

# La deuda de los sectores eléctrico y gasista

## Balance y perspectivas

**Gloria Mármol Acitores**

**Henar Soto Tejero**

Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC)

Tras registrar el primer año de superávit en más de una década, el sector eléctrico ha vuelto a obtener un excedente en el ejercicio 2015, esta vez por importe de 469,3 millones de euros, según la liquidación definitiva de las actividades reguladas del sector eléctrico, aprobada el pasado 1 de diciem-

bre de 2016 por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), como se muestra en la figura 1.

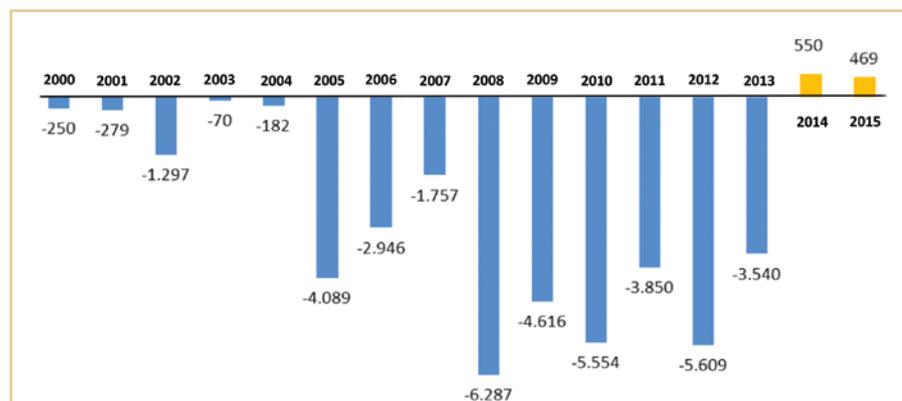
Por el contrario, el sector gasista acumula resultados deficitarios en la mayoría de años desde 2004, que continúan en el ejer-

cio 2015, en el que se ha registrado un desajuste por importe de 27,2 millones de euros, de acuerdo con la liquidación definitiva de las actividades reguladas del sector del gas natural, aprobada el 24 de noviembre de 2016.

En consecuencia, los déficits de ingresos de las actividades reguladas que se han generado a lo largo de los últimos años en los sectores eléctrico y gasista, así como determinados pagos a efectuar en el sector gasista, han originado la existencia de unas deudas totales acumuladas que ascienden a 23.070,4 y 2.470,8 millones de euros, respectivamente, a 31 de diciembre de 2016.

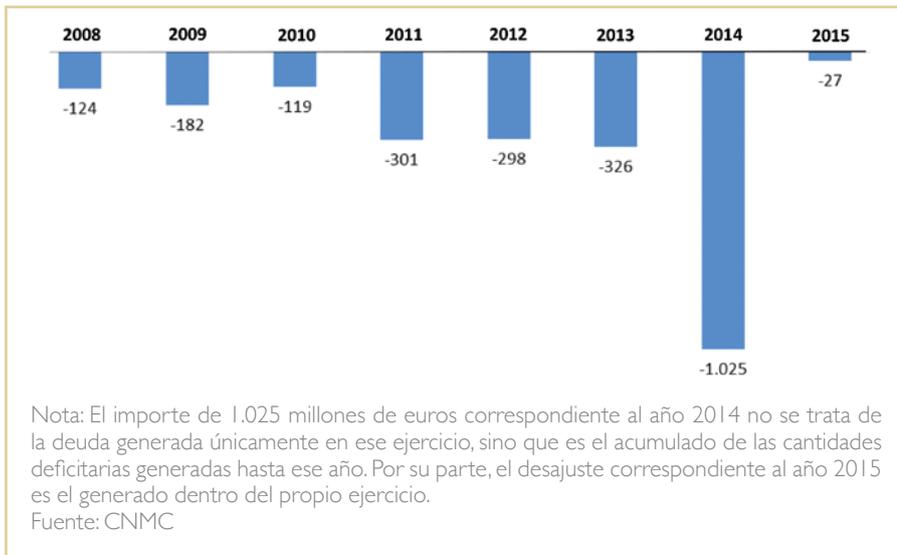
En este artículo, se analiza el origen de la deuda del sector gasista, así como el estado actual de la deuda de los sectores eléctrico y gasista, sus respectivos costes de financiación y las perspectivas futuras de la deuda de ambos sectores. Por su parte, la perspectiva histórica relativa al origen de la deuda del sector eléctrico ya se introdujo en el artículo *"La deuda del sistema eléctrico. Situación actual y perspectivas futuras"*, publicado en el número 48 de Cuadernos de Energía.

**Figura 1. Déficits y superávits del sector eléctrico generados anualmente en el periodo 2000-2015 (millones de euros)**



Fuente: Ley 24/2013 del Sector Eléctrico; Liquidaciones de las actividades reguladas del sector eléctrico (definitivas de 2000 a 2012, 2014 y 2015, y complementaria a la 14 de 2013); Resoluciones de 2 de octubre de 2007, y de 3 de diciembre de 2009, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por las que se determina la revisión de los costes específicos definitivos destinados a la compensación de los sistemas insulares y extrapeninsulares correspondientes a los ejercicios 2001, 2002, 2003, 2004 y 2005, y a los ejercicios 2006, 2007 y 2008, respectivamente.

**Figura 2. Déficits acumulados del sector gasista en el periodo 2008-2014 y desajuste 2015 (millones de euros)**



### El origen de la deuda del sector gasista

La deuda total actual asociada al sector gasista está compuesta por 4 categorías de derechos de cobro: el déficit acumulado a 31 de diciembre de 2014, el desvío en la retribución del gas destinado al mercado a tarifa procedente del contrato de Argelia, la compensación por la extinción de la concesión de explotación del almacenamiento de gas subterráneo "Castor" y el desajuste temporal entre ingresos y gastos del año 2015. A continuación, se realiza una descripción del origen de cada una de ellas.

#### El déficit acumulado a 31 de diciembre de 2014

Hasta el año 2014, el déficit de las actividades reguladas del sector gasista se generó por la insuficiencia de los ingresos obtenidos a través de los peajes y cánones para hacer frente a los costes reconocidos de las actividades reguladas.

En este sentido, el Capítulo II sobre "Sostenibilidad económica del sistema de gas natural" de la Ley 18/2014, de 15 de octubre, de *aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia*, en su artículo 66a, reconocía el pago correspondiente al déficit acumulado del sistema gasista a 31 de diciembre de 2014, cuyo importe se determinaría en la liquidación definitiva de 2014.

La financiación de dicho déficit acumulado generó derechos de cobro para las empresas energéticas intervinientes en el sistema de liquidaciones de las actividades reguladas del sector gasista, a las que la Ley 18/2014 reconoció el derecho de recuperación de los importes financiados a través de una anualidad durante los 15 años siguientes, reconociendo asimismo un tipo de interés en condiciones equivalentes a las del mercado. La anualidad se incorpora como un coste liquidable del sistema gasista en las Órdenes Ministeriales por las que se establecen los peajes y cánones que satisfacen los consumidores de gas natural.

El día 24 de noviembre de 2016, la CNMC aprobó la liquidación definitiva de 2014, según la cual la cantidad reconocida de déficit acumulado a 31 de diciembre de 2014 asciende a 1.025,1 millones de euros.

### El desvío en la retribución del gas natural destinado al mercado a tarifa procedente del contrato de Argelia

En relación a la controversia que GAS NATURAL mantuvo con la compañía argelina SONATRACH, sobre la revisión del precio de los contratos de suministro de gas procedente de Argelia a través del gasoducto Magreb-Europa, el día 9 agosto de 2010, la Corte Internacional de Arbitraje de París dictó el Laudo que finalizaba el procedimiento arbitral, decidiendo el derecho de SONATRACH a un incremento de precio a partir de 2007.

A este respecto, el artículo 66 de la Ley 18/2014, de 15 de octubre, reconocía el pago por el desvío correspondiente a la retribución del gas natural destinado al mercado a tarifa procedente del contrato de Argelia y suministrado a través del gasoducto del Magreb, como consecuencia de dicho Laudo (en adelante, Laudo del Arbitraje de GAS NATURAL).

Para este recargo, la cantidad total a recaudar se cuantificó en 163,8 millones de euros, a recuperar por el titular SAGANE, S.A., sociedad del grupo GAS NATURAL, en un periodo de 5 años, a razón de 32,8 millones de euros anuales entre 2015 y 2019, reconociéndose un tipo de interés en condiciones equivalentes a las de mercado.

