

ACUERDO POR EL QUE SE PROPONE LA RETRIBUCIÓN A RECONOCER A LAS EMPRESAS TITULARES DE INSTALACIONES DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA EL EJERCICIO 2018. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL REAL DECRETO 1047/2013.

Expediente nº: INF/DE/224/17

SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA

Presidenta

D^a. María Fernández Pérez

Consejeros

D. Benigno Valdés Díaz

D. Mariano Bacigalupo Saggese

D. Bernardo Lorenzo Almendros

D. Xabier Ormaetxea Garai

Secretario de la Sala

D. Joaquim Hortalà i Vallvé, Secretario del Consejo.

En Madrid, a 19 de diciembre de 2017

En el ejercicio de la función que le atribuye el artículo 7.34 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, la SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA, ha acordado emitir el siguiente informe:

1. ANTECEDENTES

El presente informe se emite en atención a lo establecido en el artículo 6.1, párrafo segundo, del Real Decreto 1047/2013, de 27 de diciembre, por el que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de transporte de energía eléctrica. Tal precepto prevé que la CNMC habrá de remitir anualmente al Ministerio de Industria, Energía y Turismo un informe con la propuesta de retribución para el siguiente ejercicio de cada una de las empresas titulares de instalaciones de transporte de energía eléctrica.

La Orden IET/981/2016, de 15 de junio, ha fijado la retribución de las empresas titulares de instalaciones de transporte de energía eléctrica para el año 2016.

En este sentido, es preciso señalar que recientemente se ha iniciado el procedimiento de declaración de lesividad para el interés público de la Orden IET/981/2016, de 10 de junio, por la que se establece la retribución de las empresas titulares de instalaciones de transporte de energía eléctrica para el

año 2016, respecto de la retribución fijada para Red Eléctrica de España, S.A. (REE), dándose traslado del citado acuerdo a REE.

Los aspectos a revisar son:

- Consideración doble de la retribución por inversión de los activos del transporte insular con puesta en servicio en el periodo 1998-2006, que estaban incluidos en la retribución de las instalaciones puestas en servicio con anterioridad al 1 de enero de 1998 y también dentro del activo a retribuir por instalaciones puestas en servicio desde el año 1998, las cuales son valoradas a coste de reposición.
- Consideración doble de la retribución por operación y mantenimiento de los incrementos de capacidad en líneas puestas en servicio con anterioridad al 1 de enero de 1998.
- Ayudas y/o subvenciones recibidas por instalaciones no singulares puestas en servicio en el periodo 1998-2007 que no habían podido ser contabilizadas individualmente.
- Instalaciones declaradas como puestas en servicio en el año 2014 que no disponían de la correspondiente acta de puesta en servicio.
- Modificación de las características técnicas de algunas instalaciones respecto de las que fueron incluidas en el inventario a 1 de enero de 2015.
- Retribución de las inversiones en despachos de maniobra ejecutadas entre los años 2004 y 2013, inclusive, que pasan de ser retribuidas en el n+1 al n+2.

Conviene señalar que, con fecha 5 de octubre de 2017, la Sala de Supervisión Regulatoria de la CNMC aprobó el informe denominado "*Acuerdo por el que se emite informe sobre la propuesta de orden por la que se establece la retribución de las empresas titulares de instalaciones de transporte de energía eléctrica para el año 2017*" (Exp. IPN/CNMC/029/17). En dicho informe han sido debidamente tenidos en cuenta los aspectos a revisar señalados en el procedimiento de declaración de lesividad.

Asimismo, con fecha 31 de octubre de 2017, la Sala de Supervisión Regulatoria acordó remitir a la Dirección General de Política Energética y Minas los datos solicitados por ésta para la elaboración del escenario de ingresos y costes del sistema eléctrico para 2018 (Exp. INF/DE/186/17), entre los que se incluían los relativos al transporte de energía eléctrica. Para dicho informe, no dio tiempo a cotejar en detalle el inventario auditado de instalaciones de transporte a 1 de enero de 2017 remitido por REE, única empresa transportista que ha puesto en servicio instalaciones en el ejercicio 2016, ni con la información obrante en la CNMC de anteriores ejercicios, ni con la auditoria externa de las instalaciones de transporte puestas en servicio en el año 2016 presentada por REE en cumplimiento de la Resolución de la DGPEM, de 26 de abril de 2017. Una vez

superada dicha eventualidad, en el presente informe se plasman los cálculos retributivos definitivos para el año 2018.

2. METODOLOGÍA RETRIBUTIVA ESTABLECIDA EN EL REAL DECRETO 1047/2013

La retribución para el año n de la empresa transportista i será la suma de la retribución de cada una de las instalaciones de transporte de su propiedad que se encuentren en servicio en el año n-2 y del incentivo a la disponibilidad:

$$R_n^i = \sum_{\forall \text{Instalaciones en servicio el año } n-2} R_n^j + ID_n^i$$

siendo,

R_n^i *Retribución en el año n que percibe una empresa transportista i vinculada a las instalaciones de su titularidad en servicio en el año n-2.*

R_n^j *Retribución de la instalación j perteneciente a la empresa transportista i en el año n por el hecho de estar en servicio en el año n-2.*

ID_n^i *Incentivo de disponibilidad de la empresa transportista i percibido el año n asociado al grado de disponibilidad ofrecido por sus instalaciones de transporte en el año n-2.*

La retribución anual a percibir por el elemento de inmovilizado j de la red de transporte en el año n por estar en servicio en el año n-2, R_n^j , se calculará como:

$$R_n^j = RI_n^j + ROM_n^j$$

donde,

RI_n^j *Retribución de inversión del elemento de inmovilizado j en el año n por el hecho de estar en servicio en el año n-2 y no haber superado su vida útil regulatoria.*

ROM_n^j *Retribución de operación y mantenimiento del elemento de inmovilizado j en el año n por el hecho de estar en servicio en el año n-2.*

La retribución a la inversión de una instalación de la red de transporte, RI_n^j , se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$RI_n^j = A_n^j + RF_n^j$$

donde,

A_n^j Retribución por amortización de la inversión del elemento de inmovilizado j en el año n .

