación futura a tener en cuenta en este proyecto. Por ello el primer bloque, **4. SIMULACIONES Y COMPARATIVA PRE-COVID19**, consistirá en realizar las simulaciones para los escenarios 1, 2 y 3 para las comunidades autónomas y su análisis. En un segundo bloque, denominado **5. IMPACTO DEL COVID-19**, se expondrán datos de la repercusión de esta situación y algunas estimaciones futuras.

ESCENARIOS PRE-COVID

Los escenarios que se plantean a continuación están basados en los analizados en la entrada al blog “*Simulación de la sostenibilidad de la deuda pública de España bajo diferentes escenarios en un horizonte temporal de 20 años*”, Asociación Libre de Economía, Blog de Economía de la Aldea Global, 13/1/2020. Pero con algunas modificaciones adaptados a las comunidades autónomas. Nosotros vamos a tomar tres de los cuatro escenarios que nos expone este artículo. Estos escenarios toman

como año de partida el año 2018 y plantean distintas simulaciones entendidas en un ámbito estable y sin la incidencia del Covid.

ESCENARIO 1

“Simulación con los datos obtenidos en el último cuatrimestre del año 2018 .Se presenta la evolución temporal futura del stock de deuda pública de las comunidades autónomas españolas tomando los datos actuales. Aplicamos la fórmula tal cual y observamos los cambios que se presentan.” “Simulación de la sostenibilidad de la deuda pública de España bajo diferentes escenarios en un horizonte temporal de 20 años”, Asociación Libre de Economía, Blog de Economía de la Aldea Global, 13/1/2020.

ESCENARIO 2

“Simulación con subidas en la tasa de inflación hasta el objetivo del 2% del BCE y generación de un superávit público primario del 0,3%. Mantenimiento de los tipos de interés implícitos de la deuda en el 2,6% y de la tasa de crecimiento real de la economía en el 2,6%” “Simulación de la sostenibilidad de la deuda pública de España bajo diferentes escenarios en un horizonte temporal de 20 años”, Asociación Libre de Economía, Blog de Economía de la Aldea Global, 13/1/2020.

En este caso analizaremos el escenario tal cuál a diferencia de que se tomará el tipo de interés implícito de la deuda y la tasa de crecimiento real que se presenta en el escenario base para cada comunidad autónoma. No el 2,6% puesto que este dato es de ámbito estatal.

ESCENARIO 3

“Simulación con subidas en la tasa de inflación hasta el 3%, aumento de la tasa de crecimiento real de la economía hasta el 3,7% (tasa media anual acumulativa del periodo del “boom” 1997-2007) y generación de un superávit público primario del 0,6%. Mantenimiento de de los tipos de interés implícitos de la deuda en el 2,6%.” “Simulación de la sostenibilidad de la deuda pública de España bajo diferentes escenarios en un horizonte temporal de 20 años”, Asociación Libre de Economía, Blog de Economía de la Aldea Global, 13/1/2020.

El escenario se analizará igual cambiando el tipo de interés implícito de deuda que será tomada de los datos del escenario base para cada comunidad.

CAPITULO 4 SIMULACIÓN Y COMPARATIVA PRECOVID-19

Llegado este momento procederemos a exponer el estudio en el cual se centra este trabajo.

4.1 SIMULACIONES PRE-COVID19

Para poder proceder a hacer un estudio en profundidad debemos establecer unos objetivos y comprobar su cumplimiento. Para ello hemos acudido a la página Web del gobierno dónde se hallan los “*Objetivos de estabilidad presupuestaria y el techo de gasto del Estado para 2020*” los cuales han sido aprobados en febrero de este mismo año. Se establece que para el 2023 el objetivo de Deuda Pública sobre el PIB para el conjunto estatal es de un 89,8% lo que implica que para las comunidades autónomas sea del 21,4%. Este es el valor objetivo más lejano que se presenta en el documento gubernamental, el cual tendremos en cuenta.(**Figura 4.1**)

(% del PIB)				
OBJETIVOS DE DEUDA PÚBLICA				
	2020	2021	2022	2023
Administración Central y Seguridad Social	69,2	68,6	67,7	66,6
Comunidades Autónomas	23,4	22,8	22,1	21,4
Corporaciones Locales	2,0	2,0	1,9	1,8
TOTAL ADMINISTRACIONES PÚBLICAS	94,6	93,4	91,7	89,8

Figura 4.1 Objetivos de Deuda Pública

Fuente: Ministerio de Hacienda

El horizonte temporal de los escenarios de simulación es de 20 años con lo cual el objetivo para 2023 nos orienta pero no nos establece lo que deberíamos obtener en 2038. Nosotros vamos a imponer la meta del 15%. Este 15 % está basado en el ritmo al que el Gobierno establece los objetivos; en la **Figura 4.1** vemos que cada 4 años el % del PIB disminuye un 2%, basándonos en estos mismos objetivos esto daría lugar (en caso de que no hubiera ninguna alteración y sabiendo que realmente los objetivos se ajustan y se recalculan periódicamente) a un objetivo de 14.4% , el cual vamos a redondear a 15 para contrastarlo con el objetivo del gobierno (21,4%) que consideramos demasiado ambicioso.

Atendiendo a lo expuesto en las líneas anteriores impondremos dos objetivos: Objetivo 1, de un 21,4% para el 2023 (marcado por el gobierno) y Objetivo 2, de un 15% para el 2038 (de elección propia)

A continuación procederemos a presentar las distintas comunidades Autónomas con sus correspondientes escenarios de simulación, descritos en el apartado anterior. La recopilación de los cálculos y cuentas empleadas para la obtención de dichas tablas y gráficas se encuentran en el capítulo Anexos.

SIMULACIÓN ANDALUCÍA

Para los distintos escenarios que seguidamente expondremos tomamos como datos de cálculo los pertenecientes a la **Tabla 4.1. Datos Escenarios Andalucía 2018**, figura que aparece a continuación.

ESCENARIO	% DEUDA/PIB	TASA DE CTO REAL	TASA DE INFLACIÓN	SUPERÁVIT-DÉFICIT	INTERÉS IMPLÍCITO
1	22,1	2,4	1	-0,51	0,3
2	22,1	2,4	2	0,3	0,3
3	22,1	3,7	3	0,6	0,3

Tabla 4.1. Datos Escenarios Andalucía 2018

Fuente: Elaboración propia

En lo referente a la simulación, en el primer escenario observamos que el % Deuda/PIB se decreta a un ritmo de 0,15% anual. Podemos ver que en el año 2023 se logra alcanzar el objetivo establecido para ese momento que era del 21,4%. Sin embargo la meta establecida por nosotros en proyección para el 2038 no se cumpliría siendo la meta del 15% y obteniéndose un 19,05%. De todos los escenarios para Andalucía este es el más conservador, como se refleja en la **Figura 4.2**, la variación en 20 años es tan solo de 3,05% PIB .

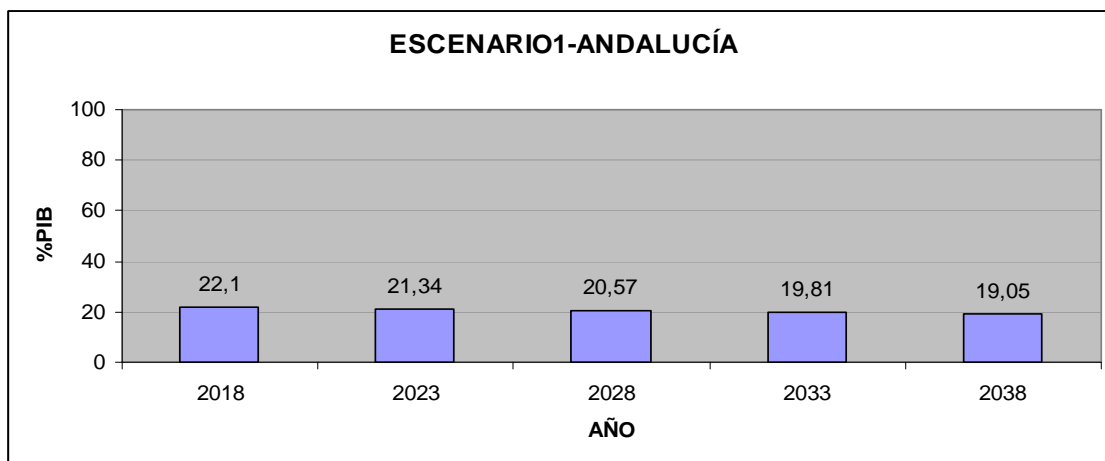


Figura 4.2 Simulación stock de deuda Andalucía Escenario 1

Fuente: Elaboración propia.

Hay que tener en cuenta que al ser el ratio inicial de 2018 muy próximo a lo establecido para el 2023 es más fácil a corto plazo alcanzar el propósito pero no nos sirve para el largo plazo.

Por otra parte al estar ante el primer escenario trabajamos con los datos reales de 2018 de la comunidad de Andalucía. Vamos a proceder a analizarlos brevemente. Debemos tener en cuenta que los datos de tasa de inflación (1) e interés implícito (0,3) están dentro de la media respecto al resto de comunidades; sin embargo el déficit (-0,51) es el mayor de todos. La tasa de crecimiento real aunque sea la segunda más

alta no es un dato alarmante puesto que la de las comunidades que la siguen es muy similar al 2,3 de Andalucía.

Para el segundo escenario la ratio stock deuda publica/PIB en este caso se reduce a un ritmo del 1,17% anual. Esto nos hace llegar al objetivo del 2023 antes de tiempo, ya en 2021 lo alcanzaríamos. Estamos ante un escenario un poco irreal ya que ni si quiera a nivel estatal se consiguen variaciones de stock con un porcentaje tan alto. Los datos de las comunidades son a menor escala que a nivel estatal, es decir la ratio es menor y de igual manera la variación. Con lo cual si a nivel estatal la cifra de variación de stock de -1,17% podría contemplarse para el nivel general no sería real para el autonómico. Es más sencillo una variación positiva que negativa, el ritmo de crecimiento del PIB es más veloz que el caso de decrecer.

Observamos que en el año 2038 que el %Deuda/PIB es negativo. Por lo tanto los datos de la **Tabla 4.2** son demasiado agresivos para Andalucía ya que no nos proporciona una situación realizable. Las números de las variables macroeconómicas que sufren un cambio con respecto al Escenario 1 son el superávit-déficit y la tasa de inflación. La tasa de inflación se duplicaría pasando del 1 al 2 y el déficit en el primer caso es del -0,51 mientras que lo que se plantea en este caso es un superávit del 0,3. Estas variaciones contundentes es lo que tiene como consecuencia dichas cifras.

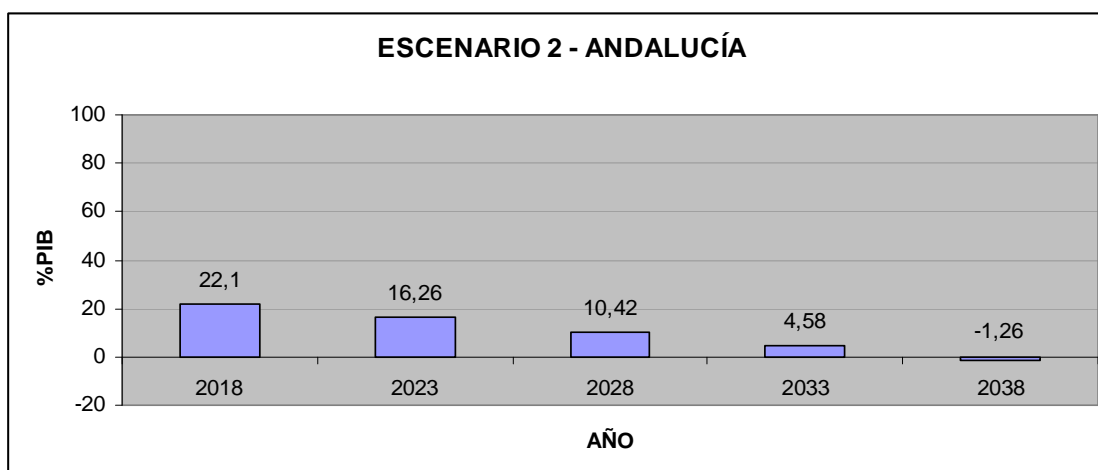


Figura 4.3 Simulación stock de deuda Andalucía Escenario 2

Fuente: Elaboración propia

Para acabar, los resultados de la **Figura 4.4** nos pone de manifiesto que en el tercer escenario al igual que en el escenario 2 se alcanza el objetivo del 21,4% para el año 2023 en el 2021. La variación en este momento es del -1,92% anual. Esto da lugar que el objetivo del 15% marcado para el 2038 ya en el 2023 se obtiene.