### La compensación por la extinción de la concesión de explotación del almacenamiento de gas subterráneo "Castor"

El Real Decreto 855/2008, de 16 de mayo, otorgó a la sociedad ESCAL UGS,

S.L., la concesión de explotación para el almacenamiento subterráneo de gas natural "Castor", que se integraría en el sistema gasista como infraestructura básica, sujeta al régimen de acceso de terceros a la red y con derecho a una retribución regulada. El Real Decreto también contemplaba la posibilidad de renuncia anticipada de la concesión de explotación por el titular y el reconocimiento de una compensación a percibir en tal caso por las inversiones efectuadas.

Tras los eventos sísmicos detectados en 2013 durante la tercera fase de inyección de gas colchón, se suspendió temporalmente la operación del almacenamiento. En este sentido, tanto el Instituto Geográfico Nacional como el Instituto Geológico y Minero de España recomendaron la realización de estudios adicionales para poder tomar una decisión sobre el futuro de la instalación. Posteriormente, en julio de 2014, ESCAL UGS, S.L. solicitó su decisión de ejercer el derecho a la renuncia de la concesión.

En consecuencia, el Real Decreto-ley 13/2014, de 3 de octubre, por el que se adoptan medidas urgentes en relación con el sistema gasista y la titularidad de centrales nucleares, hibernó las instalaciones del almacenamiento subterráneo, encargando a ENAGÁS TRANSPORTE, S.A.U. la realización de los estudios necesarios sobre la seguridad en la operación de la instalación. Adicionalmente, dicho Real Decreto-ley reconoció en su artículo 5 un derecho de cobro a favor de la sociedad ENAGÁS TRANSPORTE, S.A.U., relativo al pago de la compensación a ESCAL UGS, S.L. por las inversiones efectuadas.

La compensación por la extinción de la concesión de explotación del almacenamiento de gas subterráneo "Castor" se cuantificó en 1.350,7 millones de euros, a recuperar a través de una anualidad constante de 80,7 millones euros durante 30 años a partir del 1 de enero de 2016, que incluye una tasa de retribución financiera del 4,267%.

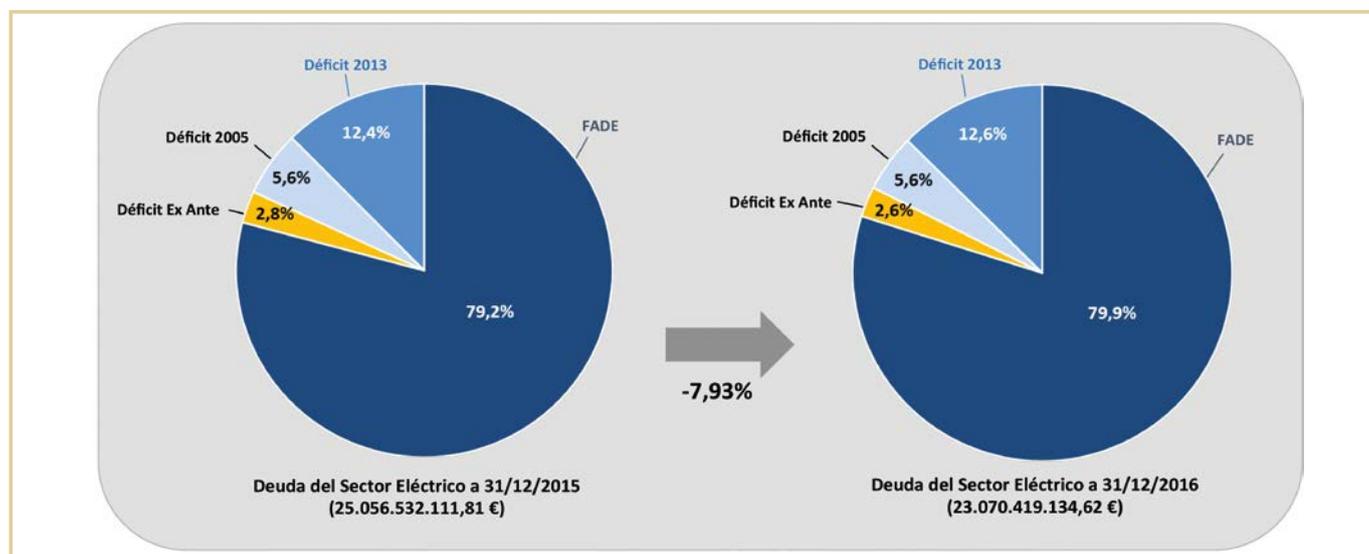
Dicho Real Decreto-ley también permitía la cesión a terceros del derecho de cobro. A este respecto, el 17 de marzo de 2015, la CNMC aprobó la cesión del derecho de cobro de su titular inicial a un grupo de entidades financieras.

### El desajuste temporal entre ingresos y gastos del año 2015

En el ejercicio 2015, se ha producido un nuevo desajuste entre ingresos y costes de las actividades reguladas del sector gasista, que ha ascendido a una cantidad de 27,2 millones de euros, de acuerdo con la liquidación definitiva.

Como se establece en el artículo 61 de la Ley 18/2014, dicho desajuste ha sido financiado por los sujetos del sistema de liquidaciones, de forma proporcional a su correspondiente retribución, y éstos tendrán derecho a cobrar las aportaciones efectuadas durante los cinco años siguientes, reconociéndose un tipo de interés en condiciones equivalentes a las del mercado.

**Figura 3. Importe total de la deuda del sector eléctrico a 31/12/2015 y 31/12/2016 y desglose por tipos de derechos de cobro**



## El estado actual de la deuda de los sectores eléctrico y gasista

Tras describirse el origen de la deuda del sector gasista y los mecanismos establecidos para su recuperación, se expone a continuación el estado actual de la deuda de los sectores eléctrico y gasista, en lo que se refiere a cuantía total, distribución por categorías de derechos de cobro y distribución por titulares de dichos derechos, así como su evolución con respecto al año anterior.

### Importe total de la deuda del sector eléctrico y distribución por categorías y titulares de los derechos de cobro

A fecha 31 de diciembre de 2016, la deuda del sistema eléctrico asciende a 23.070,4 millones de euros<sup>1</sup>, un 7,93% inferior al importe total a 31 de diciembre de 2015.

Actualmente, existen 4 categorías de derechos de cobro asociados a la deuda del sistema eléctrico: el Déficit 2005, los derechos de cobro de los adjudicatarios de la 2ª subasta del Déficit Ex ante, los derechos de cobro del Déficit 2013 y los derechos de cobro del Fondo de Titulización del Déficit del Sistema Eléctrico (FADE). El derecho de cobro asociado a FADE representa el 79,9% del importe total pendiente de cobro a 31/12/2016, seguido del derecho de cobro del Déficit 2013, con un 12,6%.

La figura 5 muestra un resumen del estado de los derechos de cobro relativos a la deuda del sector eléctrico a fecha 31 de diciembre de 2016, en cuanto a sus importes pendientes de cobro, número de pagos

anuales pendientes y titulares de cada uno de los derechos, así como los tipos de interés aplicables en 2017.

Por tipología de tenedores de los derechos de cobro del sistema eléctrico a 31 de diciembre de 2016, el 79,9% corresponde a

FADE y el 12,6%, a las entidades financieras que han adquirido los derechos de cobro del Déficit 2013. El 7,5% restante está en manos de vehículos de titulización extranjeros, a través de los cuales se han titulado los derechos de cobro del Déficit 2005 y del Déficit Ex Ante.