RF_n^j Retribución financiera de la inversión de la instalación j en el año n .

La retribución por amortización de la inversión de la instalación j , A_n^j , se obtendrá a partir de los valores de inversión, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$A_n^j = \frac{VI^j}{VU^j}$$

donde,

VI^j Valor de la inversión con derecho a retribución a cargo del sistema de la instalación j .

VU^j Vida útil regulatoria de la instalación j expresada en años. Con carácter general tomará un valor de 40 años salvo que en la Orden Ministerial que fije los valores unitarios de referencia se disponga otro valor específicamente para ese tipo de instalación o activo. Los despachos de maniobra con carácter general tendrán una vida útil regulatoria de 12 años.

La retribución financiera de la inversión de la instalación j en el año n , RF_n^j , se calculará cada año n aplicando la tasa de retribución al valor neto de la inversión, conforme a la siguiente formulación:

$$RF_n^j = VN_n^j \cdot TRF_n$$

donde,

TRF_n Tasa de retribución financiera del año n a aplicar a la instalación j durante el periodo regulatorio.

VN_n^j Valor neto de la inversión de la instalación j con derecho a retribución a cargo del sistema el año n . Este valor se calculará de acuerdo a la siguiente expresión:

$$VN_n^j = VI^j - (k - 2) \cdot \frac{VI^j}{VU^j}$$

k Número de años transcurridos desde la obtención de la autorización de explotación de la instalación.

Por su parte, la retribución en concepto de operación y mantenimiento a percibir por una instalación no singular de la red de transporte j el año n como consecuencia de haber estado en servicio en el año $n-2$, ROM_n^j , resultante de aplicar el valor unitario de operación y mantenimiento a la instalación j , se calculará como:

$$ROM_n^j = (VOM_{n-2}^j \cdot UF_j) \cdot FRROM_{n-2}^j$$

donde:

VOM_{n-2}^j Valor unitario de referencia de operación y mantenimiento del año $n-2$ aplicable a la instalación j por sus características técnicas.

UF_j Unidades físicas de la instalación j .

$FRROM_{n-2}^j$ Factor de retardo retributivo de la operación y mantenimiento de la instalación j . Este factor se deriva del coste financiero motivado por el retraso entre la puesta en servicio de la instalación j y el inicio del devengo de retribución por operación y mantenimiento, y se calculará como:

$$FRROM_{n-2}^j = (1 + TRF_{n-2})^{tr_{om_j}}$$

donde:

TRF_{n-2} Tasa de retribución financiera del año $n-2$.

tr_{om_j} Tiempo de retardo retributivo de la operación y mantenimiento de la instalación j expresado en años. Este parámetro tomará los siguientes valores:

- a) Para todas las instalaciones puestas en servicio antes del 1 de enero de 2011 su valor será nulo.
- b) Para las instalaciones puestas en servicio desde el 1 de enero de 2011, su valor será uno.

Los valores unitarios de referencia anuales a aplicar en concepto de retribución por operación y mantenimiento a la instalación j , serán los recogidos en la Orden Ministerial que fije los valores unitarios de referencia.

La retribución por operación y mantenimiento de instalaciones singulares se calculará de acuerdo a la siguiente expresión:

$$ROM_n^j = ROM_{base}^j \cdot IAOM_n \cdot FRROM_{n-2}^j$$

siendo,

ROM_{base}^j Retribución por operación y mantenimiento base de una instalación singular que se recoge en la Orden Ministerial de declaración de singularidad.

$IAOM_n$ Actualizador de los valores unitarios de referencia de operación y mantenimiento. Para el cálculo de la retribución por operación y mantenimiento de una instalación singular este parámetro tomará como valor 1 el primer año en que devenga retribución dicha instalación singular.

$FRRROM_{n-2}^j$ Factor de retardo retributivo de la operación y mantenimiento señalado anteriormente.

Las instalaciones que cesen su operación de forma definitiva en el año $n-2$ percibirán en el año n en concepto de operación y mantenimiento la parte proporcional al número de días que hubieran estado en servicio dicho año dejando de percibir retribución a partir de ese momento.

Asimismo, las empresas que pongan en servicio instalaciones en el año $n-2$, percibirán en concepto de operación y mantenimiento en el año n la parte proporcional al número de días que hubieran estado en servicio en el año $n-2$.