Esta variación viene ocasionada por el cambio en la tasa de crecimiento real que pasa del 2,4 en el resto de escenarios y a ser el 3,7 en este caso. Y por otro lado el cambio del superávit que sigue incrementándose hasta el 0,6.

Si en el escenario anterior decíamos que las cifras negativas no son objetivas ya que no son técnicamente posibles en este caso se obtienen con anterioridad; ya en el 2030 tenemos esos datos por debajo del 0%. Por lo tanto esta simulación es optimista en exceso.

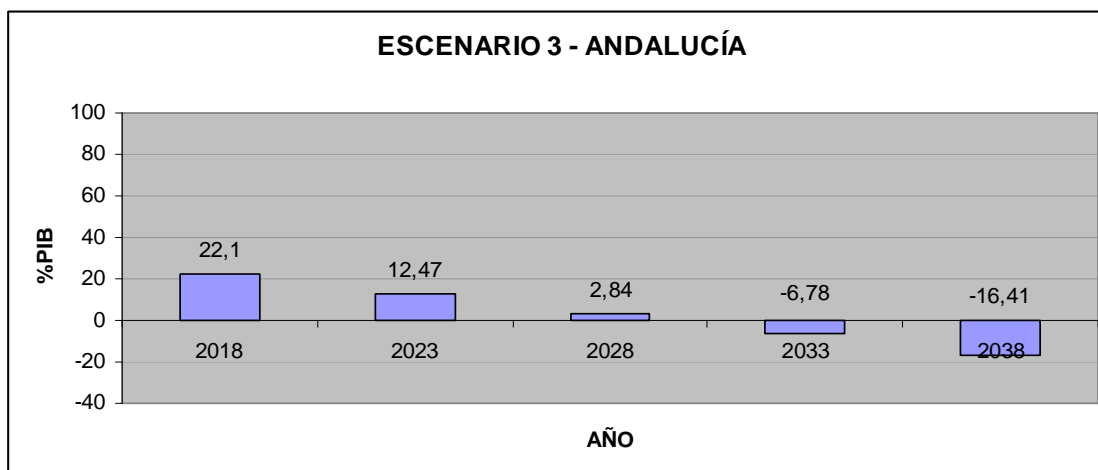


Figura 4.4 Simulación stock de deuda Andalucía Escenario 3

Fuente: Elaboración propia.

SIMULACIÓN CATALUÑA

Para los distintos escenarios que seguidamente expondremos tomamos como datos de cálculo los pertenecientes a la **Tabla 4.2. Datos Escenarios Cataluña 2018**, figura que aparece a continuación.

ESCENARIO	% DEUDA/PIB	TASA DE CTO REAL	TASA DE INFLACIÓN	SUPERÁVIT-DÉFICIT	INTERÉS IMPLÍCITO
1	34,4	2,3	1,4	-0,44	0,5
2	34,4	2,3	2	0,3	0,5
3	34,4	3,7	3	0,6	0,5

Tabla 4.2 Datos Escenarios Cataluña 2018

Fuente: Elaboración propia

En el Escenario 1 de simulación para Cataluña contamos con una reducción anual del 0,62%. Con estos resultados no alcanzamos ni el objetivo de 2023 ni el de 2038. Esto viene provocado por la ratio Deuda/ PIB del 2018 del 34,4% que es muy superior a los objetivos marcados del 21,4% y del 15%. El decremento es lento para lo que deseamos conseguir.

Teniendo en cuenta que, los datos con los que trabajamos para esta simulación son los datos reales de 2018 de esta comunidad, observamos lo siguiente. La tasa de crecimiento real del 2,3 es una cifra que esta en concordancia con el resto de las comunidades al igual que la tasa de inflación (1,4). El déficit es el segundo más elevado precedido por Andalucía y el interés implícito es el mas alto de todas las comunidades.(Figura 4.5)

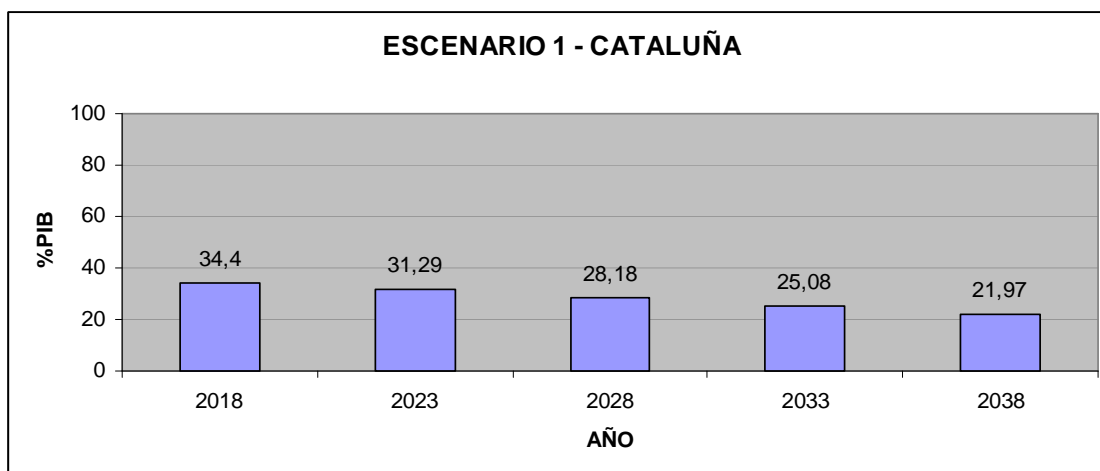


Figura 4.5 Simulación stock de deuda Cataluña Escenario 1

Fuente: Elaboración propia

Para el segundo escenario se reduce el stock de deuda a un ritmo de -1,55% anual. Como bien podemos ver en la **Figura 4.6** en el año 2023 no se llega a obtener el Objetivo 1, aunque está cerca de alcanzarse. El Objetivo 2 se alcanza pero con anterioridad, en vez de ser en 2038 llegamos al 15% entre el 2030 y 2031.

Como bien sabemos en este segundo escenario los datos que varían respecto al primero son: tasa de inflación y superávit-déficit. El cambio más drástico que vemos es tanto para Cataluña como para el resto de comunidades es esta última variable: superávit- déficit. Como bien refleja la **Tabla 3.1. Datos escenario base CCAA 2018** de la página 12, todas las comunidades obtienen déficit y en este escenarios imponemos una cifra de superávit de 0,3.

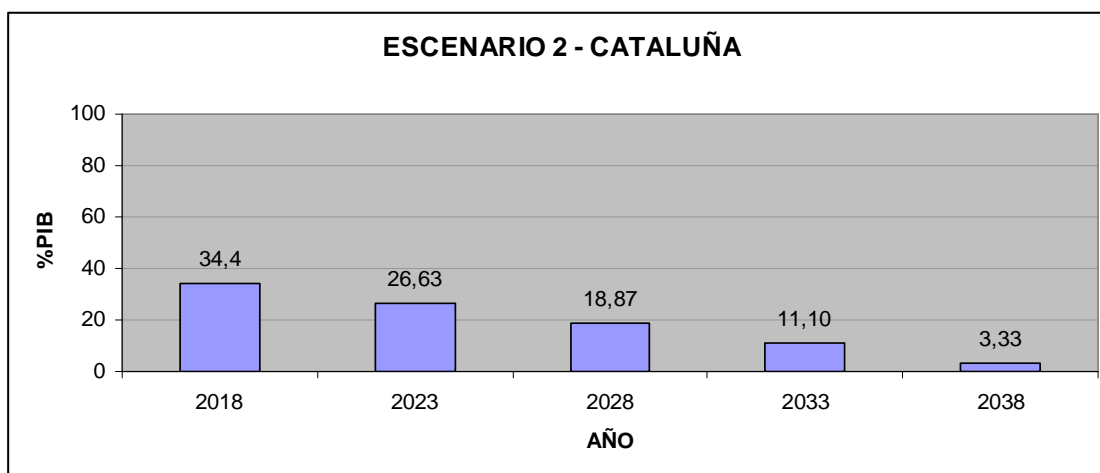


Figura 4.6 Simulación stock de deuda Cataluña Escenario 2

Fuente: Elaboración propia

La variación del ratio stock de deuda en este último escenario número 3 es de -2,6% al año. Este descenso anual impacta en el %PIB de manera que en el 2023 se alcanza exactamente el Objetivo 1. Al ser tan alta la variación esto tiene como consecuencia que el Objetivo 2 del 15% se alcance antes de 2038. El problema que nos encontramos es que ya en el año 2032 el stock es negativo. Al tener una variación del

stock negativa los años siguientes se sigue reduciendo y siguen dando datos en negativo. Es poco plausible, tanto por objetivos políticos como por presión social y ciudadana para el mantenimiento y mejora de las infraestructuras, servicios públicos y estado del bienestar. (Figura 4.7)

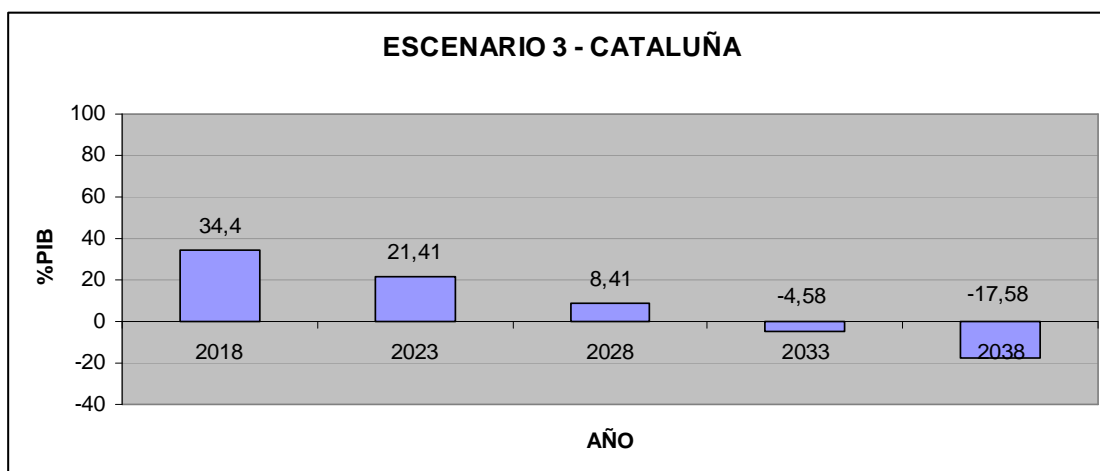


Figura 4.7 Simulación stock de deuda Cataluña Escenario 3

Fuente : Elaboración propia

SIMULACIÓN COMUNIDAD VALENCIANA

Para los distintos escenarios que seguidamente expondremos tomamos como datos de cálculo los pertenecientes a la **Tabla 4.3. Datos Escenarios Comunidad Valenciana 2018**, figura que aparece a continuación.

ESCENARIO	% DEUDA/PIB	TASA DE CTO REAL	TASA DE INFLACIÓN	SUPERÁVIT-DÉFICIT	INTERÉS IMPLÍCITO
1	42,4	2,2	1,1	-1,42	0,4
2	42,4	2,2	2	0,3	0,4
3	42,4	3,7	3	0,6	0,4

Tabla 4.3. Datos Escenarios Comunidad Valenciana 2018

Fuente : Elaboración propia

Para la primera simulación de la Comunidad Valenciana nos encontramos con un hecho remarcable , ya que no se da en ninguna otra comunidad. Este hecho es que la variación del stock de deuda es positiva, la ratio Deuda/PIB aumenta con el paso de los años. Esta variación es del 0,3% , esto provoca que, inevitablemente, ninguno de los objetivos planteados se alcance en ningún año de la simulación. Como podemos ver en la **Figura 4.8** en el 2023 alcanzaría la cifra de 43,5% lo que más que doblaría nuestro valor Objetivo 1.