**Figura 4. Importes por categoría de derecho de cobro de la deuda del sector eléctrico a 31/12/2015 y 31/12/2016 y porcentajes de variación interanuales**

Categoría Derechos de Cobro	Importe pendiente de cobro a 31/12/2015 (€)	Importe pendiente de cobro a 31/12/2016 (€)	Variación de la deuda (%)
FADE	19.832.981.124,09	18.428.509.697,56	-7,08%
Déficit 2013	3.111.998.147,72	2.902.545.497,06	-6,73%
Déficit 2005	1.417.652.410,00	1.136.807.410,00	-19,81%
Déficit Ex Ante	693.900.430,00	602.556.530,00	-13,16%
<b>TOTAL DEUDA DEL SISTEMA</b>	<b>25.056.532.111,81</b>	<b>23.070.419.134,62</b>	<b>-7,93%</b>

Fuente: CNMC

**Figura 5. Importes pendientes de cobro, tipos de interés actuales, número de pagos anuales pendientes y titulares de cada una de las categorías de derechos de cobro a 31/12/2016**

Categoría de Derechos de Cobro	Importe Pendiente de Cobro a 31/12/2016 (€)	Tipo de Interés 2017 (%)	Nº pagos anuales pendientes (años) a 31/12/2016	Titulares Derechos de Cobro
Déficit 2005	1.136.807.410,00	-0,317%	4,0	Vehículos de titulización extranjeros
Déficit Ex Ante	602.556.530,00	0,333%	6,46	Vehículos de titulización extranjeros
Déficit 2013	2.902.545.497,06	2,195%	12,0	Entidades financieras
FADE	18.428.509.697,56	3,818%	9,07-11,85 (según emisión)	FADE

Nota: La titularidad de los derechos de cobro, excepto la de FADE, es confidencial. El tipo de interés para 2017 de FADE es el disponible con datos a 31/12/2016. Fuente: CNMC

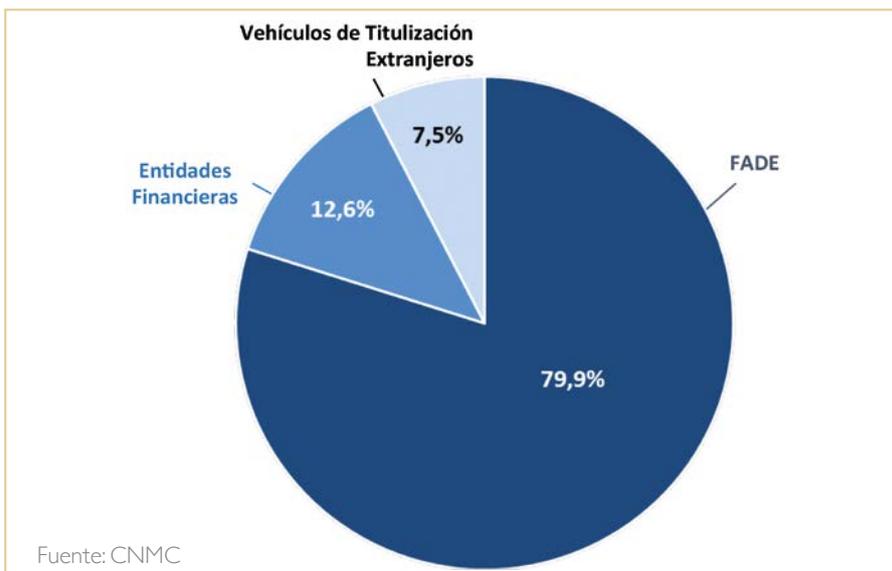
<sup>1</sup> El cálculo del saldo de la deuda sigue el criterio de devengo. Por ello, se consideran los intereses devengados hasta el 31/12/2016 y la anualidad que será satisfecha con cargo a las liquidaciones de 2016 (incluyendo las que aún no se han realizado).

### Importe total de la deuda del sector gasista y distribución por categorías y titulares de los derechos de cobro

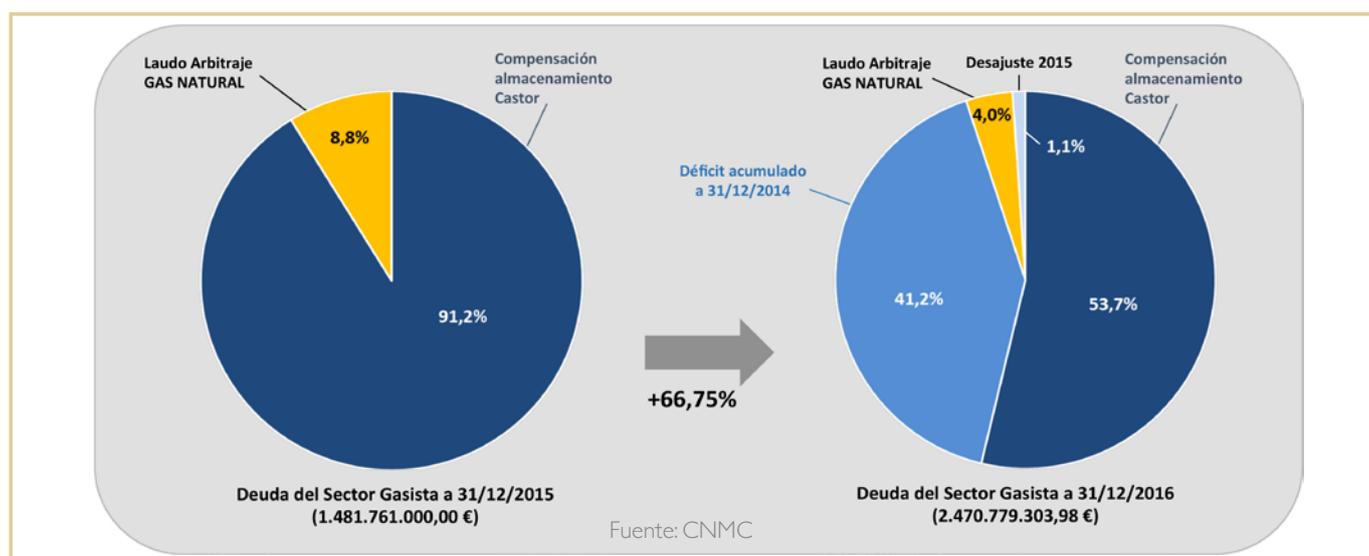
A fecha 31 de diciembre de 2016, la deuda del sistema gasista asciende a 2.470,8 millones de euros<sup>2</sup>. Este importe es un 66,75% superior al importe total a fecha 31 de diciembre de 2015, debido principalmente a la incorporación de la deuda acumulada a 31 de diciembre de 2014, que se trata de una deuda generada durante el periodo comprendido entre 2004 y 2014.

En el caso del sector gasista, el derecho de cobro asociado a la compensación por la extinción de la concesión de explotación del almacenamiento de gas subterráneo "Castor" representa el 53,7% del importe total pendiente de cobro a 31/12/2016, seguido del derecho de cobro del Déficit acumulado a 31 de diciembre de 2014, con un 41,2%.

**Figura 6. Distribución de la deuda del sector eléctrico a 31/12/2016 por tipología de tenedores de los derechos de cobro**



**Figura 7. Importe total de la deuda del sector gasista a 31/12/2015 y 31/12/2016 y desglose por tipos de derechos de cobro**



<sup>2</sup> El cálculo del saldo de la deuda sigue el criterio de devengo. Por ello, se consideran los intereses devengados hasta el 31/12/2016 y la anualidad que será satisfecha con cargo a las liquidaciones de 2016 (incluyendo las que aún no se han realizado).

**Figura 8. Importes por categoría de derecho de cobro de la deuda del sector gasista a 31/12/2015 y 31/12/2016 y porcentajes de variación interanuales**

Categoría Derechos de Cobro	Importe pendiente de cobro a 31/12/2015 (€)	Importe pendiente de cobro a 31/12/2016 (€)	Variación de la deuda (%)
Compensación almacenamiento Castor	1.350.729.000,00	1.327.699.881,47	-1,70%
Déficit acumulado a 31/12/2014	0,00	1.018.125.647,21	-
Laudo arbitraje GAS NATURAL	131.032.000,00	98.274.000,00	-25,00%
Desajuste 2015	0,00	26.679.775,29	-
<b>TOTAL DEUDA DEL SISTEMA</b>	<b>1.481.761.000,00</b>	<b>2.470.779.303,98</b>	<b>66,75%</b>

Fuente: CNMC

**Figura 9. Importes pendientes de cobro, tipos de interés actuales, número de pagos anuales pendientes y titulares de cada una de las categorías de derechos de cobro a 31/12/2016**