3. PROPUESTA DE RETRIBUCIÓN

3.1 Instalaciones puestas en servicio con anterioridad al 1 de enero de 1998

De acuerdo con el apartado 1 de la disposición transitoria segunda “Cálculo del valor de inversión con derecho a retribución a cargo del sistema asociado a determinadas instalaciones” del Real Decreto 1047/2013, de 27 de diciembre, en la redacción dada por el artículo 1 apartado 7 del Real Decreto 1073/2015:

Las instalaciones puestas en servicio con anterioridad al 1 de enero de 1998 y que a fecha 31 de diciembre del año $n-2$, siendo n el año de inicio del primer periodo regulatorio, aún continúen en servicio, se considerarán como una única instalación j , de valor de inversión con derecho a retribución a cargo del sistema por el hecho de estar en servicio en el $n-2$ $VI_{j, pre-1998}$ y de vida residual promedio reconocida $VR_{j, pre-1998}$ a 31 de diciembre del año $n-2$.

El valor de $VI_{j, pre-1998}$ se calculará de acuerdo a la siguiente formulación:

$$VI_{j, pre-1998} = \frac{RI_{n-1}^i \cdot VU_{pre-1998}^i}{1 + (VR_{n-1}^{j, pre-1998} \cdot TRF_{n-1})}$$

donde:

$VI_{n-1}^{j, pre-1998}$ Valor de la inversión con derecho a retribución a cargo del sistema de todas las instalaciones de la empresa i puestas en servicio con anterioridad a 1 de enero de 1998 y que aún se encuentran en servicio a 31 de diciembre del año $n-2$.

$RI_{n-1}^{i, pre-1998}$ Retribución a la inversión reconocida a la empresa transportista i al inicio del primer periodo regulatorio. Este valor será el recogido en el expediente de la orden en la que se hubiera establecido la retribución del año anterior al de inicio del primer periodo regulatorio resultante de la aplicación para las instalaciones puestas en servicio con anterioridad a 1998 del contenido del anexo IV del Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, por el que se adoptan medidas urgentes para garantizar la estabilidad financiera del sistema eléctrico.

$VU_{pre-1998}^i$ Vida útil regulatoria de las instalaciones puestas en servicio antes del año 1998 de la empresa transportista i . este parámetro tomará un valor de 40 años.

TRF_{n-1} es la tasa de retribución financiera aplicada el año $n-1$ para el cálculo de la retribución de las instalaciones de transporte de energía eléctrica.

$VR_{n-1}^{j, pre-1998}$ Vida residual promedio reconocida a 31 de diciembre del año $n-3$ correspondiente a las instalaciones de la empresa transportista i puestas en servicio antes de 1998 y que aún se encuentran en servicio en el año $n-3$, siendo n el año de inicio del primer periodo regulatorio. Esta expresión se calculará como:

$$VR_{n-1}^{j, pre-1998} = VR_{n-2}^{j, pre-1998} + 1$$

donde

$VR_{n-2}^{j, pre-1998}$ Es la vida residual promedio reconocida a 31 de diciembre del año $n-2$ de las instalaciones de la empresa i puestas en servicio con anterioridad a 1998 y que aún se encuentran en servicio en el año $n-2$, siendo n el año de inicio del primer periodo regulatorio. Este valor se calculará de acuerdo a la siguiente expresión:

$$VR_{n-2}^{j, pre-1998} = VR_{OM_2^\circ_Periodo}^{j, pre-1998} - (Año^{n-2} - 2011) + \Delta VR_{pre-1998}^i$$

donde:

$VR_{OM_2^\circ_Periodo}^{j, pre-1998}$ *vida residual de las instalaciones puestas en servicio antes de 1 de enero de 1998 de la empresa transportista i utilizada en el cálculo de la retribución del año 2013 empleada en la Orden IET/2442/2013, de 26 de diciembre, por la que se establecen las retribuciones del segundo periodo de 2013 para las actividades de transporte y distribución de energía eléctrica y se establecen otras medidas en relación con la retribución de las actividades de transporte y distribución de años anteriores, que recoge la vida residual promedio a 31 de diciembre de 2001 de las instalaciones de la empresa i puestas en servicio con anterioridad a 1998 y que aún se encuentran en servicio en el año 2011.*

$Año^{n-2}$ *valor en el calendario del año $n-2$, siendo n el año de inicio del primer periodo regulatorio.*

$\Delta VR_{pre-1998}^i$ *incremento de la vida residual de las instalaciones puestas en servicio antes de 1 de enero de 1998 por renovación y mejora calculado de acuerdo a la disposición transitoria tercera del presente real decreto.*

Para el cálculo del valor neto de inversión de las instalaciones puestas en servicio con anterioridad a 1 de enero de 1998 y que a fecha 31 de diciembre del año $n-2$ continúen en servicio se aplicará la formulación prevista en el artículo 7.2 con la particularidad de que k tomará el valor que se expresa a continuación:

$$k = VU^i - VR^{j, pre-1998} + 2$$

VU^i y $VR^{j, pre-1998}$ *son los términos ya señalados.*

A este respecto, con fecha 17 de diciembre de 2015 la Sala de Supervisión Regulatoria aprobó informe a solicitud de la DGPEM sobre la retribución a REE por inversión en instalaciones puestas en servicio antes del 1 de enero de 1998. En el mismo se informó favorablemente la petición de REE de modificación del valor de la retribución a la inversión de tales instalaciones conforme a la posibilidad establecida en la disposición adicional única del Real Decreto 1073/2015, de 27 de noviembre, resultando un valor de inversión (VI) de 12.443.054 miles de €, importe que expresamente se recoge en la Resolución de la DGPEM de 18 de enero de 2016.