Analizando los datos del escenario base, los cuales corresponden a la primera fila de la **Tabla 4.3** podemos comprender mejor el comportamiento de la sostenibilidad de la deuda de esta comunidad. Simplemente centrándonos en el % Deuda/PIB ya vemos

que destaca sobre el resto de comunidades (42,4%). También tiene la mayor cifra de déficit con un -1,42%

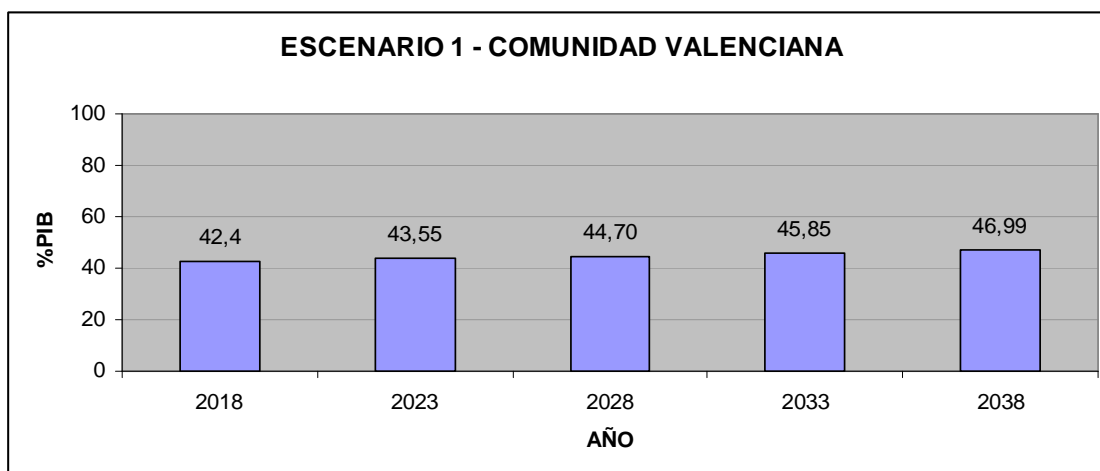


Figura 4.8 Simulación stock de deuda Comunidad Valenciana Escenario 1

Fuente: Elaboración propia

Estamos ante el segundo escenario para la Comunidad Valenciana. En este supuesto la variación del stock se reduce a un 1,85% cada año. A pesar de esta alta variación no se alcanza el Objetivo 1 del 21,4% para el año 2023. Tocáramos dicha meta entre el año 2029 y 2030. Por otro lado el Objetivo 2, del 15% para el 2038 logra alcanzarse con anterioridad a la fecha; para el año 2032 contamos con un 16,65% y para el 2033 ya obtenemos un 14,72% con lo cual entre esos dos años conseguimos el Objetivo 2.

Debemos saber que es importante prestar atención a la variable superávit-déficit. Esta comunidad cuenta con el déficit más alto de todas las estudiadas. En el escenario base del año 2018 teníamos un déficit de -1,42%, este dato contrasta con la imposición del superávit del escenario 2 que es de 0,3%. Como bien observamos es una diferencia amplia.

Es un escenario ambicioso pero que técnicamente podría ser real.(Figura 4.9)

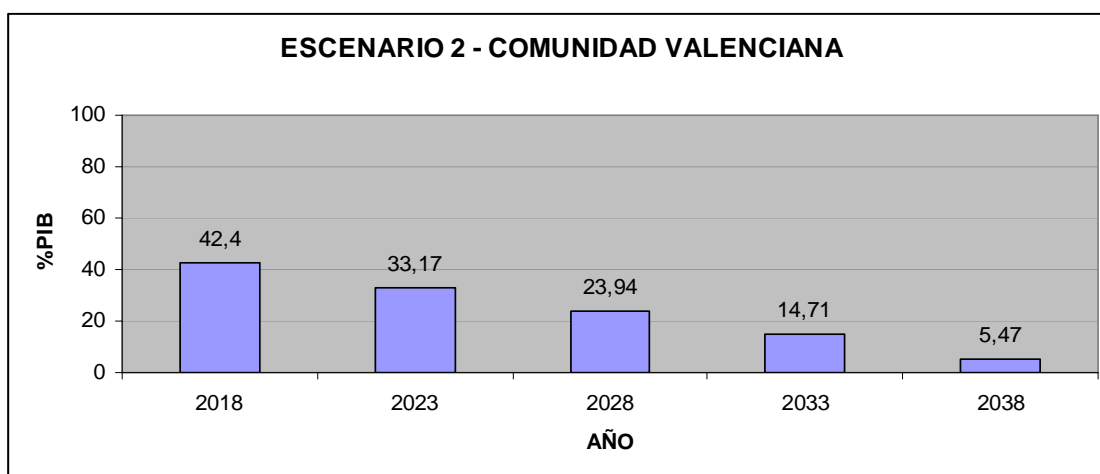


Figura 4.9 Simulación stock de deuda Comunidad Valenciana Escenario 2

Fuente: Elaboración propia

Estudiando la **Figura 4.10** vemos que en este caso del escenario 3 ya se reduce el stock a un 3,1% anual. Tanto para los distintos escenarios como para las distintas comunidades, este dato de variación es el más alto obtenido de todas las simulaciones.

Como ocurría en el escenario anterior las cifras de los objetivos se consiguen pero no en las fechas pautadas. En el 2023 tendríamos un 34,%. No logramos obtener el Objetivo 1 hasta el 2027, año en el que la variación es del 21,9%; existe una diferencia mínima en relación al 21,4% pero es el año que más cerca estamos de dicha cifra. En el año 2028 tendríamos un 18,78% que estaría mas lejano.

A diferencia de los escenarios 3 de las comunidades trabajadas hasta el momento, la Comunidad Valenciana no obtiene resultados negativos hasta 2038. Esto se debe a que contamos con el mayor % Deuda/PIB de todas las comunidades y esto nos permite reducir este 3,1% de variación de stock durante más tiempo con resultados positivos.

Si bien decíamos en el escenario 2 que sufría un cambio contundente debido a la variable superávit – déficit, aquí el cambio es más acusado porque aumenta el superávit hasta el 0,6%. Nótese la diferencia de tener un déficit de -1,42% a pasar a este dato de superávit. Esto supone un cambio de una variación de 2,02%.

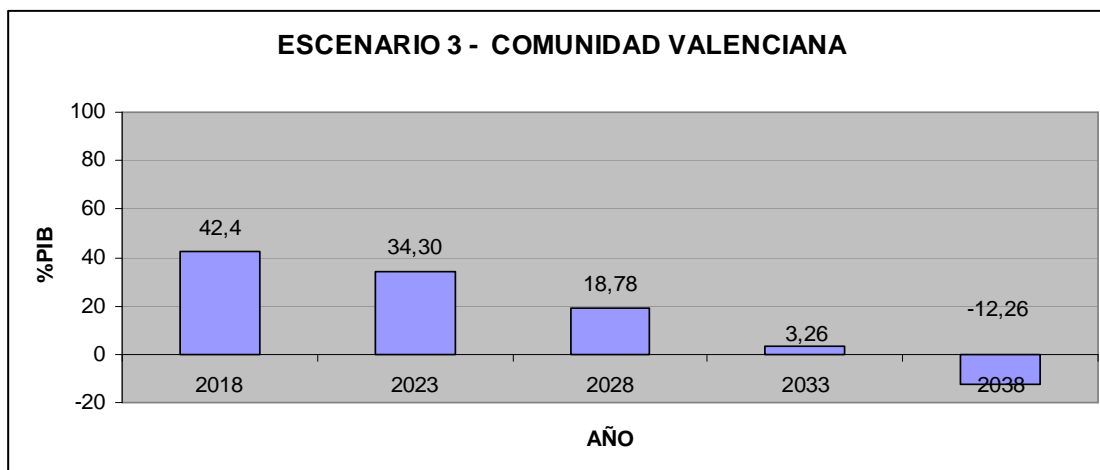


Figura 4.10 Simulación stock de deuda Comunidad Valenciana Escenario 3

Fuente: Elaboración propia

SIMULACIÓN EXTREMADURA

Para los distintos escenarios que seguidamente expondremos tomamos como datos de cálculo los pertenecientes a la **Tabla 4.4. Datos Escenarios Extremadura 2018**, figura que aparece a continuación.

ESCENARIO	% DEUDA/PIB	TASA DE CTO REAL	TASA DE INFLACIÓN	SUPERÁVIT-DÉFICIT	INTERÉS IMPLÍCITO
1	23,1	2	1,1	-0,25	0,3
2	23,1	2	2	0,3	0,3
3	23,1	3,7	3	0,6	0,3

Tabla 4.4 Datos Escenarios Extremadura

Fuente: Elaboración propia

En este escenario 1 la variación de stock es de un -0,38% anual. Viendo la **Figura 4.11** podemos notar que este escenario, de todas las simulaciones de este trabajo, es el que más se ajusta a los objetivos marcados. El Objetivo 1 para 2023 se ha conseguido siendo el % deuda /PIB de 21,21% , muy próximo al 21,4%. El Objetivo 2 del 15% del año 2038 no se alcanzaría hasta 2039. En 2038 tendríamos un 15,5% que ese a ser superior a lo propuesto es una cifra cercana.

De los datos del escenario base de la comunidad recogidos en la **Tabla 4.4** cabe comentar que se encuentra en concordancia con los datos del resto de comunidades en cuanto a tasa de inflación y tipo de interés implícito. Por otra parte la tasa de crecimiento real que presenta un dato del 2% es la más baja de las 5 comunidades. El déficit es de los menores pero no el menor.

Si hiciéramos una media de el %PIB de todas las comunidades nos saldría un 27,22% con lo cual Extremadura se encontraría por debajo de la media.

Podemos decir que este escenario podría darse en la vida real. Es un escenario optimista puesto que en la realidad siempre se sufren alteraciones inesperadas , pero es una simulación conservadora.

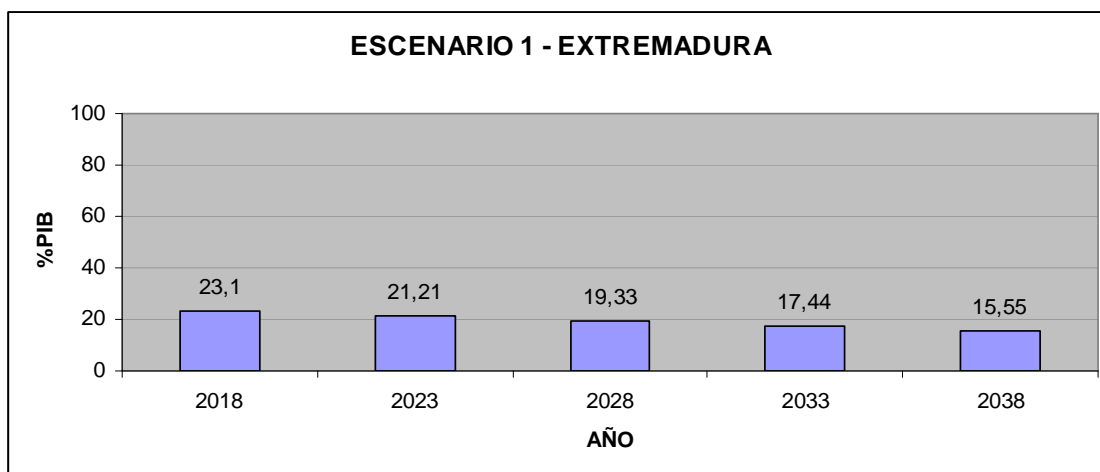


Figura 4.11 Simulación stock de deuda Extremadura Escenario 1

Fuente : Elaboración propia

Como bien hemos podido contemplar en el escenario anterior, las tablas y gráficas que se nos presentaban nos hacían discurrir que ese sería el escenario ideal. Por ello cualquier alteración en los criterios de evaluación nos harán alejarnos de los objetivos instaurados.

El ratio de variación de stock para esta cuestión del escenario 2 merma a una regularidad de un 1,12% anual, lo cual difiere bastante con el 0,38% de decremento del escenario 1. Como bien he comentado anteriormente en esta ocasión nos alejamos de los objetivos, los cuales se alcanzan con anterioridad.