Categoría de Derechos de Cobro	Importe Pendiente de Cobro a 31/12/2016 (€)	Tipo de Interés 2017 (%)	Nº pagos anuales pendientes (años) a 31/12/2016	Titulares Derechos de Cobro	
Laudo arbitraje GAS NATURAL	98.274.000,00	1,201%	3,0	SAGANE, S.A.	
Compensación almacenamiento Castor	1.327.699.881,47	4,267%	29,0	Entidades financieras	
Déficit acumulado a 31/12/2014	1.018.125.647,21	1,104%	14,9	Grupo ENAGAS, S.A.	37,492%
				Grupo Gas Natural SDG, S.A.	32,584%
				ESCAL UGS, S.A.	8,171%
				Grupo Naturgas	5,482%
				Madrileña Red de Gas, S.A.	4,623%
				Grupo Redexis Gas, S.A.	4,308%
				Planta de Regasificación de Sagunto, S.A.	3,619%
				Regasificadora del Noroeste, S.A.	1,806%
				Bahía de Bizkaia Gas, S.L.	1,298%
				Grupo Gas Extremadura	0,588%
				Gasificadora Regional Canaria, S.A.	0,030%
Iberdrola Distribución de Gas, S.A.U.	0,000%				
Desajuste 2015	26.679.775,29	0,836%	4,9	Grupo ENAGAS, S.A.	39,004%
				Grupo Gas Natural SDG, S.A.	36,409%
				Grupo Redexis Gas, S.A.	5,291%
				Grupo Naturgas	6,407%
				Madrileña Red de Gas, S.A.	4,867%
				Planta de Regasificación de Sagunto, S.A.	3,398%
				Regasificadora del Noroeste, S.A.	2,029%
				Bahía de Bizkaia Gas, S.L.	1,930%
				Grupo Gas Extremadura	0,678%
				Iberdrola Distribución de Gas, S.A.U.	0,000%
Gasificadora Regional Canaria, S.A.	-0,012%				

Nota: Respecto a los titulares de los distintos derechos de cobro, se han considerado, a efectos de simplificación, porcentajes de titularidad con 3 decimales. El tipo de interés para 2017 del derecho de cobro relativo al Laudo del Arbitraje de GAS NATURAL es el tipo de interés provisional establecido en la D.A.3ª de la Orden ETU/1977/2016.

El tipo de interés para 2017 del derecho de cobro asociado a la compensación por la extinción de la concesión de explotación del almacenamiento de gas subterráneo "Castor" es el tipo de interés anual fijo establecido en el artículo 5 del Real Decreto-ley 13/2014.

El tipo de interés para 2017 de los derechos de cobro correspondientes al Déficit Acumulado a 31/12/2014 y al Desajuste 2015 son los tipos de interés provisionales en condiciones equivalentes a las del mercado, establecidos en los artículos 4 y 5, respectivamente, de la Orden ETU/1977/2016.

Fuente: CNMC

La figura 9 muestra un resumen del estado de los derechos de cobro relativos a la deuda del sector gasista a fecha 31 de diciembre de 2016, en cuanto a sus importes pendientes de cobro, número de pagos anuales pendientes y titulares de cada uno de los derechos, así como los tipos de interés aplicables en 2017.

Por tipología de tenedores de los derechos de cobro del sistema gasista a 31 de diciembre de 2016, el 53,7% corresponde a las entidades financieras que han adquirido los derechos de cobro asociados a la compensación por la extinción de la concesión de explotación del almacenamiento de gas subterráneo "Castor" y el 42,9%, a empresas energéticas. El 3,4% restante está en manos de la sociedad ESCAL UGS.

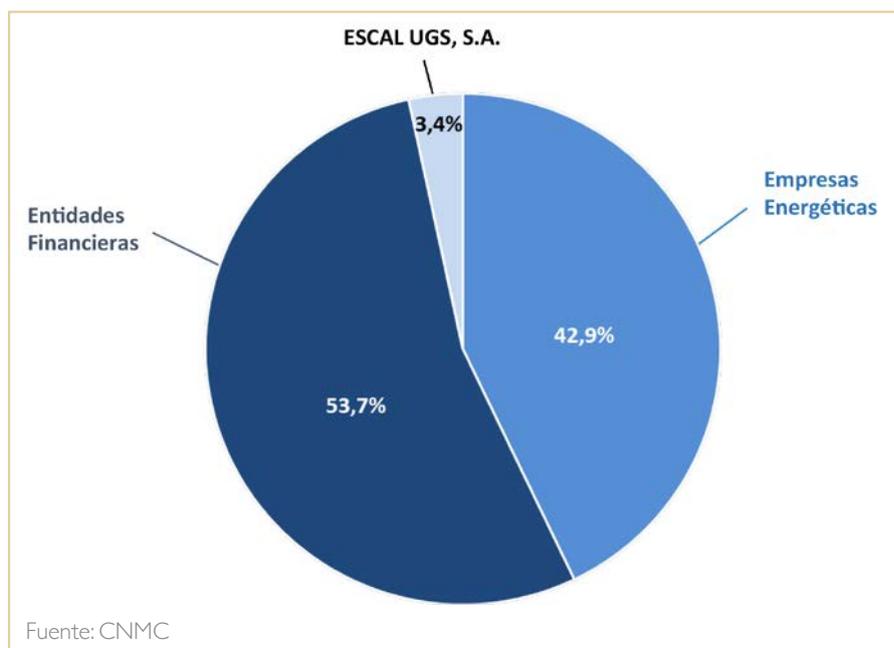
### El coste de financiación de la deuda de los sectores eléctrico y gasista

La devolución de la deuda de los sistemas eléctrico y gasista implica, para cada una de sus categorías de derechos de cobro, el pago de una anualidad a los tenedores de dichos derechos. La anualidad de cada categoría se calcula como un importe que permite recuperar el principal y los intereses, los cuales determinan el coste de la deuda.

#### Coste medio de la deuda

En el caso del sector eléctrico, los tipos de interés aplicables a los derechos de cobro para calcular los intereses anuales a pagar a los titulares correspondientes se calculan, para el Déficit 2005, como la media de las

**Figura 10. Distribución de la deuda del sector gasista a 31/12/2016 por tipología de tenedores de los derechos de cobro**



cotizaciones del EURIBOR a tres meses del mes de noviembre inmediatamente anterior al año en que haya de aplicarse y, para el Déficit Ex Ante, como la media de las cotizaciones del EURIBOR a tres meses del mes de noviembre inmediatamente anterior al año en que haya de aplicarse, incrementada en un diferencial de 65 puntos básicos. Por su parte, el tipo de interés empleado para calcular los intereses de actualización del Déficit 2013 es un tipo de interés fijo a 15 años del 2,195%, mientras que el tipo de interés que devengan los derechos cedidos a FADE es la tasa interna de rendimiento (TIR) media ponderada de todas las emisiones vivas del Fondo a 30 de noviembre del año anterior más un diferencial de 30 puntos básicos<sup>3</sup>.

Teniendo en cuenta lo anterior, FADE constituye actualmente la deuda de mayor coste, con un tipo de interés en 2017 que asciende al 3,818%, mientras que el Déficit 2005 es, a día de hoy, la deuda de menor coste, al ser su tipo de interés aplicable del -0,317% en 2017 debido a que la cotización del EURIBOR a tres meses se ha situado en valores negativos desde abril de 2015.

Por su parte, el coste medio ponderado de la deuda del sector eléctrico en 2017, con los datos disponibles a 31/12/2016, es del 3,319%, lo que implica un descenso de 20,3 puntos básicos con respecto año anterior<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> El tipo de interés efectivo se ve modificado a lo largo del ejercicio con las emisiones de refinanciación de FADE, que pueden aumentar o disminuir el coste medio ponderado del Fondo.

<sup>4</sup> El coste de la deuda se ha calculado para los ejercicios 2017 y 2016 con los datos disponibles a 31/12/2016 y 31/12/2015, respectivamente, y no tiene en cuenta, por lo tanto, el efecto de las emisiones de refinanciación de FADE.