Igualmente, la Sala de Supervisión Regulatoria aprobó el 1 de marzo de 2016, a solicitud de la DGPEM, informe sobre la retribución por inversión de instalaciones puestas en servicio antes del 1 de enero de 1998 para UFD, que dio lugar a la Resolución de la DGPEM de 22 de marzo de 2016 en la que se establece que el valor de retribución a la inversión en 2015 de tales

instalaciones, $RI_{2015}^{i,pre-1998}$, asciende 3.695.560 €, del cual resulta un valor de inversión (VI) para UFD para este conjunto de instalaciones de **97.235 miles de €**.

En relación al coste de operación y mantenimiento de este grupo de instalaciones, el mismo se calcula igualmente por aplicación de los valores unitarios de O&M aprobados por la Orden IET/2659/2015, de 11 de diciembre, al inventario auditado de instalaciones que han remitido las empresas transportistas.

Partiendo de los anteriores valores de inversión para Red Eléctrica y Unión Fenosa Distribución y de los valores unitarios de O&M aprobados en la Orden IET/2659/2015, se calcula para el ejercicio 2018, por un lado, la amortización y la retribución financiera y, por otro, la retribución de O&M para cada una de las instalaciones que conforman dicho grupo de instalaciones anteriores al 1998, obteniéndose la retribución que se muestra en la siguiente tabla:

RETRIBUCIÓN TRANSPORTE 2018 (Miles de €)			
		REE	UFD
Retribución instalaciones anteriores al 1 de enero de 1998	VI valor de inversión	12.443.054	97.235
	VU	40	40
	VR	5	5
	RI instalaciones peninsulares cuya PES fue anterior a 1998 e instalaciones insulares cuya PES fue anterior a 2007	412.227	3.221
	ROM todas las instalaciones cuya PES fue anterior a 1998	223.673	446
	RETRIBUCIÓN	635.900	3.667

Un mayor detalle de la retribución por O&M de este conjunto de instalaciones se plasma en el Anexo del presente informe.

Es preciso señalar que dentro de estas instalaciones figura el primer circuito de interconexión España-Marruecos que se puso en servicio en el año 1997. La retribución por inversión de esta instalación singular concreta está englobada dentro de la retribución conjunta por inversión para este grupo de instalaciones.

3.2 Instalaciones no singulares puestas en servicio entre el 1 de enero de 1998 y el 31 de diciembre de 2014

El valor de inversión con derecho a retribución a cargo del sistema de las instalaciones no singulares puestas en servicio entre el 1 de enero de 1998 y el 31 de diciembre de dos años antes del inicio del primer periodo regulatorio y que a dicha fecha contian en servicio, denominado $VI_{1998 \rightarrow n-2}^{i,no\ sing}$, se calcula de

acuerdo a la siguiente expresión, tal y como se establece en el apartado 2 de la disposición transitoria segunda del Real Decreto 1047/2013:

$$VI_{1998 \rightarrow n-2}^{j, \text{no sing}} = \left(VI_{1998 \rightarrow n-2}^{j, \text{valores unitarios}} \cdot \delta_j - AY^j \right) \cdot FRRI_{1998 \rightarrow n-2}^j$$

donde:

$VI_{1998 \rightarrow n-2}^{j, \text{valores unitarios}}$ Valor de la inversión de la instalación no singular j que obtuvo autorización de explotación entre el 1 de enero de 1998 y el 31 de diciembre de dos años antes del inicio del primer periodo regulatorio y que a dicha fecha continúa en servicio, calculado empleando los valores unitarios de referencia actualizados a fecha 31 de diciembre de dos años antes del de inicio del primer periodo regulatorio.

δ_j Coeficiente en base uno que refleja el complemento a uno del valor total de inversión de dicha instalación financiado y/o cedido por terceros.

AY^j Valor de las ayudas públicas percibidas por la instalación j . En el caso de que estas ayudas públicas provengan de organismos de la Unión Europea, este valor será el 90% del importe percibido.

$FRRI_{1998 \rightarrow n-2}^j$ Factor de retardo de retribución a la inversión de la instalación j que obtuvo autorización de explotación entre el año 1998 y el año $n-2$. Este factor es derivado del coste financiero motivado por el retraso entre la puesta en servicio de la instalación j y el inicio del devengo de retribución por inversión, que se calculará como:

$$FRRI_{1998 \rightarrow n-2}^j = \left(1 + TRF_{\text{primer_per}} \right)^{tr_j}$$

donde:

$TRF_{\text{primer_per}}$ Tasa de retribución financiera empleada en el primer año del primer periodo regulatorio.

tr_j Tiempo de retardo retributivo de la instalación j expresado en años. Este parámetro tomará un valor de 0,5 años para las instalaciones que han obtenido autorización de explotación antes del 1 de enero del año 2011 y de 1,5 años para las que han obtenido autorización de explotación desde el 1 de enero de 2011 hasta el 31 de diciembre de dos años antes del inicio del primer periodo regulatorio.

En el primer periodo regulatorio la tasa de retribución financiera es la establecida en la disposición adicional décima de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, que se corresponde con la media del rendimiento de las Obligaciones del Estado a 10 años en el mercado secundario de los tres meses anteriores a la entrada en vigor del Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, incrementada en 200 puntos básicos.