Podríamos decir que 7 años después del comienzo de la simulación ya se habrían alcanzado el 21,4% y el 15%. Son cifras un poco ambiciosas que nos harían colocarnos para el último año de análisis en un 0,66% deuda/PIB. (Figura 4.12)

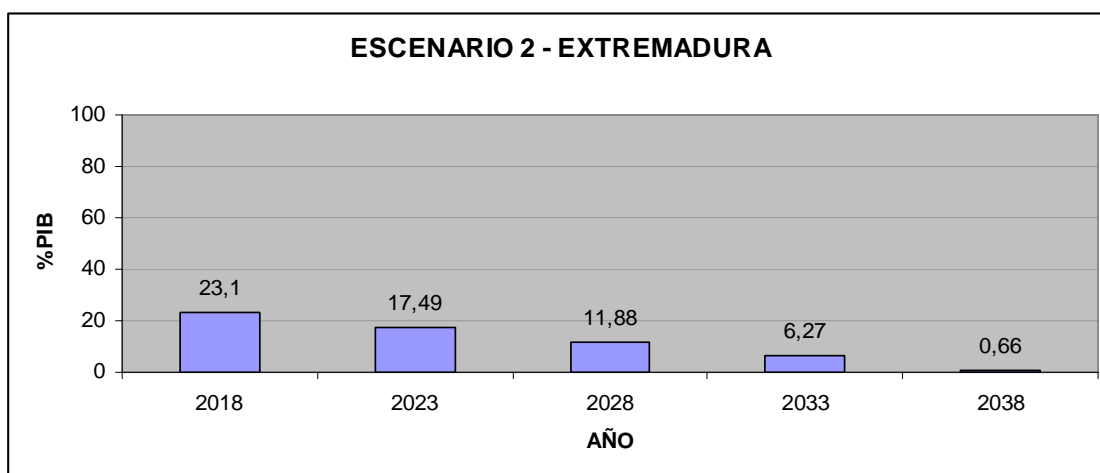


Figura 4.12 Simulación stock de deuda Extremadura Escenario 2

Fuente : Elaboración propia

Los resultados de la **Figura 4.13** indican que el % deuda/PIB se minora un 1,98% al año. Al igual que en el escenario 2 los objetivos se alcanzan antes de las fechas propuestas. En tan solo 5 años tendríamos cubiertos ambos objetivos.

Nótese el cambio de datos de déficit a superávit y el incremento sustancial de la tasa de crecimiento real. Esta última variable para Extremadura en el escenario base era la que obtenía los datos mínimos en comparativa con el resto de comunidades. Por lo tanto es la que sufre una mayor diferencia de los datos de tasa de crecimiento real en el escenario 1 al escenario tres; pasamos de un dato del 2% al 3,7%

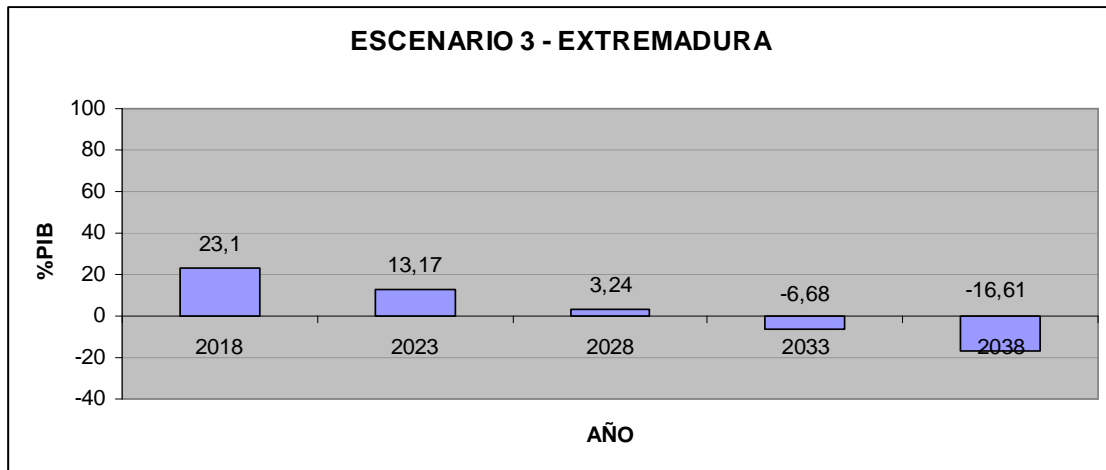


Figura 4.13 Simulación stock de deuda Extremadura Escenario 3

Fuente : Elaboración propia

SIMULACIÓN MADRID

Para los distintos escenarios que seguidamente expondremos tomamos como datos de cálculo los pertenecientes a la **Tabla 4.5. Datos Escenarios Comunidad de Madrid 2018**, figura que aparece a continuación.

ESCENARIO	% DEUDA/PIB	TASA DE CTO REAL	TASA DE INFLACIÓN	SUPERÁVIT-DÉFICIT	INTERÉS IMPLÍCITO
1	14,1	3,6	1,4	-0,24	0,3
2	14,1	3,6	2	0,3	0,3
3	14,1	3,7	3	0,6	0,3

Tabla 4.5 Datos Escenarios Comunidad de Madrid

Fuente: Elaboración Propia

En el Escenario 1 de la comunidad de Madrid la variación por año es del -0,41%. Nos encontramos ante los datos más alentadores de todas las comunidades. En este caso ambos objetivos marcados ya están cubiertos incluso en el escenario base. La cifra de % deuda/PIB inicial de 2018 de 14,5% hace que Madrid se desmarque respecto al resto de las comunidades; se llegaría en 2038 a un 6,32%, siendo la variación total de un descenso de 8,18 puntos en 10 años. Otro dato relevante es que es la comunidad con mayor tasa de crecimiento real, muy por encima del resto (3,6) y la que tiene menor déficit (-0,24), aunque en esta última variable no destaque especialmente. (Figura 4.14)

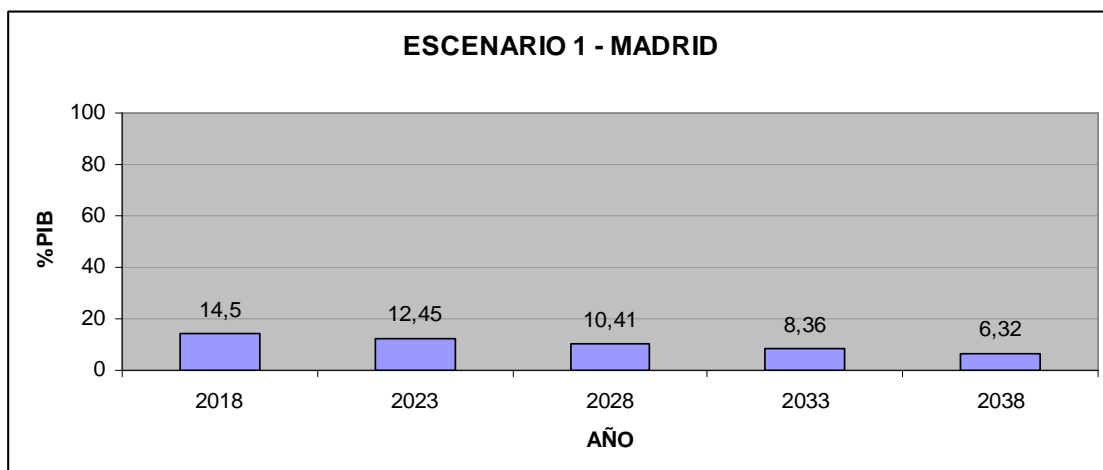


Figura 4.14 Simulación stock de deuda Madrid Escenario 1

Fuente : Elaboración propia

Visto que en el primer escenario ya se consiguen los objetivos marcados, en los escenarios 2 y 3 también se obtienen ya desde el escenario base. Vamos a tratar estos dos escenarios conjuntamente puesto que nos aportan resultados similares. Las alteraciones que experimentan estos escenarios no hacen más que incrementar la variación entre los distintos años. En el escenario 2 se decrementa a un 1,03% al año y en el escenario 3 1,47%. Al tener en el año 2018 una cifra de % deuda/PIB tan optimista y alentadora lo que nos provoca esto es que en algunos años tengamos cifras negativas e improbables. Los datos negativos aparecen antes en el escenario 3 ya que la variación es mayor. Diríamos en conjunto que estos escenarios, si nos fijamos en la variación, son poco probables y a parte como obtenemos resultados negativos no son reales. La información obtenida de estas simulaciones la podemos observar en las graficas que aparecen a continuación **Figura 4.15** y **Figura 4.16**

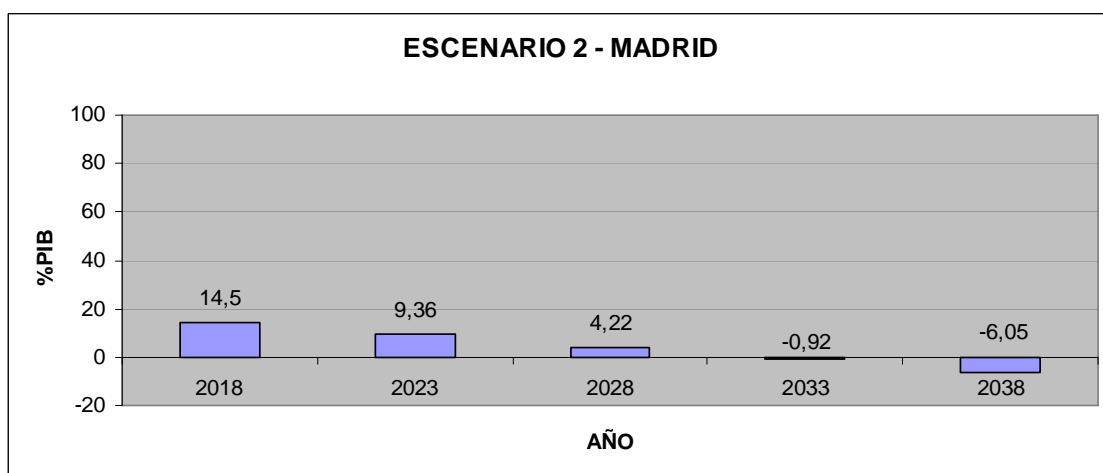


Figura 4.15 Simulación stock de deuda Madrid Escenario 2

Fuente : Elaboración propia

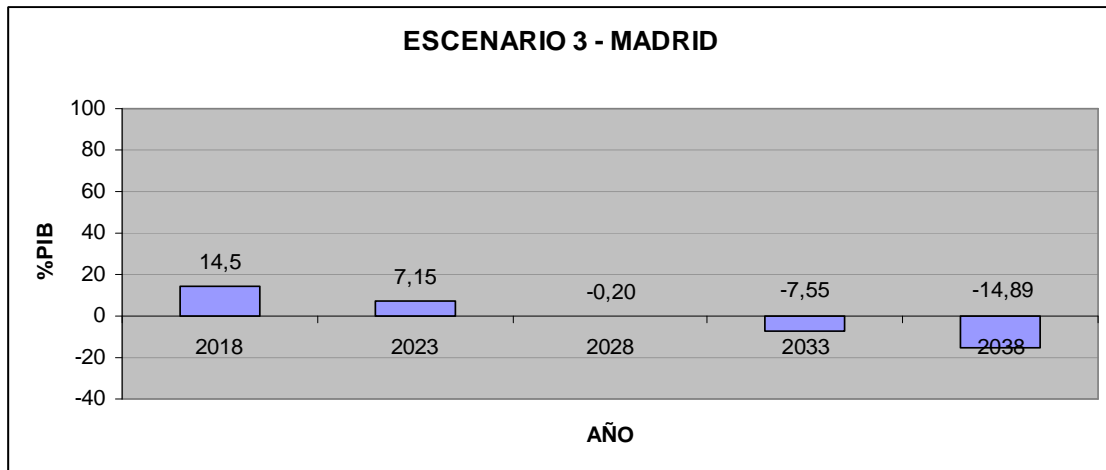


Figura 4.16 Simulación stock de deuda Madrid Escenario 3

Fuente : Elaboración propia

4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO SIMULACIONES PRE-COVID19

En este apartado procederemos a la comparación de los datos obtenidos en las distintas simulaciones. Para ello hemos determinado hacer el análisis de Andalucía respecto a las cuatro comunidades restantes. Se ha escogido esta comunidad por ser en la que nos hallamos.

Para poder comparar los distintos escenarios vamos a hacer uso de los datos de la **Tabla 3.1. Datos escenario base CCAA 2018** (la podemos encontrar en el apartado 3.2) y de la tabla que encontramos a continuación **Tabla 4.5 Variación en el ratio Deuda/PIB**. Nos son necesarias ambas tablas puesto que las variaciones obtenidas en las distintas simulaciones, además de estar provocadas por las variaciones pautadas que implican los distintos escenarios depende también del punto de partida que es el escenario base.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	ESC.1	ESC.2	ESC.3
ANDALUCÍA	-0,15	-1,17	-1,92
CATALUÑA	-0,62	-1,55	-2,6
EXTREMADURA	-0,38	-1,12	-1,98
COMUNIDAD VALENCIANA	0,23	-1,85	-3,1
MADRID	-0,41	-1,03	-1,47

Tabla 4.6 Variación en el ratio Deuda/PIB

Fuente : Elaboración propia

Vamos a proceder al análisis comparativo de Andalucía y Cataluña.

En referencia a las variables macroeconómicas, el %PIB de Andalucía se encuentra por debajo de la media mientras que Cataluña se halla por encima de ella. Si ordenásemos en orden decreciente esta variable para todas las comunidades Andalucía ocuparía el cuarto puesto y Cataluña el segundo. Existe una diferencia amplia entre ambas.