**Figura 11. Tipos de interés aplicables a las distintas categorías de los derechos de cobro y coste medio ponderado de la deuda del sector eléctrico**

Categoría de Derechos de Cobro	31/12/15		31/12/16	
	Importe Pendiente de Cobro a 31/12/2015 (€)	Tipo de Interés 2016 (%)	Importe Pendiente de Cobro a 31/12/2016 (€)	Tipo de Interés 2017 (%)
Déficit 2005	1.417.652.410,00	-0,089%	1.136.807.410,00	-0,317%
Déficit Ex Ante	693.900.430,00	0,561%	602.556.530,00	0,333%
Déficit 2013	3.111.998.147,72	2,195%	2.902.545.497,06	2,195%
FADE	19.832.981.124,09	4,092%	18.428.509.697,56	3,818%
<b>DEUDA TOTAL/COSTE MEDIO DEUDA</b>	<b>25.056.532.111,81</b>	<b>3,522%</b>	<b>23.070.419.134,62</b>	<b>3,319%</b>

Fuente: CNMC

**Figura 12. Tipos de interés aplicables a las distintas categorías de los derechos de cobro y coste medio ponderado de la deuda del sector gasista**

Categoría de Derechos de Cobro	31/12/15		31/12/16	
	Importe Pendiente de Cobro a 31/12/2015 (€)	Tipo de Interés 2016 (%)	Importe Pendiente de Cobro a 31/12/2016 (€)	Tipo de Interés 2017 (%)
Compensación almacenamiento Castor	1.350.729.000,00	4,267%	1.327.699.881,47	4,267%
Déficit acumulado a 31/12/2014	0,00	1,104%	1.018.125.647,21	1,104%
Laudo arbitraje GAS NATURAL	131.032.000,00	1,201%	98.274.000,00	1,201%
Desajuste 2015	0,00	0,836%	26.679.775,29	0,836%
<b>DEUDA TOTAL/COSTE MEDIO DEUDA</b>	<b>1.481.761.000,00</b>	<b>3,996%</b>	<b>2.470.779.303,98</b>	<b>2,805%</b>

Fuente: CNMC

En cuanto al sector gasista, los tipos de interés aplicables a los distintos derechos de cobro para calcular los intereses anuales a pagar a los titulares correspondientes son los siguientes:

- **Laudo arbitraje GAS NATURAL:** el tipo de interés provisional reconocido y aplicable al valor base para calcular los intereses de actualización en los años 2015, 2016 y 2017 es del 1,201%, como establecen la Disposición Transitoria 3ª de la Orden IET/2736/2015, de

17 de diciembre, y la Disposición Adicional 3ª de la Orden ETU/1977/2016, de 23 de diciembre.

- **Compensación almacenamiento Castor:** el tipo de interés reconocido y aplicable al valor base del derecho de cobro para calcular los intereses de actualización es un tipo de interés anual fijo del 4,267%, según el artículo 5 del Real Decreto-ley 13/2014, de 3 de octubre.
- **Déficit acumulado a 31/12/2014:** el tipo de interés provisional reconocido

y aplicable al valor base para calcular los intereses de actualización en 2016 y 2017 asciende al 1,104%, según se establece en el artículo 4 de la Orden ETU/1977/2016, de 23 de diciembre.

- **Desajuste 2015:** el tipo de interés provisional reconocido y aplicable al valor base para calcular los intereses de actualización en 2016 y 2017 asciende al 0,836%, conforme al artículo 5 de la Orden ETU/1977/2016, de 23 de diciembre.

Teniendo en cuenta lo anterior, el derecho de cobro relativo a la compensación por la extinción de la concesión de explotación del almacenamiento de gas subterráneo "Castor" constituye actualmente la deuda de mayor coste, con un tipo de interés del 4,267%, mientras que el Desajuste 2015 es, provisionalmente, la deuda de menor coste, al ser su tipo de interés aplicable del 0,836%. Esta diferencia en los tipos de interés está relacionada, no obstante, con la diferente vida de los derechos de cobro (30 y 5 años, respectivamente).

Por su parte, el coste medio ponderado de la deuda del sistema gasista en 2017, con los datos disponibles a 31/12/2016, es del 2,805%.

### Coste de las anualidades

Durante el año 2016, el importe total en concepto de anualidad de los derechos de cobro correspondientes a la deuda del sector eléctrico asciende a 2.843,1 millones de euros, un 1,54% inferior a la anualidad total satisfecha en 2015. Por su parte, la anualidad estimada para el año 2017 con los datos disponibles a 31/12/2016 es de 2.838,4 millones de euros, un 0,17% inferior a la del año 2016.

En 2015 y 2016, la anualidad correspondiente a FADE ha representado un 77% de la anualidad total satisfecha a los titulares de los derechos de cobro.

Por su parte, en la figura 14 se muestra el desglose entre principal e intereses de las anualidades asociadas a cada uno de los derechos de cobro. En la anualidad correspondiente a FADE para el año 2017, más

de un 32% corresponde al pago de intereses, si bien el porcentaje ha disminuido desde 2015. Los intereses del Déficit 2005 continúan en valores negativos para 2017, mientras que los asociados al Déficit Ex

Ante representan un 2,1% del total de la anualidad. En términos agregados, los intereses representan el 27,0% del total de la anualidad de la deuda del sector eléctrico en el año 2017.

**Figura 13. Importes totales de las anualidades satisfechas en 2015 y 2016, y estimadas para 2017, por categoría de derecho de cobro de la deuda del sector eléctrico y porcentajes de variación interanuales**

Categoría de Derechos de Cobro	Anualidad 2015 (€)	Anualidad 2016 (€)	Anualidad 2017 (€)	Variación de la anualidad 2015-2016 (%)	Variación de la anualidad 2016-2017 (%)
Déficit 2005	283.949.780,27	279.583.292,10	281.138.120,00	-1,54%	0,56%
Déficit Ex Ante	95.918.880,00	95.236.680,00	94.437.120,00	-0,71%	-0,84%
Déficit 2013	277.761.010,18	277.761.010,18	277.761.010,18	0,00%	0,00%
FADE	2.230.112.202,78	2.190.549.188,22	2.185.022.402,13	-1,77%	-0,25%
<b>TOTAL</b>	<b>2.887.741.873,23</b>	<b>2.843.130.170,50</b>	<b>2.838.358.652,31</b>	<b>-1,54%</b>	<b>-0,17%</b>

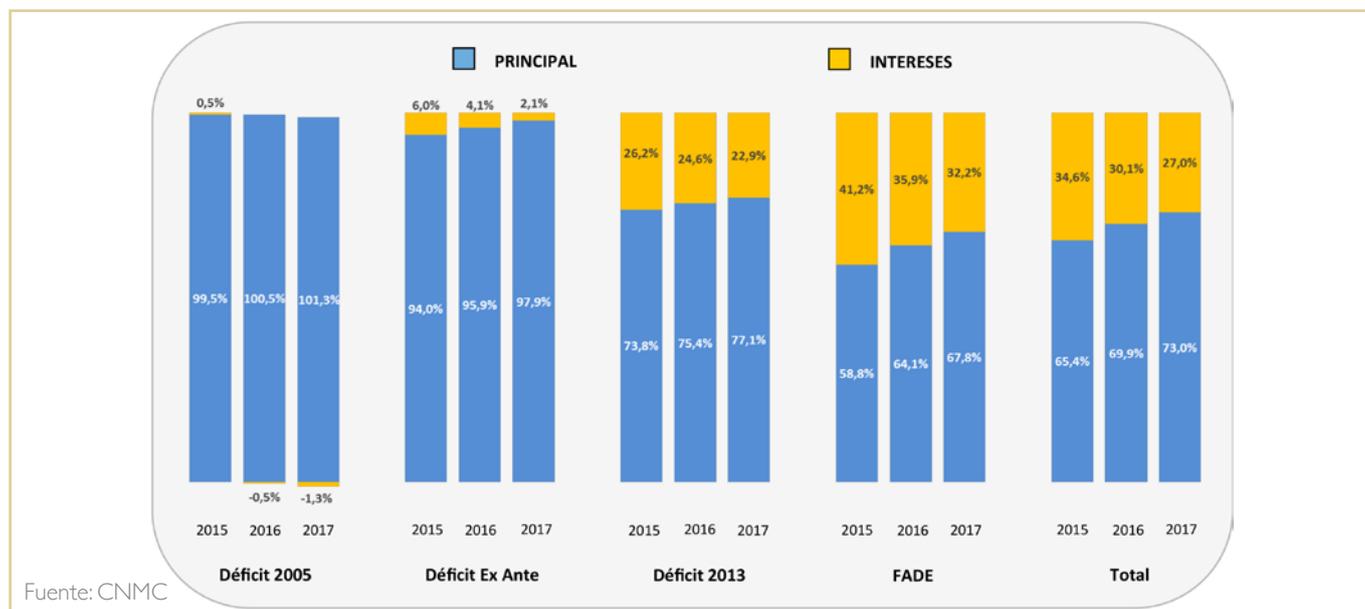
Nota : Las anualidades correspondientes a FADE incluyen los ajustes en los intereses derivados de las amortizaciones y refinanciaciones que han tenido lugar a lo largo de los años 2015 y 2016.

Para el Déficit Ex Ante, se considera la anualidad en los términos establecidos en el artículo 10 punto 2 cap.V de la Orden ITC/694/2008.

La anualidad correspondiente al año 2017, para todas las categorías de derechos de cobro, corresponde a la estimación realizada con los datos disponibles a 31/12/2016.