Al respecto, es preciso resaltar que, en el informe de auditoría que acompaña al inventario a 1 de enero de 2015 de REE, se señala que el campo "AYUDAS" para las instalaciones puestas en servicio en el periodo 1998-2007 se ha cumplimentado de forma conjunta para todas las instalaciones en base a las subvenciones concedidas a lo largo de dicho periodo por Organismos Oficiales. El detalle de tales subvenciones se muestra a continuación (valores en miles de €):

1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Total
			4.234	82.462		308				89.765

Para tener en cuenta dichas subvenciones, tal y como establece el Real Decreto 1047/2013, y siguiendo el mismo criterio que en el cálculo retributivo correspondiente al ejercicio 2017, se han descontado las mismas también de forma global, considerando en todo caso el año en que se produjo la subvención. Dicha consideración conlleva un decremento de la retribución total para el ejercicio 2018 de 6.080 miles de €, que ha sido debidamente considerada en la retribución ahora calculada para REE.

A partir del año 2008, con la entrada en vigor del hoy ya derogado Real Decreto 325/2008, se han venido declarando las subvenciones concedidas por Organismos Oficiales de forma individualizada para cada instalación.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, la retribución por inversión y la retribución por operación y mantenimiento para el ejercicio 2018, para las instalaciones no singulares puestas en servicio entre el 1 de enero de 1998 y el 31 de diciembre de 2014, son las que se reflejan en la siguiente tabla:

		REE	UFD	VALL DE SOLLER
Retribución instalaciones no singulares puestas en servicio desde 1 de enero de 1998 hasta el 31 de diciembre de 2014	RI no singulares	524.797	19.576	444
	ROM no singulares	160.104	3.269	199
	Ayudas 2001, 2002 y 2004	-6.080		
	RETRIBUCIÓN	678.822	22.845	643

Un mayor detalle de la retribución de este conjunto de instalaciones se plasma en el Anexo de este informe.

3.3 Instalaciones puestas en servicio entre el 1 de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2016

El artículo 10 sobre "Cálculo del valor de inversión con derecho a retribución a cargo del sistema" del Real Decreto 1047/2013 establece que:

1. El valor de inversión con derecho a retribución a cargo del sistema de los nuevos elementos puestos en servicio por la empresa i el año $n-2$, se establecerá para las nuevas instalaciones puestas en servicio el año $n-2$ con carácter anual, junto con la retribución de cada empresa, por orden del Ministro de Industria, Energía y Turismo, previo acuerdo de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, a propuesta de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y se calculará como:

$$VI_n^i = \sum_{\forall j \text{ de la empresa } i \text{ puesta en servicio en } n-2} VI^j$$

dónde:

VI^j Es el valor de la inversión con derecho a retribución a cargo del sistema de la instalación j perteneciente a la empresa transportista i .

La propuesta de valor de inversión con derecho a retribución a cargo del sistema de cada instalación será remitida por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia junto con el informe señalado en el artículo 6.

Una vez establecido el valor de inversión con derecho a retribución de la instalación j , este no podrá ser modificado durante toda la vida de la instalación.

2. El valor de inversión con derechos a retribución a cargo del sistema de la instalación j que ha obtenido autorización de explotación el año $n-2$ se calculará como:

$$VI^j = \left(\left(VI_{n-2}^{j,real} + \frac{1}{2} \cdot (VI_{n-2}^{j,valores \text{ unitarios}} - VI_{n-2}^{j,real}) \right) \cdot \delta_j - AY^j \right) \cdot FRRI_{APS}^j$$

donde:

δ_j es un coeficiente en base uno que refleja el complemento a uno del valor total de inversión de dicha instalación financiado y cedido por terceros.

AY^j valor de las ayudas públicas percibidas por la instalación j . En el caso de que estas ayudas públicas provengan de organismos de la Unión Europea, este valor será el 90 por ciento del importe percibido.

$VI_{n-2}^{j,real}$ valor auditado de inversión de la instalación j que ha obtenido la autorización de explotación el año $n-2$.

$VI_{n-2}^{j,valores \text{ unitarios}}$ valor de la inversión de la instalación j que ha obtenido la autorización de explotación el año $n-2$ calculado empleando los valores unitarios de referencia señalados en el Capítulo V.

$FRRI_{n-2}^j$ Factor de retardo retributivo de la inversión de la instalación j que ha obtenido la autorización de explotación el año $n-2$. Este factor es derivado del coste financiero motivado por el retraso entre la obtención de la autorización de explotación de la instalación j y el inicio del devengo de retribución por inversión. Este valor se calculará como:

$$FRRI_{n-2}^j = (1 + TRF_{APS})^{tr_j}$$

donde:

TRF_{APS} es la tasa de retribución financiera en vigor el año en que ha obtenido la autorización de explotación la instalación j .

tr_j es el tiempo de retardo retributivo de la instalación j expresado en años con una precisión de dos decimales que mide el tiempo transcurrido desde la obtención de la autorización de explotación de la instalación j hasta que comienza el devengo de retribución de la misma.

Este cálculo se realizará tanto si la diferencia ($VI_{n-2}^{j, \text{valores unitarios}} - VI_{n-2}^{j, \text{real}}$) es positiva como si fuera negativa.