El resto de variables son relativamente similares siendo la más dispar la tasa de inflación.

En cuanto a los escenarios podemos concluir lo siguiente:

En el primer escenario (en el cual no hay alteraciones respecto del base) Andalucía disminuye anualmente a un ritmo mucho menor que Cataluña. Aunque la disminución es más intensa en Cataluña, el hecho de partir de una ratio Deuda/PIB más alta, hace que los objetivos planteados sean más accesibles para Andalucía.

En el segundo escenario vemos que la variación respecto al escenario 1 se incrementa aproximadamente 0,9 puntos. La variación anual de Cataluña es superior a la de Andalucía.

En el tercer escenario varía respecto al escenario base en 1,77 puntos en Andalucía y 1,98 para Cataluña; respecto al segundo el incremento para Andalucía es de 0,75 puntos y para Cataluña 1,05.

Cambiando de comunidad, pasamos a contrastar Andalucía con Extremadura.

En lo que a las variables se refiere los datos de ambas comunidades son similares, teniendo algunos cambios pero poco acusados. Estas mínimas diferencias hacen que las cifras de Andalucía sean ligeramente superiores. En el % deuda/PIB ambas se encuentran por debajo de la media, varía 1 punto una respecto a otra, siendo el dato de Extremadura el inferior (23,1%). La tasa de crecimiento real de Extremadura es de 2 y la de Andalucía 2,4, varía 0,4 puntos; es esta variable la que muestra un mayor cambio, aún así no es muy dispar. La tasa de inflación de Extremadura es 0,1 puntos inferior y el interés implícito de ambas es de 3. Por último el déficit de Extremadura es 0,26 puntos inferior.

Habiendo ya visto las variables podemos proceder a ver los distintos escenarios.

Las variaciones de los escenarios 2 y 3 muestran números bastante similares, sin embargo en el escenario 1 nos encontramos con un cambio más drástico. En Andalucía la variación en dicho escenario es de -0,15 cada año mientras que en Extremadura es de -0,38. Para todos los escenarios Andalucía y Extremadura, al igual que en los datos del escenario base, obtienen las menores cifras con respecto al resto de las comunidades.

Continuamos con la Comunidad Valenciana. Centrándonos en el escenario base se ve claramente que esta comunidad despunta del resto. En el % deuda/PIB tiene la cifra más alta de todas las comunidades con un 42,4% siendo casi el doble de la cifra de la comunidad andaluza. En cuanto a la tasa de inflación y tipo de interés implícito es un poco superior que Andalucía. El crecimiento real sin embargo es superior en Andalucía. Como podemos ver estas variables son muy similares entre las comunidades despuntando en casos muy concretos. Es en el déficit donde hayamos el cambio más radical. La Comunidad Valenciana presenta un 1,42% de déficit, siendo éste tremendamente superior al del resto de comunidades. Tengamos en cuenta que ninguna del resto de comunidades llega a la unidad y que la comunidad que presenta los datos más cercanos es Andalucía y tiene un -0,51%

En el ámbito de las simulaciones, como bien hemos visto al analizar los escenarios base, la Comunidad Valenciana destaca, con lo cual también lo hará en este contexto. Se obtienen las mayores variaciones de todas las comunidades con bastante diferencia. En el escenario 1 es indudable que hay una gran diferencia partiendo de que la variación de la Comunidad Valenciana es positiva y que la de Andalucía negativa. Si queremos ajustar más los datos la diferencia es exactamente de 0.38 ya que Andalucía experimenta un descenso de -0,15 y la Comunidad Valenciana por su parte un incremento de 0,23 (en términos anuales). Con lo que Andalucía si conseguiría alcanzar al menos el Objetivo 1 para el año 2023 en este escenario y el dos no, pero la Comunidad Valencia en vez de acercarse a los objetivos aunque tan siquiera fuera en otro año, lo que consigue es alejarse estrepitosamente de ellos. Por otro lado, en el escenario 2, Andalucía muestra una variación por año de -1,17 que se encuentra bastante alejada de la Comunidad Valenciana -1.85. En el escenario tres por su parte los datos son , variación anula de -1,92% en Andalucía y para la Comunidad valenciana de -3,1%.

Procedemos ahora a analizar Madrid respecto a Andalucía.

Fijándonos en el escenario base podemos comprobar que Madrid computa el % deuda/PIB más pequeño con una cifra de 14,1%, siendo 8 puntos inferior que Andalucía. Pero que este dato sea el menor de todos no hace que para el resto de las variables sea de igual manera, de hecho las cifras se disponen de manera heterogénea. Es Madrid la comunidad que tiene mayor tasa de crecimiento con un 3,6% siendo Andalucía la comunidad más próxima con un 2,4%. Tien junto con Cataluña una de las tasas de inflación más altas ; como bien sabemos estas variables no presenta cambio muy acusados entre comunidades , pero en este caso Andalucía tiene el menor dato y Madrid la mayor cifra con lo cual es la máxima diferencia obtenida entre comunidades siendo de 0,4 puntos. El interés implícito es de 0,3 para ambas. Madrid consigue el menor déficit (aunque no muy alejado de Extremadura) , Andalucía casi duplica este dato.

En cuanto a los escenarios en el primero Madrid obtiene una variación que triplica a la de Andalucía; pero será este escenario en el único que la supere. En el escenario 2 Andalucía sufre una mayor variación (-1,17%) que Madrid (-1,03) aunque no es mucha la diferencia, 0,14 puntos. En el escenario 3 si vemos una mayor diferencia, -1,92% en Andalucía y -1,47 en Madrid

4.3 ANÁLISIS 2019

Al comienzo de este trabajo no se disponía de la información completa de los datos del año 2019. Es por ello que se realizaron simulaciones para ese año, a día de hoy teniendo ya la información vamos a proceder a comparar lo estimado con lo real para comprobar nuestro estudio. Lo haremos entorno a las 5 comunidades que venimos tratando anteriormente.

Nosotros para las simulaciones establecimos los objetivos según los “*Objetivos de estabilidad presupuestaria y el techo de gasto del Estado para 2020*”, ya que era el documento más actualizado. Pero en dicho documento no aparece el año 2019, es por ello por lo que concretamente para este capítulo hemos acudido a los últimos objetivos planteados por el Gobierno en el año 2018. (**Tabla 4.7**)

OBJETIVOS DE DEUDA PÚBLICA			
(%PIB)	2019	2020	2021
ADMINISTRACIÓN CENTRAL Y SEGURIDAD SOCIAL	70,1	68,9	67,2
COMUNIDADES AUTÓNOMAS	23,7	23	22,2
CORPORACIONES LOCALES	2,3	2,2	2,1
TOTAL ADMINISTRACIONES PÚBLICAS	96,1	94,1	91,5

Tabla 4.7 Objetivos de deuda pública 2019-2021

Fuente: Ministerio de Hacienda

ANDALUCÍA

La comunidad andaluza cerraba el año 2018 con un Deuda/PIB del 22,1% y el año 2019 con 21,3%. Podemos comprobar que esta cifra ha mermado en un 0,8. En la **Figura 4.18** podemos apreciar las estimaciones que habíamos realizado para el 2019. La simulación del escenario 3 es la que se encuentra más alejada de la realidad, el escenario 1 y dos están próximos, siendo el 2 el que más se ajusta a la cifra real. Es decir el 20,93 % es la cifra más próxima al 21,3%. Con esto concluimos que la cifra del 2019 se encontraba bastante cercana a las estimaciones.

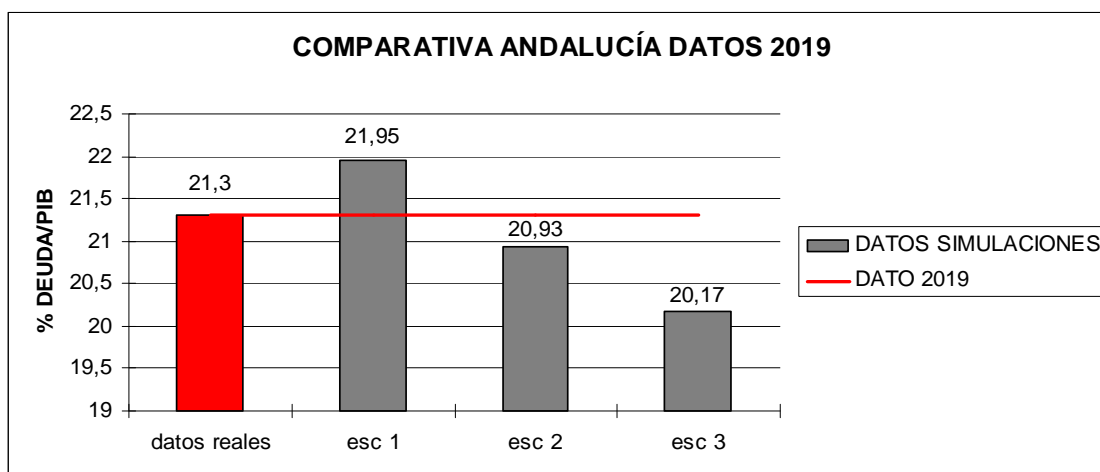


Figura 4.17 Datos comparativos 2019 Andalucía

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado en cuanto a los Objetivos marcados por el gobierno para el año 2019 podemos concluir que Andalucía logra alcanzarlo.

CATALUÑA

En Cataluña los últimos datos de 2018 nos mostraban la cifra de 34,4% y para el 2019 un 33,4%. Vemos que ha descendido en un 1 justamente. Fijándonos en la **Figura 4.19** vemos que nuestra estimación para el primer escenario era muy austera y que la variable a decrecido en mayor medida. Los escenarios restantes presentan unas estimaciones que exceden la variación real. El escenario 3 es el que se encontraría más distantes de todos y el escenario 1 pesar de que estimaba una variación anual menor sería el que más se asemeja a la realidad.

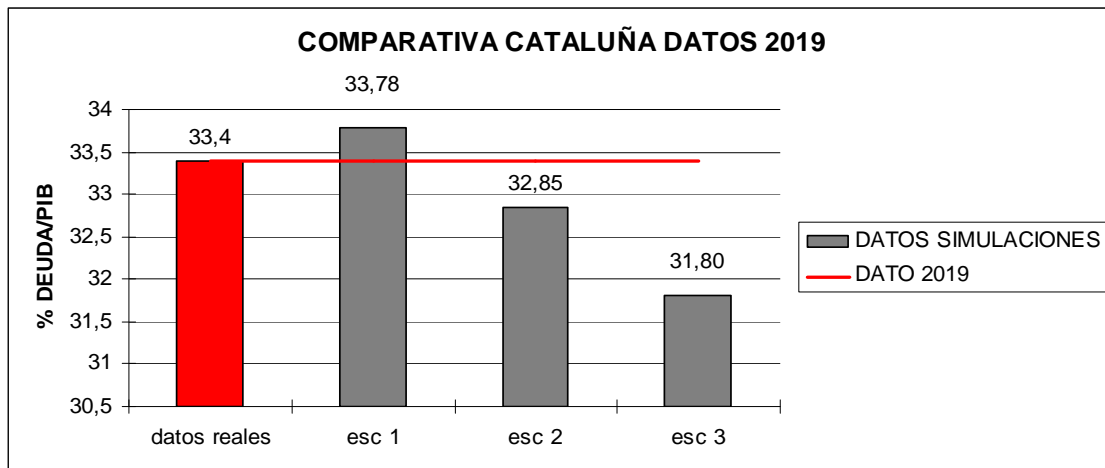


Figura 4.18 Datos comparativos 2019 Cataluña

Fuente: Elaboración propia

En relación a los objetivos marcados por el gobierno para este periodo concluimos que la comunidad catalana no logra alcanzarlos.

EXTREMADURA

En Extremadura el año 2018 acababa con una deuda/PIB del 23,1% y el 2019 con 22,8%. La variación ha sido menos de lo que esperábamos en todos los escenarios, ya que para este año estimábamos un 22,72% en el escenario 1 que es el más austero de todos, es decir una variación de stock de -0,38% anual siendo en la realidad 0,3%. A pesar de ello la cifra estimada para dicho escenario 1 se encuentra muy cercana a los datos reales. Los escenarios 2 y 3 se encuentran más alejados de la realidad.

En referencia al objetivo marcado del Gobierno del 23,7%, Extremadura logra en el 2019 la cifra de 22,8% alcanzando dicho objetivo.