Fuente: CNMC

**Figura 14. Desglose entre principal e intereses de las anualidades correspondientes a los años 2015, 2016 y 2017 de cada una de las categorías de derechos de cobro de la deuda del sector eléctrico (%)**



Fuente: CNMC

En relación al coste de las anualidades del sector gasista, las correspondientes a los derechos de cobro relativos al Laudo del Arbitraje de GAS NATURAL, al Déficit acumulado a 31 de diciembre de 2014 y al Desajuste 2015, tienen carácter provisional hasta que no se aprueben los tipos de interés definitivos aplicables a la recuperación de los mismos.

Bajo esta consideración, el importe total durante el año 2016 en concepto de anualidad provisional de los derechos de cobro correspondientes a la deuda del sector gasista asciende a 123,7 millones de euros, un 256,07% superior a la anualidad total satisfecha en 2015. Este fuerte incremento se debe a la incorporación en el año 2016 de la primera anualidad correspondiente a la compensación por la extinción de la con-

cesión de explotación del almacenamiento de gas subterráneo "Castor" y, en menor medida, a las anualidades relativas al Déficit acumulado a 31 de diciembre de 2014 y al Desajuste 2015, devengadas desde el 25/11/2016.

Por su parte, la anualidad provisional correspondiente al año 2017 es de 199,9 millones de euros, un 61,63% superior a la del año 2016, debido a que el Déficit acumulado a 31 de diciembre de 2014 y el Desajuste 2015 devengarán anualidad durante el ejercicio completo.

En la figura 16, se muestra el desglose entre principal e intereses de las anualidades asociadas a cada uno de los derechos de cobro de la deuda del sector gasista. En la anualidad correspondiente a la compensación por la

extinción de la concesión de explotación del almacenamiento de gas subterráneo "Castor", en el año 2017 más de un 70% corresponde al pago de intereses, si bien el porcentaje ha disminuido respecto a 2016 debido a la amortización de parte del principal.

Por su parte, los intereses provisionales correspondientes al Déficit acumulado a 31 de diciembre de 2014 representan alrededor del 14% de las anualidades provisionales en 2016 y 2017 de este derecho de cobro, mientras que los intereses asociados al Laudo del Arbitraje de GAS NATURAL y al Desajuste 2015 representan menos del 5% del total de sus anualidades provisionales correspondientes a 2016 y 2017. En términos agregados, los intereses representan el 34,7% del total de la anualidad provisional de la deuda del sector gasista en el año 2017.

**Figura 15. Importes totales de las anualidades satisfechas en 2015 y 2016, y estimadas para 2017, por categoría de derecho de cobro de la deuda del sector gasista y porcentajes de variación interanuales**

Categoría de Derechos de Cobro	Anualidad 2015 (€)	Anualidad 2016 (€)	Anualidad 2017 (€)	Variación de la anualidad 2015-2016 (%)	Variación de la anualidad 2016-2017 (%)
Compensación almacenamiento Castor	0,00	80.664.724,96	80.664.724,96	-	0,00%
Déficit acumulado a 31/12/2014	0,00	8.074.459,07	79.576.970,19	-	885,54%
Laudo arbitraje GAS NATURAL	34.725.117,90	34.331.694,32	33.938.270,74	-1,13%	-1,15%
Desajuste 2015	0,00	575.175,97	5.669.417,63	-	885,68%
<b>TOTAL</b>	<b>34.725.117,90</b>	<b>123.646.054,31</b>	<b>199.849.383,52</b>	<b>256,07%</b>	<b>61,63%</b>

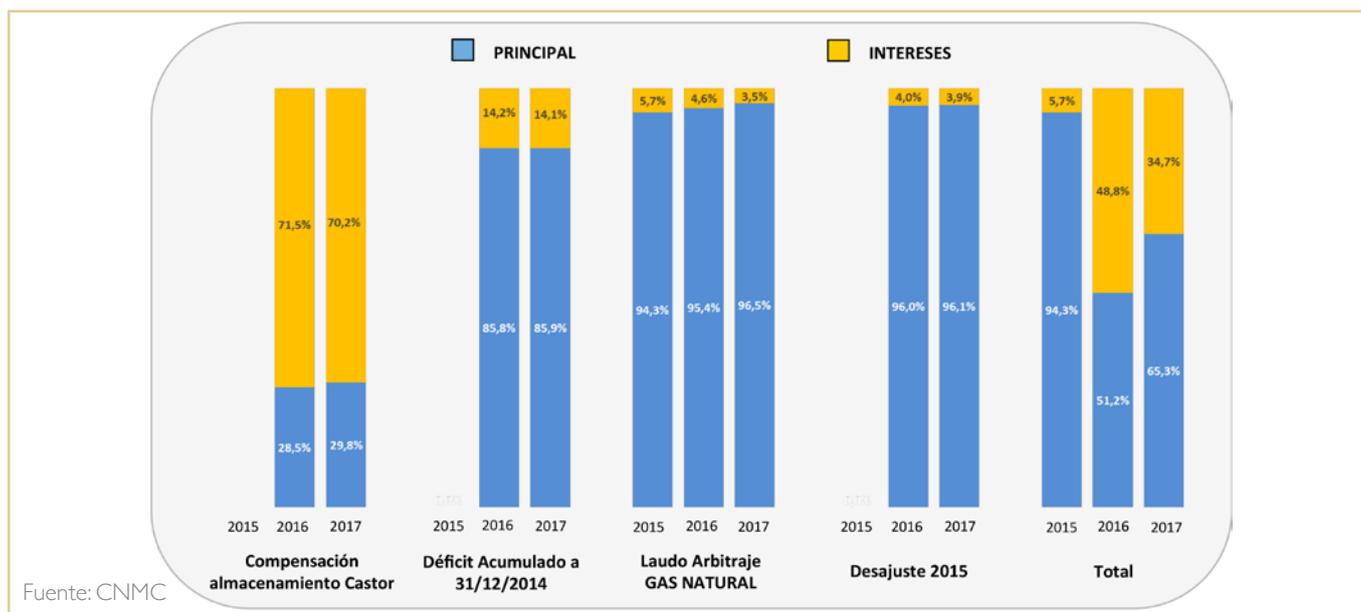
Nota : Las anualidades correspondientes a 2016 y 2017 relativas al derecho de cobro asociado a la compensación por la extinción de la concesión de explotación del almacenamiento de gas subterráneo "Castor" son las establecidas en el artículo 4 de la Orden IET/2736/2015 y en el artículo 7 de la Orden ETU/1977/2016, respectivamente. Dichas anualidades incluyen los intereses devengados conforme al tipo de interés anual fijo establecido en el artículo 5 del Real Decreto-ley 13/2014.

Para el derecho de cobro relativo al Laudo del Arbitraje de GAS NATURAL, la anualidad correspondiente al año 2015 es la establecida en la D.A.4ª de la Orden IET/2445/2014 (principal) y en la D.A.7ª de la Orden IET/2736/2015 (intereses). Por su parte, las anualidades para los años 2016 y 2017 son las establecidas en la D.A.7ª de la Orden IET/2736/2015 y en la D.A.3ª de la Orden ETU/1977/2016, respectivamente. Cabe destacar que los importes correspondientes a intereses de los años 2015, 2016 y 2017 son provisionales, al no haberse aprobado el tipo de interés definitivo aplicable a la recuperación de los derechos de cobro.

Las anualidades correspondientes a 2016 y 2017 de los derechos de cobro relativos al Déficit Acumulado a 31/12/2014 y al Desajuste 2015 son las establecidas en los artículos 4 y 5, respectivamente, de la Orden ETU/1977/2016. Cabe destacar que dichas anualidades tienen carácter provisional, al no haberse aprobado los tipos de interés definitivos aplicables a la recuperación de estos derechos de cobro.

Fuente: CNMC

**Figura 16. Desglose entre principal e intereses de las anualidades correspondientes a los años 2015, 2016 y 2017 de cada una de las categorías de derechos de cobro de la deuda del sector gasista (%)**



### Perspectivas futuras

Finalmente, se introducen las perspectivas futuras de la deuda en ambos sectores, en términos tanto de las previsiones de generación de déficits o superávits en los siguientes ejercicios, como de la evolución prevista de la amortización de las deudas ya generadas.