En caso de que se cumpla que $\left(\frac{VI_{n-2}^{j, \text{valores unitarios}} - VI_{n-2}^{j, \text{real}}}{VI_{n-2}^{j, \text{real}}}\right) < -0,1$, se deberá aportar una auditoría técnica que justifique que los costes incurridos son superiores a los valores unitarios de referencia por sus especiales características y/o problemáticas.

Asimismo, en ningún caso la cuantía a sumar al valor de inversión auditada, es decir $\frac{1}{2} \cdot (VI_{n-2}^{j, \text{valores unitarios}} - VI_{n-2}^{j, \text{real}})$, podrá ser superior al 12,5 por ciento de dicho valor auditado.

Para el cálculo de los valores de inversión reales, se descontarán aquellos impuestos indirectos en los que la normativa fiscal vigente prevea su exención o devolución y aquellos tributos a los que se hace referencia en el artículo 16.4 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre...//...

Es preciso resaltar que tras un análisis exhaustivo de la auditoría de inversiones en instalaciones de transporte en 2016, y del inventario auditado a 1 de enero de 2017, se han detectado una serie de instalaciones que no disponen de la correspondiente acta de puesta en servicio, pese a que las mismas han sido incluidas en los archivos xml remitidos y que deben servir de base para el cálculo de la retribución del ejercicio 2018. En los cálculos ahora realizados no se han tenido en cuenta dichas instalaciones.

A continuación se relacionan las instalaciones que no se han tenido en cuenta en la retribución del ejercicio 2018, dado que no disponen de acta de puesta en servicio.

Cod. Trafo	Denominación	Tipo de Trafo
015-01220-TF	BENEJAMA	TI-142P
015-01222-TF	MEQUINENZA	TI-140P
015-01223-TF	CATADAU	TI-142P
015-01238-TF	ROCAMORA	TI-142P

Por otro lado, el año pasado se detectaron una serie de instalaciones que no se tuvieron en cuenta en el cálculo retributivo, por no disponer a 31 de diciembre de 2015 de su correspondiente acta de puesta en servicio. Si bien la información sobre la inversión correspondiente a dichas instalaciones se incluyó en la auditoría remitida para el cálculo retributivo correspondiente a 2017, se ha comprobado que este año se han aportado las correspondientes actas de puesta en servicio, con fecha 2016. Por tanto, las mismas han sido tenidas en cuenta en el actual cálculo retributivo, considerando como fecha de puesta en servicio la que aparece en el Acta correspondiente. A continuación se relacionan las mismas:

Cod. Trafo	Denominación	Tipo de Trafo
015-06177-TF	BUENOS AIRES	TI-152C
015-07700-TF	GUADAME	TI-142P
015-07701-TF	BRAZATORTAS	TI-142P
015-07742-TF	CAPARACENA	TI-142P
015-07761-TF	VITORIA	TI-142P
015-07763-TF	ITXASO	TI-142P

Asimismo, en relación a lo establecido en el anteriormente reproducido artículo 10 del Real Decreto 1047/2013, para aquellas instalaciones en las que se cumpla que $\left(\frac{VI_{n-2}^{j, \text{valores unitarios}} - VI_{n-2}^{j, \text{real}}}{VI_{n-2}^{j, \text{real}}}\right) < -0,1$, la empresa deberá aportar una auditoría técnica que justifique que los costes incurridos son superiores a los valores unitarios de referencia por, en su caso, sus especiales características y/o problemáticas.

A continuación, se detallan las instalaciones para las que se verifica tal circunstancia:

Cod. Línea	Denominación	Tipo Línea
015-06408-LI	LN ANDUJAR-GUADAME	TI-009P
015-06416-LI	BOIMENTE-PESÓZ	TI-005P
015-06424-LI	ES GODELLETA LN CATADAU-REQUENA	TI-005P
015-06425-LI	ES GODELLETA LN COFRENTES-LA ELIANA	TI-002P
015-06427-LI	ES GODELLETA LN ELIANA	TI-001P
015-06428-LI	ES GODELLETA LN COFRENTES	TI-001P
015-06466-LI	CASILLAS-LANCHA	TI-007P
015-06472-LI	ALGECIRAS-PUERTO REAL	TI-007P

Cod. Línea	Denominación	Tipo Línea
015-06475-LI	FRANQUESES-LA ROCA	TI-008P
015-06526-LI	LN LA ROCA-ENTRONQUE FRANQUESES-VIC	TI-007P

Cod. Posición	Denominación	Tipo Subestación
015-09453-SB	MURTERAR	TI-112B
015-09459-SB	SAN JUAN	TI-110B
015-09465-SB	GUADAME	TI-091P
015-09470-SB	TORREMENDO	TI-090P
015-09498-SB	REGOELLE	TI-098P
015-09499-SB	REGOELLE	TI-098P
015-09501-SB	GODELLETA	TI-090P

Se ha comprobado que, para algunas de las anteriores instalaciones, el incremento de la inversión real respecto a la obtenida aplicando los valores unitarios de referencia no se debe a requerimientos del sistema eléctrico, sino a otro tipo de causas como pueden ser necesidades de carácter urbanístico que, como ya se ha manifestado en anteriores informes de esta misma naturaleza, no deberían ser asumidos por el Sistema.