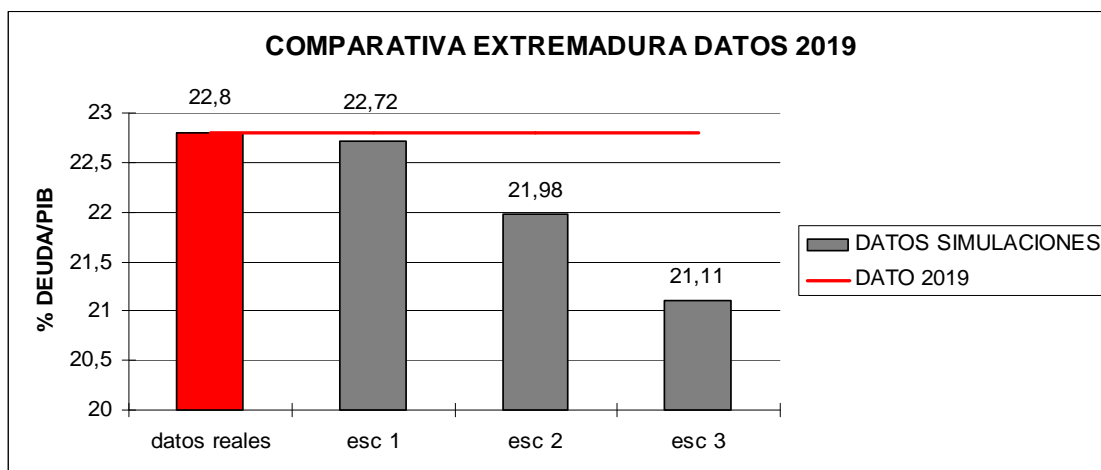


Figura 4.19 Datos comparativos 2019 Extremadura

Fuente: Elaboración propia

MADRID

La Comunidad de Madrid experimentó entre el 2018 y el 2019 una variación real de stock de -0.5% ; teniendo en cuenta que las variación en el escenario 1 es de $0,41\%$, en el escenario de $1,03$ y en el escenario 3 de $1,47\%$, sin duda alguna el primer escenario es el que más se asemeja a la realidad.

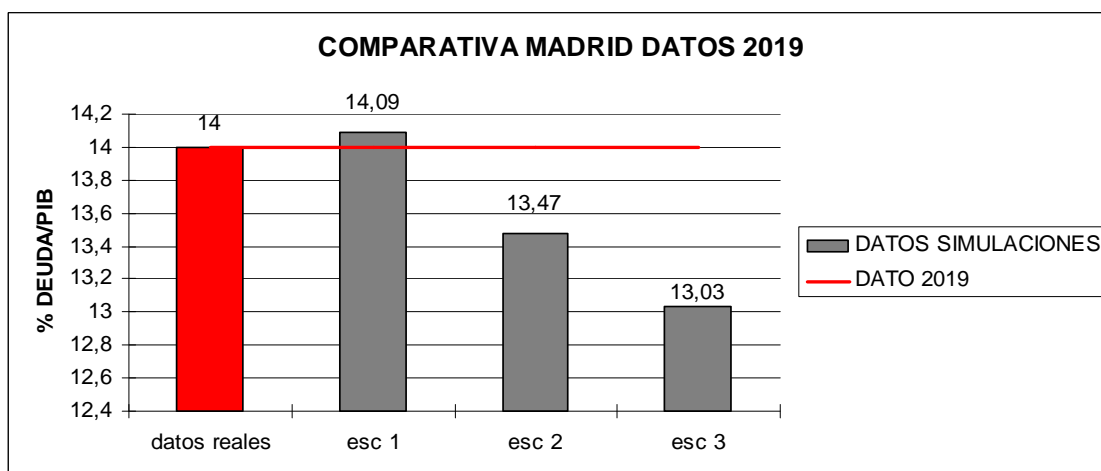


Figura 4.20 Datos comparativos 2019 Madrid

Fuente: Elaboración propia

Esta comunidad alcanza con creces el objetivo marcado por el Gobierno para este periodo.

COMUNIDAD VALENCIANA

La Comunidad Valenciana cerró el 2018 con un ratio deuda/PIB de $42,4\%$ y 2019 con $42,1\%$. Nuestras estimaciones en el escenario 1 han sido fallidas puesto que nosotros habíamos estimado que la variación del stock sería positiva y que se incrementaría con el paso de los años y no se ha dado así. A pesar de este error la estimación del escenario 1 es la que más se aproxima a la realidad. (**Figura 4.21**)

Es evidente que al ser la comunidad con las cifras más altas alcanzar los objetivos establecidos por el gobierno no e tarea fácil. Es por ello que la realidad del año 2019 de esta comunidad dista mucho del objetivo marcado.

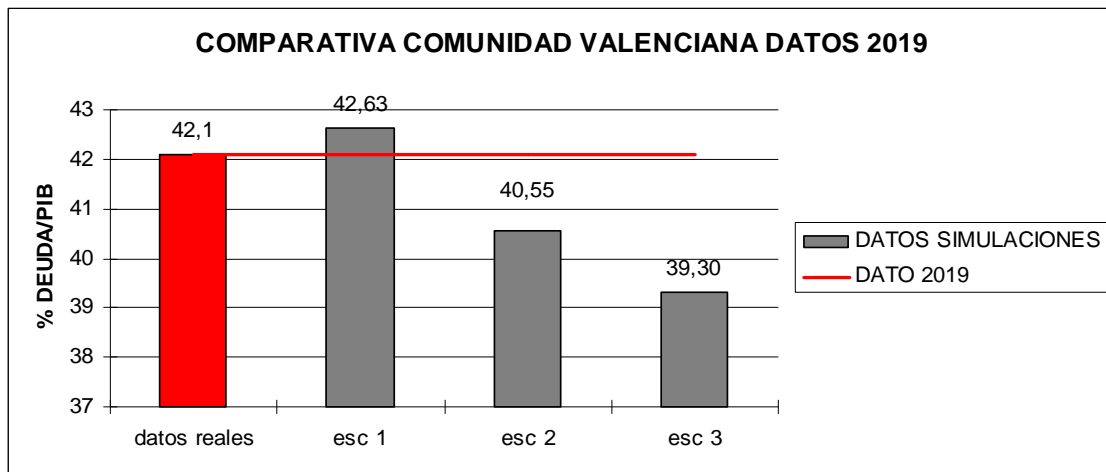


Figura 4.21 Datos comparativos 2019 Comunidad Valenciana

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO 5 IMPACTO COVID-19

El día 14 de Marzo de 2020 se decretó en España el Estado de alarma como consecuencia de la pandemia del COVID-19, que comenzaba a azotar nuestro país. Se plantea en este momento una situación sin precedentes tanto a nivel sanitario, como económico y social, lo que da lugar a una serie de medidas extraordinarias como el confinamiento de la población o la paralización casi total de la actividad económica. La crisis sanitaria ha derivado en una crisis económica mundial muy distinta a la anterior.

Desde el punto de vista económico se han tenido que llevar a cabo con urgencia una serie de actuaciones para poder contener el impacto. La paralización de gran parte de la actividad ha hecho que se hayan tenido que emplear los ERTES como protección hacia los trabajadores y como desahogo para las empresas que ven mermada su producción, de esta manera el Estado se hace cargo de parte del salario de los empleados afectados, produciendo un gasto nuevo en las Arcas. También debido al cese de la actividad el Estado propone medidas orientadas a la obtención de liquidez por parte de las empresas y orientadas a que puedan hacer frente a los compromisos de pagos. Una gran parte del coste presupuestario directo ha ido destinado al área de la salud, tanto para el suministro de material sanitario de protección como para material de diagnóstico. Como resultado del empleo de estas nuevas medidas España ha sufrido un incremento considerable del déficit y de la deuda pública.

Nos hallamos en un periodo de gran incertidumbre para poder plantear predicciones a largo plazo. No se sabe con exactitud la duración del periodo de confinamiento, ya que este va ligado en gran medida a la evolución de la enfermedad, de igual manera tampoco se conoce la duración del estado de alarma que se irá aprobando o no periódicamente. La aparición de nuevas situaciones a medida que pasa el tiempo hace necesario la creación de nuevas normativas adaptadas a las nuevas realidades. Dichas situaciones van apareciendo según las distintas fases del confinamiento y desescalada. De igual manera no se tiene conocimiento de qué medidas serán necesarias mantener cuando acabe el estado de alarma o cuales serán necesarias desarrollar.

Antes este panorama vamos a proceder a exponer algunas datos con los que se cuentan hasta el momento .

5.1 MEDIDAS FISCALES Y MONETARIAS

Como bien hemos dicho anteriormente, aparte de medidas sanitarias de contención ha sido necesario la paralización de la actividad económica, lo que ha derivado en la necesidad de emplear medidas drásticas en la economía.

A continuación (**Tabla 5.1 y Tabla 5.2 Medidas fiscales Gobierno de España COVID-19**) podemos contemplar un resumen de las medidas fiscales empleadas; estas medidas son susceptibles, en algunos casos, de cambios en virtud de las necesidades que planteen las distintas situaciones en el avance de la pandemia.

IMPORTE	CONCEPTO
1.400 millones de euros	Ministerio de Salud
2.800 millones de euros	Servicios de salud regionales
46 millones de euros	Investigación relacionada con el desarrollo de medicamentos y vacunas para COVID-19
1.000 millones de euros	Tipo de IVA cero en las compras de material médico esencial para combatir el COVID-19 hasta el 31 de julio de 2020
1.400 millones de euros	Subsidio de enfermedad para los trabajadores infectados
3 millones de euros	Subsidio temporal para los empleados domésticos afectados por COVID-19
17.800 millones de euros	ERTE
99 millones de euros	Ampliación de ERTE para cubrir a los trabajadores y las empresas con una reducción significativa de la actividad en los sectores considerados esenciales; fortalecimiento de la protección por desempleo para los trabajadores con contratos discontinuos permanentes que no pueden reanudar el trabajo pero que no están calificados para recibir el subsidio de desempleo
2.200 millones de euros	Otras medidas incluyen exenciones de las cotizaciones sociales de las empresas afectadas que mantengan el empleo en el marco del ERTE
17.600 millones de euros	Subsidio mensual temporal de unos 430 euros para los trabajadores temporales cuyo contrato (de al menos dos meses de duración) expire durante el estado de emergencia y no tengan derecho a percibir las prestaciones por desempleo
42 millones de euros	Ampliación del subsidio de desempleo para cubrir a los trabajadores que fueron despedidos durante el período de prueba (desde el 9 de marzo), así como a los que cambiaron de empleo pero con la nueva oferta en descenso
300 millones de euros	Fondos presupuestarios adicionales de y mayor flexibilidad presupuestaria para la prestación de asistencia a las personas dependientes;
25 millones de euros	Transferencia a las comunidades autónomas para la financiación de comidas para los niños afectados por el cierre de escuelas
400 millones de euros	Programas de ayuda al alquiler para arrendatarios vulnerables y contribución estatal adicional al Plan Estatal de Vivienda 2018-21. Ampliación de la prestación social para el suministro de energía.

Tabla 5.1 Medidas fiscales Gobierno de España COVID-19

Fuente : Elaboración propia a partir de datos del FMI

IMPORTE	CONCEPTO
980 millones de euros	Exención del pago de las cotizaciones para los trabajadores autónomos afectados por la declaración del estado de alerta
14.000 millones de euros	Aplazamiento del pago de impuestos para las pequeñas y medianas empresas y los trabajadores autónomos durante seis meses
1.100 millones de euros	Ampliación de los plazos para la presentación de declaraciones fiscales y autoliquidaciones hasta el 30 de mayo para las PYME y los trabajadores autónomos; flexibilidad para que las PYME y los trabajadores autónomos calculen su impuesto sobre la renta y el pago a plazos del IVA sobre la base del beneficio real en 2020
24 millones de euros	Reducción del IVA en las publicaciones digitales del 21 al 4 por ciento
352 millones de euros	Exención del 50 por ciento de las cotizaciones patronales a la seguridad social, de febrero a junio de 2020, para los trabajadores con contratos discontinuos permanentes en el sector del turismo y actividades afines; una suspensión de 6 meses de las cotizaciones a la seguridad social para los trabajadores autónomos (para el período mayo-julio) y las empresas (para el período abril-junio) en determinados sectores
340 millones de euros	Aplazamiento de las deudas con la seguridad social para las empresas y los trabajadores autónomos
3.800 millones de euros	Subsidio autónomos afectados por la suspensión de la actividad económica

Tabla 5.2 Medidas fiscales Gobierno de España COVID-19

Fuente : Elaboración propia a partir de datos del FMI

Algunas medidas excepcionales también son la mayor flexibilidad para el acceso a los ahorros de los planes de pensiones, ampliación de plazos para la presentación de autoliquidaciones, flexibilidad presupuestaria...