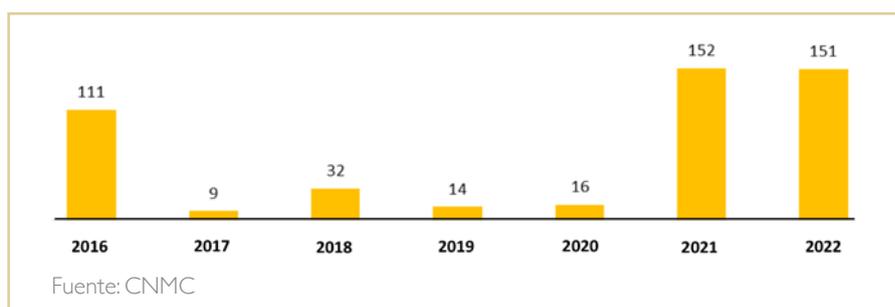
previsión de la evolución de las diferentes partidas de ingresos y costes del sistema eléctrico para el periodo 2017-2022, se prevé que se sigan produciendo resultados superavitarios a lo largo de dicho periodo.

Al contrario, en el caso del sector gasista y a falta de la liquidación de cierre, se ha obtenido un déficit de 108,2 millones de euros en liquidación provisional 14 del año 2016. No obstante, según determinados escena-

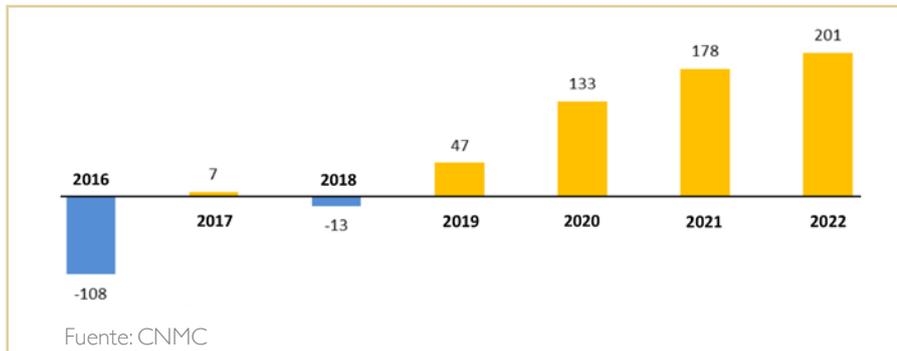
### Previsiones sobre la futura generación de déficits y superávits

Según el informe de la CNMC sobre la propuesta de orden por la que se establecen los peajes de acceso de energía eléctrica para 2017, de 21 de diciembre de 2016, se prevé la obtención de un superávit por importe de 110,9 millones de euros para el cierre de 2016. Adicionalmente, como se observa en el informe de la CNMC, de 20 de diciembre de 2016, sobre la propuesta de orden por la que se aprueba la

**Figura 17. Evolución prevista de la generación de superávits en el sector eléctrico a lo largo del periodo 2016-2022 (millones de euros)**



**Figura 18. Evolución prevista de la generación de déficits y superávits en el sector gasista a lo largo del periodo 2016-2022 (millones de euros)**



rios de ingresos y costes, se prevé que se alcancen superávits crecientes en ejercicios futuros.

### Evolución prevista de la amortización de la deuda

En lo que se refiere a la evolución de la deuda viva relativa a los sectores eléctrico y gasista, se ha realizado una estimación a futuro de los importes pendientes de cobro a 31 de diciembre de cada año, así como de las anualidades a satisfacer, por categoría de derecho de cobro, hasta su completa amortización.

En el caso del sector eléctrico, la proyección se ha realizado teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Para el Déficit 2005 y el Déficit Ex Ante, se ha partido de los correspondientes importes pendientes de cobro definitivos a 31 de diciembre de 2016 publicados por la CNMC y de las anualidades calculadas para 2017. Asimismo, se ha estimado que, entre 2018 y la plena satisfacción de cada derecho de cobro, no hay variaciones en los tipos de interés con respecto a los empleados en el cálculo de las anualidades del ejercicio 2017.

- Respecto al Déficit 2013, dado que el tipo de interés aplicable es un tipo fijo del 2,195%, no es necesario realizar estimaciones, sino que las cantidades de los futuros importes pendientes de cobro y las anualidades son ciertas.
- En cuanto a la futura evolución de la deuda asociada a FADE, la CNMC ha realizado una proyección del activo y pasivo del Fondo hasta el final de su vida, basada en una serie de hipótesis que aparecen explicadas con detalle en el “Informe sobre la evolución de las cuantías asociadas al déficit del sector eléctrico”, de 28 de abril de 2016.

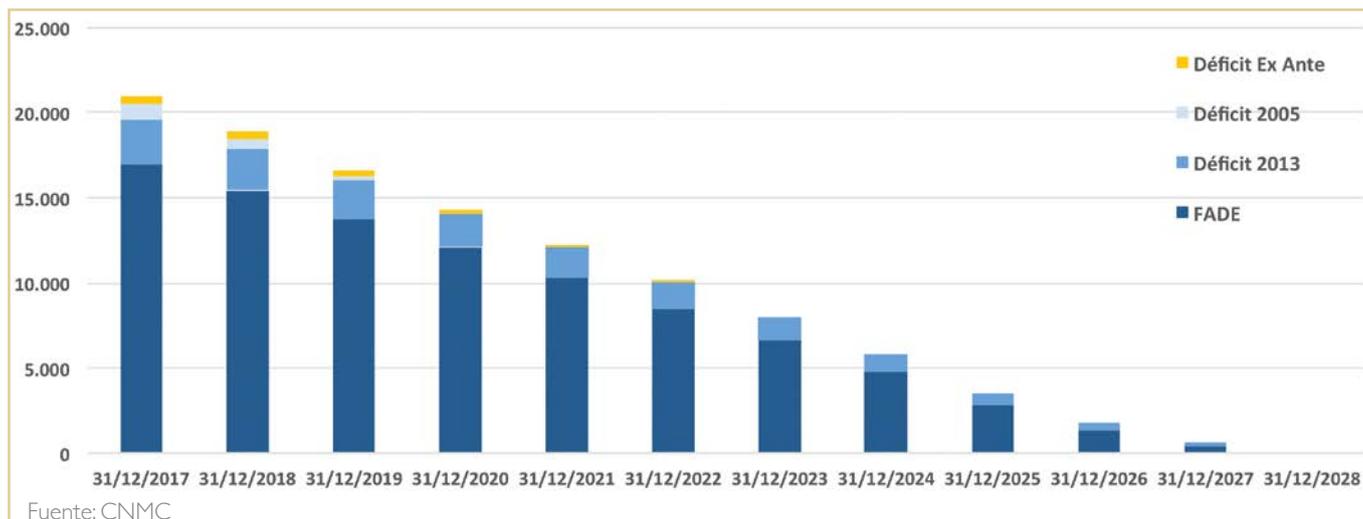
En relación a la estimación del activo, partiendo del saldo inicial de la caja de FADE, se han proyectado los ingresos anuales del Fondo a partir del cálculo de las anualidades correspondientes, relativas tanto a emisiones realizadas en el pasado, como a emisiones de refinanciación que tengan que realizarse en el futuro con el fin de hacer frente a vencimientos de bonos emitidos, en caso de que el Fondo no disponga de caja suficiente en el momento de dicho vencimiento. En el cómputo de las anualidades, se han tenido en cuenta los

ajustes derivados de las amortizaciones y operaciones de refinanciación, con el fin de tener en cuenta el efecto económico derivado de la variación en la TIR media ponderada del Fondo.