Por dicha razón, se considera necesario establecer una limitación en la determinación del valor de inversión a reconocer a estas instalaciones, fijando que en ningún caso el valor real de inversión auditado a considerar sea superior a la limitación establecida en el citado artículo 10 del Real Decreto 1047/2013, es decir:

$$\left(\frac{VI_{n-2}^{j, \text{valores unitarios}} - VI_{n-2}^{j, \text{real}}}{VI_{n-2}^{j, \text{real}}} \right) = -0,1 \Rightarrow VI_{n-2}^{j, \text{valores unitarios}} - VI_{n-2}^{j, \text{real}} = -0,1 * VI_{n-2}^{j, \text{real}}$$

$$\Rightarrow VI_{n-2}^{j, \text{valores unitarios}} = 0,9 * VI_{n-2}^{j, \text{real}} \Rightarrow VI_{n-2}^{j, \text{valores unitarios}} / 0,9 = VI_{n-2}^{j, \text{real}}$$

Es decir, el valor real de inversión auditado a considerar no podrá ser superior al valor de inversión calculado a valores unitarios de referencia dividido por 0,9.

A este respecto, es preciso señalar que el Real Decreto 1047/2013 contempla este tipo de limitaciones al volumen máximo de inversión en las instalaciones de carácter singular, las cuales por sus características son más difícil de acotar su inversión, por lo que resulta más coherente con la norma hacerlo para las instalaciones que tienen unos valores de referencia determinados y que son las instalaciones que, con más frecuencia, se ejecutan por parte de las empresas transportistas.

Se ha realizado un cálculo de ahorro que supondría al sistema la aplicación de la limitación señalada, arrojando una cifra que alcanza los 1.028 miles de €.

Igualmente, según lo establecido en el reiterado artículo 10 del Real Decreto 1047/2013, en ningún caso la cuantía a sumar al valor de inversión auditada, es decir $\frac{1}{2} \cdot (VI_{n-2}^{j,\text{valores unitarios}} - VI_{n-2}^{j,\text{real}})$, podrá ser superior al 12,5% de dicho valor auditado. En los cálculos realizados en el presente informe dicha limitación ha sido debidamente considerada.

A continuación se detallan las instalaciones en las que se ha aplicado tal limitación:

Cod. Línea	Denominación	Tipo Línea
015-06409-LI	ES MUDEJAR LN TERUEL 1 Y 2	TI-002P
015-06410-LI	ES MUIDEJAR LN ARAGON 1	TI-001P
015-06411-LI	ES MUDEJAR LN ARAGON 2	TI-001P
015-06413-LI	ES GAVARROT LN BEGUES-SANTBOI	TI-010P
015-06414-LI	MEZQUITA-APOYO 118 MORELLA	TI-005P
015-06415-LI	MORELLA-APOYO 118 MEZQUITA	TI-006P
015-06422-LI	SABINAL-APOYO T7 BARRANCO TIRAJANA	TI-048C
015-06423-LI	SABINAL-JINAMAR	TI-048C
015-06455-LI	ES SABINAL LN SAN MATEO 1 Y 2	TI-066C
015-06457-LI	ES SABINAL LN BARRACO DE TIRAJANA 1 Y 2	TI-054C
015-06458-LI	ES SABINAL LN JINAMAR 1 Y 2	TI-054C
015-06467-LI	GUILLENA-SANTIPONCE 4	TI-007P
015-06469-LI	CAN JARDÍ-RUBÍ	TI-007P
015-06470-LI	GUILLENA-CARMONA	TI-008P
015-06473-LI	CASARES-LOS RAMOS	TI-007P
015-06474-LI	CARMONA-VILLANUEVA DEL REY	TI-007P
015-06478-LI	ALCUDIA-POLLENSA	TI-030B
015-06480-LI	ALMODOVAR DEL RIO-VILLANUEVA DEL REY	TI-007P
015-06507-LI	ES SABINAL LN SAN MATEO 1 Y 2	TI-052C

Cod. Posición	Denominación	Tipo de Posición
015-09451-SB	VITORIA	TI-090P
015-09467-SB	SAN SEBASTIAN DE LOS REYES	TI-101P
015-09468-SB	SAN SEBASTIAN DE LOS REYES	TI-101P
015-09476-SB	CRISTOBAL COLON	TI-098P
015-09490-SB	SABINAL	TI-121C
015-09512-SB	SABINAL	TI-124C
015-09471-SB	TORREMENDO*	TI-090P
015-09473-SB	TORREMENDO*	TI-092P
015-09493-SB	SABINAL*	TI-121C
015-09496-SB	SABINAL*	TI-124C
015-09500-SB	REGOELLE*	TI-097P
015-09502-SB	GODELLETA*	TI-090P

Cod. Posición	Denominación	Tipo de Posición
015-09504-SB	GODELLETA*	TI-092P
015-09506-SB	MUELLE GRANDE*	TI-124C
015-09509-SB	CALA BLAVA*	TI-114B

En relación con lo anterior, cabe destacar que las instalaciones marcadas con asterisco se corresponden con posiciones de reserva sin equipar, para las que el valor de inversión declarado por REE es cero.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, la retribución por inversión y la retribución por operación y mantenimiento para las instalaciones no singulares puestas en servicio entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2016 son las que se reflejan en la siguiente tabla. A este respecto, es preciso señalar que la única empresa que ha puesto en servicio instalaciones no singulares de transporte en el ejercicio 2016 ha sido REE.