Por otro lado tenemos las medidas financieras de estímulo económico empleadas en España, algunas son de carácter propio, es decir elaboradas por nuestro Estado y otras con ayuda del Banco Central Europeo. En la siguiente tabla podemos ver algunos datos referente a las medidas monetarias adoptadas individualmente por el gobierno español.

IMPORTE	CONCEPTO
Ampliado hasta 100.000 millones de euros	Garantías públicas para empresas y autónomos, que cubren tanto los préstamos como el papel comercial de las empresas medianas que participan en el Mercado Alternativo de Renta Fija (MARF) de España
Hasta 2.000 millones	Garantías públicas para los exportadores a través de la Compañía Española de Crédito para el Seguro de Exportación
10.000 millones de euros	Financiación adicional de las líneas de crédito del Instituto de Crédito Oficial (ICO)
400 millones de euros	Introducción de una línea de crédito especial para el sector del turismo a través del ICO

Tabla 5.3 Medidas financieras de estímulo económico Gobierno de España COVID-19

Fuente : Elaboración propia a partir de datos del FMI

Por su parte el BCE ha proporcionado apoyo a la política monetaria por diversos canales. La mayoría de estas medidas se comprenden tengan efecto en 2020 y 2021 algunas son:

- Introducción de un servicio de liquidez denominado PELTRO
- Puesta en funcionamiento de un programa adicional de compra de activos de valores denominado Programa de Compras de Emergencia para situaciones de Pandemia (PEPP)
- Adquisición de activos adicionales y subastas adicionales

El *Boletín Económico del BE* “ESCENARIOS MACROECONÓMICOS DE REFERENCIA PARA LA ECONOMÍA ESPAÑOLA TRAS EL COVID-19” recoge que “En lo que respecta a la política de supervisión prudencial, el Mecanismo Único de Supervisión ha decidido permitir que las entidades de crédito puedan operar temporalmente por debajo de los niveles establecidos de algunos de los requerimientos de capital y liquidez. Además, tanto el Banco de España como los organismos internacionales relevantes (en particular, la Autoridad Bancaria Europea y el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea) han aclarado cómo ha de reflejarse el impacto de la crisis sanitaria en la información financiera de las entidades, con el fin de evitar efectos procíclicos indeseados”

5.2 PRIMERAS ESTIMACIONES

Pasado ya el primer trimestre de 2020 se tienen ya las primeras estimaciones de variables. Hay que tener en cuenta que en este trimestre la incidencia del COVID-19 solo fue en la última quincena del mes de Marzo y a pesar del corto periodo ha tenido un impacto bastante alarmante en las cifras. Algunos datos que se tienen ya son, por ejemplo, los relativos al PIB. El 30 de Abril de este 2020 el Instituto Nacional de Estadística publicó la nota de prensa dedicada a *Contabilidad Nacional Trimestral de España: principales agregados Primer trimestre de 2020. Avance*. En esta nota se recoge que el PIB español ha sufrido una caída histórica llegando a ser del -5,2% respecto al cuarto trimestre de 2019 (**Figura 5.1**), por su parte la variación interanual es del -4,1%.

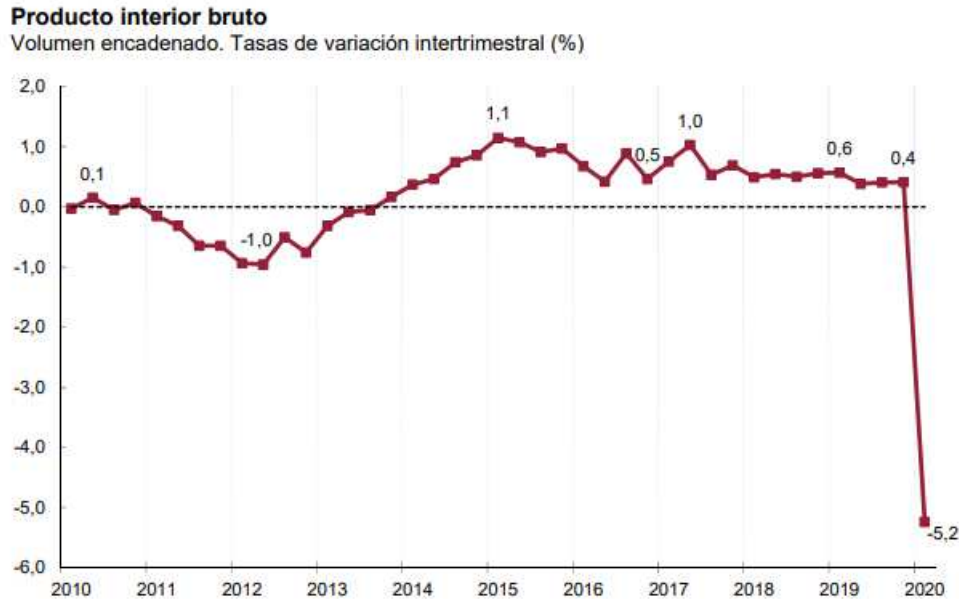


Figura 5.1 Evolución de las tasas de variación inter trimestral España

Fuente: INE

Estos datos son debidos a la fuerte contracción económica provocada al haberse disparado el paro (hasta una tasa del 38%) y el gasto público y el desplome de la inversión, exportación y consumo. Los sectores que se han visto más afectados han sido el sector servicio: el transporte, el comercio y la hostelería; el sector primario y secundario han descendido pero en menor medida.

Nos encontramos ante las peores cifras de este siglo. Si comparamos la situación actual con la de la última crisis vemos que sin duda alguna la situación de 2020 muestra cifras mucho peores que las de ese momento, ya que en el momento de mayor contracción el PIB alcanzó el 2,6% siendo la mitad que el primer trimestre de 2020. Y esta una situación puede seguir agravándose en el segundo trimestre, ya que será en ese momento cuando puedan verse los datos en pleno confinamiento.

Además de contar con los datos del INE también la Autoridad independiente de Responsabilidad Fiscal (AIReF) ha profundizado en estimaciones en esta crisis. El día 7 de mayo publicó la *Estimación del primer trimestre por CCAA del PIB nacional*, cuyo resumen se puede ver en la **Figura 5.2**.

Estimaciones del crecimiento del PIB por CCAA

	Tasas intertrimestrales	Tasas interanuales
	2020T1	2020T1
Andalucía	-5,2	-4,1
Aragón	-5,3	-4,4
Asturias, Principado de	-5,5	-4,2
Balears, Illes	-5,5	-4,6
Canarias	-5,4	-4,4
Cantabria	-5,3	-4,3
Castilla y León	-5,1	-4,0
Castilla - La Mancha	-5,1	-4,4
Cataluña	-5,2	-4,1
Comunitat Valenciana	-5,1	-3,8
Extremadura	-5,1	-4,2
Galicia	-5,3	-4,1
Madrid, Comunidad de	-5,3	-4,1
Murcia, Región de	-5,1	-4,0
Navarra, Comunidad Foral de	-5,0	-3,8
País Vasco	-5,1	-3,8
Rioja, La	-5,2	-4,8
España	-5,2	-4,1

Fuente: estimación METCAP-AIReF

Figura 5.2 Estimaciones del crecimiento del PIB por CCAA

Fuente: AIReF

Centrándonos en las 5 comunidades que hemos estudiado en este trabajo podemos ver que la que mayor caída ha tenido ha sido la Comunidad de Madrid con un descenso del -5,3%, Andalucía y Cataluña por su parte tienen un descenso del -5,2% y por último Extremadura y la Comunidad Valenciana un -5,1%. Si lo analizamos de manera general vemos que el impacto ha sido de manera uniforme y que no hay ninguna comunidad que haya experimentado un descenso mucho más llamativo que las demás.

Por otro lado, además de contar con estas estimaciones del primer trimestre del año, sin duda alguna habrá un fuerte impacto en el futuro. A pesar de que es complicado hacer cálculos de futuro, partiendo de los datos disponibles, el FMI (Fondo Monetario Internacional) publicó el pasado 15 de Abril su *Monitor Fiscal*. En él se recogían las previsiones macroeconómicas para España y estima que el déficit crezca hasta un -9,51% para el 2020 y que la deuda pública alcanzará el 113,42%. Estas previsiones nos colocarían en un escenario bastante peor que el de la crisis de 2008, en la **Tabla 2.1. Evolución histórica de la deuda pública española** observábamos que el dato más alto de deuda era en 2014 con una cifra de 100,7%, los cálculos del FMI nos colocarían a 13,42 puntos más de ese momento. A continuación en la **Figura 5.3** Se puede ver la evolución de la deuda hasta nuestros días y ésta estimación futura.



Figura 5.3 Evolución de la deuda pública / PIB y estimación 2020-2021

Fuente : FMI

Además de lo expuesto anteriormente también se estiman variables macroeconómicas tales como las que podemos ver en la **Figura 5.4**.



Figura 5.4 Estimaciones 2020 variables macroeconómicas España

Fuente: FMI

Por otra parte tanto el Banco de España como la Autoridad Independiente han procedido a estimar en qué grado afectará la pandemia en un futuro, para ello plantean varios escenarios con distintos supuestos.

El Banco de España por su parte expone tres posibles escenarios, que se diferencian en el tiempo de confinamiento. (Figura 5.5)

	Tasa media anual		Duración del confinamiento (en semanas)	Otros supuestos clave
	2020	2021		
Enfoque de oferta				
Escenario 1	-6,6	—	8	Normalización casi completa tras el confinamiento
Escenario 2	-8,7	—	8	Normalización casi completa en el cuarto trimestre
Escenario 3	-13,6	—	12	Normalización incompleta a fin de año (particularmente, en las ramas ligadas a la hostelería y el ocio)
Simulaciones con el MTBE				
Escenario 1	-6,8	5,5	8	Las medidas evitan la pérdida duradera de puestos de trabajo y el cierre de empresas
Escenario 2	-9,5	6,1	8	Una cierta proporción de empresas no logran evitar que las dificultades de liquidez se transformen en problemas de solvencia
Escenario 3	-12,4	8,5	12	Una cierta proporción de empresas (mayor que en el escenario 2) no logran evitar que las dificultades de liquidez se transformen en problemas de solvencia

FUENTE: Banco de España.

Figura 5.5 Escenarios Covid Banco de España

Fuente: Banco de España

Y la AIREF plantea dos posibles escenarios basados en el tiempo de recuperación y el confinamiento. (Figura 5.6)

	ESCENARIO 1 AIREF		ESCENARIO 2 AIREF		APE	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
PIB	-8,9%	4,6%	-11,7%	5,8%	-9,2%	6,8%
EMPLEO (EETC)*	-9,7%	2,6%	-12,9%	3,1%	-9,7%	5,7%
DÉFICIT	-10,9%	-7,5%	-13,8%	-9,4%	-10,3%	-
DEUDAS/PIB	115%	117%	122%	124%	115,5%	-

EETC: Empleo Equivalente a Tiempo Completo

Figura 5.6 Escenarios Covid AIREF

Fuente: AIREF

Como bien se puede ver en ambas figuras las estimaciones muestran cifras distintas pero coinciden en que se llegará a una recuperación progresiva para el año 2021.

CAPITULO 6 CONCLUSIONES

Una vez concluido el trabajo podemos desarrollar una serie de conclusiones.

Aunque los datos varían de manera constante, es necesario marcar objetivos. En la mayoría de los casos, como hemos podido comprobar en el año 2019 para las comunidades autónomas, no se cumplen rigurosamente, pero son imprescindibles para poder enfocar las políticas económicas y fiscales. Estos objetivos deben ser evaluados y analizados con regularidad para ajustarse a la realidad y ser recalculados.

Plantear los distintos escenarios de simulación nos ha llevado a ser conscientes de que la economía es un medio cambiante de manera continua, por lo que al hacer estimaciones hay que plantear distintos supuestos con variaciones que puedan ajustarse a lo que en la realidad ocurriría.

La deuda española estaba consiguiendo volver a encauzarse tras la crisis de 2008 pero la situación que se está viviendo a nivel mundial hace que de nuevo se obtengan datos alarmantes. Esta misma recuperación se hace también extensible a las comunidades autónomas, aunque cada una de ellas presenten datos numéricos distintos.

Respecto a Andalucía, en comparación con el resto de comunidades, podemos concluir que es una de las dos comunidades que cumple el objetivo en el año 2019 y que presenta unos datos dentro de la media.

6.1 LIMITACIONES

A la hora de buscar los datos pasados no hemos tenido problemas, estos han surgido a la hora de querer hacer un estudio a tiempo real; Por ejemplo al comenzar el trabajo no teníamos las cifras ajustadas de 2019 y debimos plantear los supuestos desde 2018 a pesar de encontrarnos ya en el 2020.