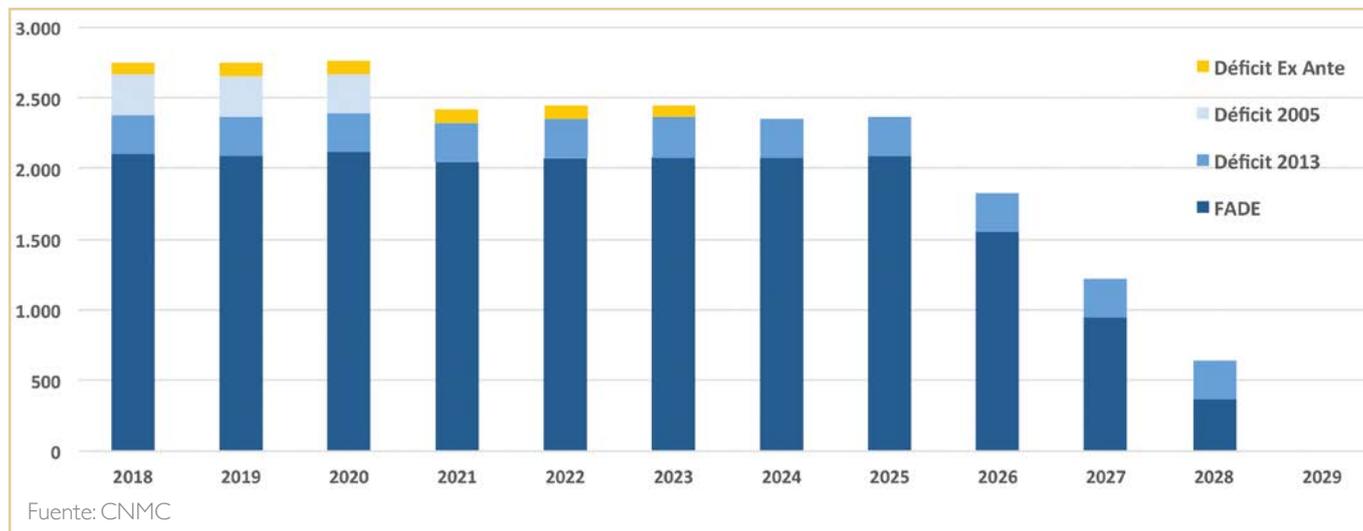
Por el lado del pasivo, se ha considerado una refinanciación anual en aquellos años en que resulte necesario, que cubra la totalidad de las necesidades de caja de FADE durante ese año para hacer frente a las amortizaciones correspondientes. Por su parte, la TIR de las nuevas emisiones de refinanciación se ha estimado como la media entre el 1 de noviembre de 2015 y el 31 de enero de 2016 del Bono del Estado a un plazo equivalente al de la emisión más un diferencial de 21 puntos básicos, por ser el diferencial medio de las últimas emisiones realizadas por el Fondo antes de ese periodo. A continuación, el plazo de vencimiento asociado a las nuevas emisiones se ha optimizado siguiendo un procedimiento iterativo, de forma que sea suficientemente largo para que se minimice la necesidad de realizar nuevas refinanciaciones en su fecha de amortización (en todo caso, posterior a 2021, por el gran número de vencimientos de bonos a satisfacer hasta esa fecha, y anterior a 2028, antes de que finalicen los ingresos del Fondo) y, a su vez, que sea suficientemente corto, de modo que no se acumule un importe elevado en la caja de FADE sin que éste sea utilizado en la amortización de bonos.

Bajo las anteriores consideraciones, la deuda viva del sector eléctrico iría disminuyendo gradualmente a lo largo de los próximos años, quedando completamente satisfecha a 31 de diciembre de 2028, tras pagarse durante ese año las últimas anualidades correspondientes a FADE y al Déficit 2013, como se muestra en las figuras 19 y 20.

**Figura 19. Evolución prevista de la deuda viva del sector eléctrico a 31 de diciembre de cada año, por categoría de derecho de cobro, hasta su completa satisfacción (millones de euros)**



**Figura 20. Evolución prevista de las anualidades de los derechos de cobro relativos a la deuda del sector eléctrico hasta su completa satisfacción (millones de euros)**



Por otra parte, se observa que la previsión total de pagos por anualidades del déficit de las actividades reguladas del sector eléctrico, si bien disminuye entre los años 2018 y 2028, aumenta puntualmente en determinados

ejercicios. Este hecho se debe a que, al haberse realizado las últimas refinanciaciones de FADE a tipos de interés significativamente bajos, las operaciones de refinanciación y amortización que se produzcan en el futuro,

no siempre supondrán una disminución del valor de la TIR media ponderada del Fondo, como ha venido ocurriendo en los últimos años, sino que supondrán un incremento de dicha TIR media ponderada en ciertos casos.

Además, cabe destacar el descenso significativo de los pagos totales de anualidades en 2021, debido a la satisfacción en 2020 del derecho de cobro asociado al Déficit 2005.

En cuanto al sector gasista, las proyecciones de los importes pendientes de cobro a 31 de diciembre de cada año y de las anualidades a pagar, por categoría de derecho de cobro, se basan en las siguientes consideraciones:

- Para los derechos de cobro relativos al Laudo del Arbitraje de GAS NATURAL, al Déficit acumulado a 31 de diciembre de 2014 y al Desajuste 2015, se ha partido de los correspondientes importes pendientes de cobro a 31 de diciembre de 2016 y de las anualidades calculadas para 2017.

Asimismo, al no haberse aprobado los tipos de interés definitivos, se han aplicado, entre 2018 y la plena satisfacción de cada derecho de cobro, los tipos de interés provisionales que se han indicado anteriormente para cada categoría.

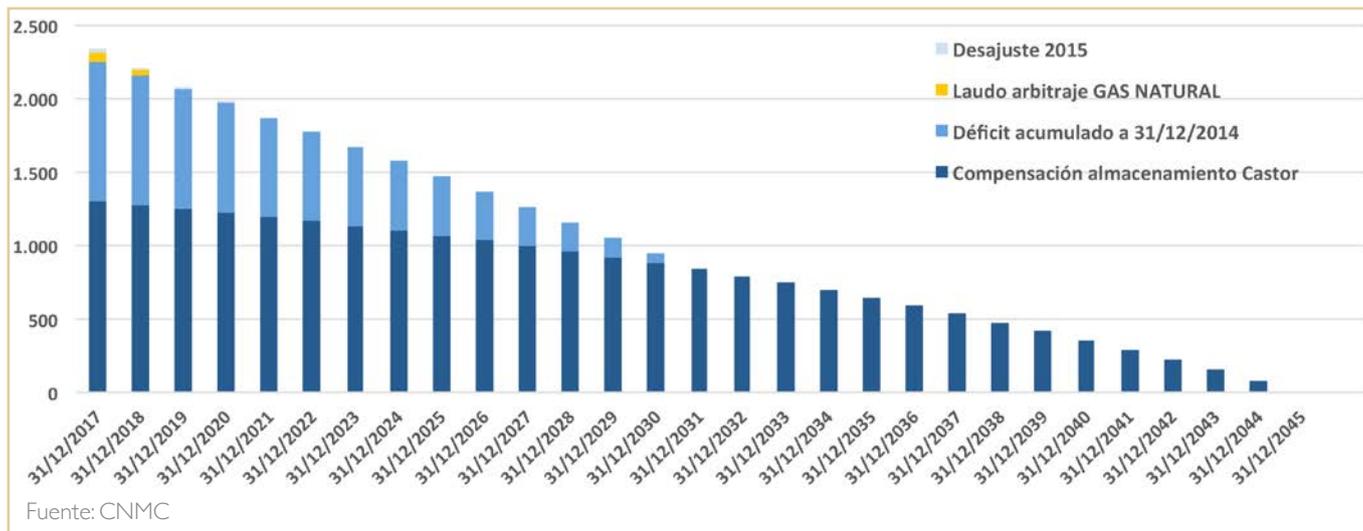
- Respecto al derecho de cobro asociado a la compensación por la extinción de la concesión de explotación del almacenamiento de gas subterráneo "Castor", dado que el tipo de interés aplicable es un tipo fijo del 4,267%, no es necesario realizar estimaciones, siendo los importes ciertos.

En consecuencia, y sin tener en consideración la generación de deuda adicional, la deuda viva del sector gasista iría disminuyendo gradualmente, quedando comple-

tamente amortizada a 31 de diciembre de 2045, ya que la deuda asociada a la compensación por la extinción de la concesión de explotación del almacenamiento de gas subterráneo "Castor" tiene un plazo de recuperación de 30 años, como se observa en las figuras 21 y 22. La deuda asociada al déficit acumulado a 31 de diciembre de 2014, por su parte, quedaría satisfecha en 2031.

Respecto a la previsión de la evolución de los pagos totales por anualidades, se produce una disminución destacable en 2020, tras la completa amortización en 2019 del derecho de cobro relativo al Laudo del Arbitraje de GAS NATURAL, y también posteriormente, en 2032, después de la satisfacción del derecho de cobro asociado al Déficit acumulado a 31 de diciembre de 2014. ■

**Figura 21. Evolución prevista de la deuda viva del sector gasista a 31 de diciembre de cada año, por categoría de derecho de cobro, hasta su completa satisfacción (millones de euros)**



**Figura 22. Evolución prevista de las anualidades de los derechos de cobro relativos a la deuda del sector gasista hasta su completa satisfacción (millones de euros)**