Este trabajo comenzó a desarrollarse en febrero de 2020, para ese entonces nadie presagiaba el gran cambio mundial que supondría la aparición del COVID-19, con lo cual hemos tenido que adaptar una parte de este estudio a contemplar su incidencia en la economía de nuestro país. El obtener cifras de la situación actual nos ha sido verdaderamente arduo, sobre todo a nivel autonómico, es por ello que nos hemos visto limitados a la hora de profundizar en este ámbito.

6.2 FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Sin duda alguna la economía ha dado un vuelco en el 2020 y todas las líneas de investigación en el futuro deberían centrarse en la nueva realidad que estamos viviendo. A día de hoy pocos son los datos que obtenemos, ya que continuamente se presentan nuevas medidas y es una situación que es cambiante. Dependemos del comportamiento de la población y del virus para avanzar de una manera u otra tanto en nuestras vidas como en la economía.

En el futuro se podrá estudiar en profundidad todo lo ocurrido y poder ver cómo afrontar lo que supondrá esta crisis.

Bibliografía

Borrell Josep. (2020, Abril). Cuatro prioridades para una estrategia global contra la pandemia. Instituto Complutense de Estudios Internacionales, 13.

Cuerpo Carlos. (2014). Análisis de sostenibilidad de la deuda pública español. Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal.

Durán José María y Esteller Alejandro. (2020, Abril). Coronavirus y finanzas públicas: Let's do whatever it takes. Instituto de economía de Barcelona,32.

Estrada Ángel. (2020, Mayo). Informe de estabilidad financiera Primavera 2020. Dirección general de estabilidad financiera, regulación y resolución, Banco de España. Recuperado de <https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/SalaPrensa/IntervencionesPublicas/DirectoresGenerales/regula/estrada040520.pdf>

Fernández de Mesa, Íñigo e Izquierdo Gregorio. (2019). La deuda pública en España. IEE. 7,9.

García Gemma y Sanromá Esteban. (2020, Abril) Efecto de la crisis derivada de la COVID-19 sobre el empleo de la economía española. Instituto de economía de Barcelona,34.

Garrido Antoni. (2020, Abril). Banca y Covid-19. Instituto de economía de Barcelona,35.

H. Ayala García Iván.(2020, Abril). Covid19: contención y reconstrucción. Implicaciones para la eurozona. Instituto Complutense de Estudios Internacionales,17.

Lorenzo Díaz Domingo Jesús .(2020). Estadísticas económicas impacto del Covid-19 en el Pib y en la llegada de turistas. Instituto Canario de Estadística.

Ruiz Almendral Violeta y Cuenca Alain. (2014). Estabilidad presupuestaria en las comunidades autónomas: más allá de la reforma de la Constitución. FUNCAS,241 ,35-44.

Ruiz-Huerta Carbonell Jesús y García Díaz Miguel Ángel. (2012). El endeudamiento de las comunidades autónomas: límites y problemas en el contexto de la crisis económica. REAF, 15 , 124-163.

Vicente Esteve, "Simulación de la sostenibilidad de la deuda pública de España bajo diferentes escenarios en un horizonte temporal de 20 años", Asociación Libre de Economía, Blog de Economía de la Aldea Global, 13/1/2020, Recuperado 4 de junio, de <https://alde.es/blog/simulacion-de-la-sostenibilidad-de-la-deuda-publica-de-espana-bajo-diferentes-escenarios-en-un-horizonte-temporal-de-20-anos/>

AIReF . (2020). Modelo de Estimación Trimestral por CC.AA. del PIB(METCAP-AIReF). Recuperado de 4 de junio de 2020, de https://www.airef.es/wp-content/uploads/2020/05/METCAP/PIB_CCAA_2020-T1-30-abril-2020-1.pdf

AIReF. (2020). Informe sobre la Actualización del Programa de Estabilidad 2020 – 2021.(2). Recuperado de 4 de junio de 2020, de https://www.airef.es/wp-content/uploads/2020/05/Informe-APE/FINALInforme_APE-2020-2021.pdf

AIReF. (2020).Observatorio Interactivo de Deuda Pública. Recuperado 20 de mayo de 2020, de <https://www.airef.es/es/sostenibilidad/observatorio-deuda/>

AIReF. (2018).Observatorio de Deuda Octubre 2018. Recuperado de 4 de junio de 2020, de https://www.airef.es/wp-content/uploads/2018/10/DATOS/OBSERVATORIO-DEUDA/2018-10-18_ObservatorioAIReF_new.pdf

AIReF. (2019). Observatorio de Deuda Noviembre 2019. Recuperado de 4 de junio de 2020, de https://www.airef.es/wp-content/uploads/2019/11/Observatorio-deuda/20191114_ObservatorioAIReF-2.pdf

AIReF. (2019). Observatorio de Deuda Febrero 2019. Recuperado de 6 de abril de 2020 , de https://www.airef.es/wp-content/uploads/2019/02/OBSERVATORIO-DEUDA/20190214_ObservatorioAIReF-def.pdf

Banco Central Europeo. (2020). Recuperado de 4 de junio de 2020, de <https://www.ecb.europa.eu/ecb/html/index.es.html>

Banco de España. (2020). Escenarios macroeconómicos de referencia para la economía española tras el Covid-19 (2). Recuperado de 4 de junio de 2020, de <https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/SalaPrensa/COVID-19/be2002-art1.pdf>

BCE. (2012, Abril). Análisis de la sostenibilidad de la deuda en la zona del euro. BCE,4, 61-77.

EU Independent Fiscal Institutions. (2020). European Fiscal Monitor Special Update March 2020. Recuperado de 20 de mayo de 2020, de https://www.euifis.eu/download/european_fiscal_monitor_special_update_may.pdf

FMI. (2020). Línea de Liquidez a Corto Plazo del FMI (LLCP). Recuperado de 20 de mayo de 2020, de <https://www.imf.org/es/About/Factsheets/Sheets/2020/04/17/short-term-liquidity-line>

FMI. (2020). Página inicial del Fondo Monetario Internacional (FMI) en español. Recuperado 9 de mayo de 2020, de <https://www.imf.org/external/spanish/index.htm>

FMI. (2020). Informe sobre la estabilidad financiera mundial (GFSR) . Recuperado de 4 de junio de 2020, de <https://www.imf.org/es/Publications/GFSR/Issues/2020/04/14/global-financial-stability-report-april-2020>

FMI. (2020).Fiscal Monitor. Recuperado 30 de abril de 2020, de <https://www.imf.org/external/datamapper/datasets/FM>

INE. (2020). Recuperado 4 de junio de 2020, de <https://www.ine.es/>

INE. (2020, Abril). Contabilidad Nacional Trimestral De España: Principales Agregados Primer Trimestre De 2020. Avance. CNTR. Recuperado de 30 de mayo de 2020, de <https://www.ine.es/daco/daco42/daco4214/cntr0120a.pd>

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.(2020) Recuperado 29 de marzo de 2020 de https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/badea/informe/datos/aldia?CodOper=b3_611&idNode=30523

Ministerio de Hacienda. (2020). El Gobierno aprueba los objetivos de estabilidad presupuestaria y el techo de gasto del estado para 2020. Recuperado el 20 de abril de 2020, de <http://www.mineco.gob.es/portal/site/mineco/menuitem.ac30f9268750bd56a0b0240e026041a0/?vgnextoid=3ace8d7ff0530710VgnVCM1000001d04140aRCRD&vgnnextchannel=864e154527515310VgnVCM1000001d04140aRCRD>

Ministerio de Hacienda. (2019, Mayo). Informe sobre el grado de cumplimiento del objetivo de estabilidad presupuestaria, y de deuda pública y de la regla de gasto del ejercicio 2018. Recuperado de 20 de abril de 2020, de [https://www.hacienda.gob.es/CDI/Estabilidad%20Presupuestaria/Informe_completo_E_P_2018\(1\).pdf](https://www.hacienda.gob.es/CDI/Estabilidad%20Presupuestaria/Informe_completo_E_P_2018(1).pdf)

Ministerio de Hacienda. (2020). Objetivos de Estabilidad Presupuestaria y Deuda Pública por Comunidad Autónoma. Recuperado 25 de abril de 2020, de <https://www.hacienda.gob.es/gl-ES/CDI/Paginas/EstabilidadPresupuestaria/InformacionCCAA/Objetivos-de-Estabilidad-y-Deuda-por-Comunidad-Aut%C3%B3noma.aspx>

Anexos

Andalucía			
	esce1	esce2	esce3
2018	22,1	22,1	22,1
2023	21,34	16,26	12,47
2028	20,57	10,42	2,84
2033	19,81	4,58	-6,78
2038	19,05	-1,26	-16,41

Anexo.1. Datos stock % Deuda/PIB Simulaciones Andalucía

Fuente: Elaboración propia

Cataluña			
	esce1	esce2	esce3
2018	34,4	34,4	34,4
2023	31,29	26,63	21,41
2028	28,18	18,87	8,41
2033	25,08	11,10	-4,58
2038	21,97	3,33	-17,58

Anexo.2. Datos stock % Deuda/PIB Simulaciones Cataluña

Fuente: Elaboración propia

Comunidad Valenciana			
	esce1	esce2	esce3
2018	42,4	42,4	42,4
2023	43,55	33,17	34,30
2028	44,70	23,94	18,78
2033	45,85	14,71	3,26
2038	46,99	5,47	-12,26

Anexo.3. Datos stock % Deuda/PIB Simulaciones Comunidad Valencia

Fuente: Elaboración propia

Extremadura			
	esce1	esce2	esce3
2018	23,1	23,1	23,1
2023	21,21	17,49	13,17
2028	19,33	11,88	3,24
2033	17,44	6,27	-6,68
2038	15,55	0,66	-16,61

Anexo.4. Datos stock % Deuda/PIB Simulaciones Extremadura

Fuente: Elaboración propia

Madrid			
	esce1	esce2	esce3
2018	14,5	14,5	14,5
2023	12,45	9,36	7,15
2028	10,41	4,22	-0,20
2033	8,36	-0,92	-7,55
2038	6,32	-6,05	-14,89

Anexo.5. Datos stock % Deuda/PIB Simulaciones Madrid*Fuente: Elaboración propia*

esce2								
COMUNIDAD AUTONOMA	Deuda/PIB %	Tasa de crecimiento real	Tasa inflación	gt	Superávit	diferencia	gt+1	Interés IMPLICITO
ANDALUCIA	0,221	0,024	0,02	0,044	0,003	-0,041	1,04	0,003
CATALUÑA	0,344	0,023	0,02	0,043	0,003	-0,038	1,04	0,005
VALENCIA	0,424	0,022	0,02	0,042	0,003	-0,038	1,04	0,004
EXTREMADURA	0,231	0,02	0,02	0,04	0,003	-0,037	1,04	0,003
MADRID	0,145	0,036	0,02	0,056	0,003	-0,053	1,06	0,003

Anexo.6. Datos de cálculo escenario 2*Fuente : Elaboración propia*

esce3								
COMUNIDAD AUTONOMA	Deuda/PIB %	Tasa de Crecimiento real	Tasa inflación	gt	Superávit	diferencia	gt+1	Interés IMPLICITO
ANDALUCIA	0,221	0,037	0,03	0,067	0,006	-0,064	1,07	0,003
CATALUÑA	0,344	0,037	0,03	0,067	0,006	-0,062	1,07	0,005
VALENCIA	0,424	0,037	0,03	0,067	0,006	-0,063	1,07	0,004
EXTREMADURA	0,231	0,037	0,03	0,067	0,006	-0,064	1,07	0,003
MADRID	0,145	0,037	0,03	0,067	0,006	-0,064	1,07	0,003

Anexo.7. Datos de cálculo escenario 3*Fuente: Elaboración propia*

COMUNIDAD AUTONOMA	Deuda/PIB %	Tasa de crecimiento real	Tasa de inflación	gt	déficit	diferencia	1+gt	Interés IMPLICITO
ANDALUCIA	0,221	0,024	0,01	0,034	-0,0051	-0,031	1,034	0,003
CATALUÑA	0,344	0,023	0,014	0,037	-0,0044	-0,032	1,037	0,005
VALENCIA	0,424	0,022	0,011	0,033	-0,0142	-0,029	1,033	0,004
EXTREMADURA	0,231	0,02	0,011	0,031	-0,0025	-0,028	1,031	0,003
MADRID	0,145	0,036	0,014	0,05	-0,0024	-0,047	1,05	0,003

Anexo.8. Datos de cálculo escenario 1*Fuente : Elaboración propia*