RETRIBUCIÓN A 2018 (Miles de €)		
		REE
Retribución instalaciones no singulares puestas en servicio desde 1 de enero hasta 31 de diciembre de 2015	RI no singulares	29.959
	ROM no singulares	7.603
	TOTAL	37.562
Retribución instalaciones no singulares puestas en servicio desde 1 de enero hasta 31 de diciembre de 2016	RI no singulareS	31.331
	ROM no singulares	852
	TOTAL	32.183
TOTAL		69.746

Cabe señalar que en el Inventario de instalaciones de transporte de energía eléctrica cuya puesta en servicio haya sido anterior al 1 de enero de 2017 remitido por REE se indica que no se ha producido ninguna baja de instalaciones en el ejercicio 2016.

Un mayor detalle de la retribución de este conjunto de instalaciones se plasma en el Anexo de este informe.

3.4 Instalaciones singulares

3.4.1 Líneas y máquinas singulares

Se entiende por inversiones singulares aquellas que se lleven a cabo en infraestructuras de transporte cuyas características de diseño, configuración, condiciones operativas o técnicas constructivas no estén recogidas en la Orden Ministerial que fije los valores unitarios de referencia de inversión y operación y mantenimiento.

El valor de inversión con derecho a retribución a cargo del sistema de cada una de las instalaciones j catalogadas de singulares que han obtenido autorización de explotación entre el 1 de enero de 1998 y el 31 de diciembre de dos años antes del inicio del primer periodo regulatorio y que a dicha fecha continúen en servicio, $VI_{1998 \rightarrow n-2}^{j, \text{sing}}$, se calcula de acuerdo a la siguiente expresión:

$$VI_{1998 \rightarrow n-2}^{j, \text{sing}} = \left(VI_{1998 \rightarrow n-2}^{j, \text{auditado}} \cdot \delta_j - AY^j \right) \cdot FRR I_{1998 \rightarrow n-2}^j$$

donde:

$VI_{1998 \rightarrow n-2}^{j, \text{auditado}}$ Valor auditado de la inversión de la instalación singular j que ha obtenido autorización de explotación entre el 1 de enero de 1998 y el 31 de diciembre de dos años antes del inicio del primer periodo regulatorio y que a dicha fecha continúa en servicio.

δ_j es un coeficiente en base uno que refleja el complemento a uno del valor total de inversión de dicha instalación financiado y cedido por terceros.

AY^j Valor de las ayudas públicas percibidas por la instalación j . En el caso de que estas ayudas públicas provengan de organismos de la Unión Europea, este valor será el 90% del importe percibido.

$FRR I_{1998 \rightarrow n-2}^j$ Factor de retardo de retribución a la inversión de la instalación j que ha obtenido autorización de explotación entre el año 1998 y el año $n-2$. Este factor es derivado del coste financiero motivado por el retraso entre la obtención de autorización de explotación de la instalación j y el inicio del devengo de retribución por inversión, que se calculará como:

$$FRR I_{1998 \rightarrow n-2}^j = \left(1 + TRF_{\text{primer_per}} \right)^{tr_j}$$

donde:

$TRF_{\text{primer_per}}$ Tasa de retribución financiera empleada en el primer año del primer periodo regulatorio.

tr_j Tiempo de retardo retributivo de la instalación j expresado en años. Este parámetro tomará un valor de 0,5 años para las instalaciones que han obtenido autorización de explotación antes del 1 de enero del año 2011 y de 1,5 años para las instalaciones que han obtenido autorización de explotación desde el 1 de enero de 2011 hasta el 31 de diciembre dos años antes del de inicio del primer periodo regulatorio.

La retribución por operación y mantenimiento de las instalaciones singulares se calcula de acuerdo a la siguiente expresión:

$$ROM_n^j = ROM_{base}^j \cdot IAOM_n \cdot FRROM_{n-2}^j$$

donde,

ROM_{base}^j Retribución por operación y mantenimiento base de una instalación singular que se recoge en la Orden de declaración de singularidad.

$IAOM_n$ Actualizador de los valores unitarios de referencia de operación y mantenimiento. Para el cálculo de la retribución por operación y mantenimiento de una instalación singular este parámetro tomará como valor 1 el primer año en que devenga retribución dicha instalación singular.

$FRROM_{n-2}^j$ Factor de retardo retributivo de la operación y mantenimiento.

A este respecto, con fecha 22 de diciembre de 2015 fue dictada Resolución de la DGPEM por la que se otorga carácter singular a las instalaciones, todas propiedad de REE, que se reflejan en la siguiente Tabla.

Instalaciones singulares puestas en servicio entre el 1 de enero de 1998 y el 31 de diciembre de 2014
Cable submarino Morvedre-Santa Ponça y estaciones convertoras
Interconexión con Francia y estación convertora
Línea a 400 kV aérea, simple circuito, Sentmenat-Bescanó.
Línea a 400 kV aérea, simple circuito, Vic-Bescanó
Desfasador de San Miguel de Salinas
Desfasador de Galapagar
Reactancia serie Ascó

Por su parte, en el punto tercero de la Orden IET/981/2016 se fijan los parámetros retributivos de las anteriores instalaciones singulares que disponían de acta de puesta en servicio, que son los que se han tenido en cuenta para el cálculo de la retribución del ejercicio 2018, y que se muestran en la siguiente tabla:

Denominación	Fecha de puesta en servicio	Vida útil (años)	Valor de inversión con derecho a retribución (€)	ROM _{Base} (€)	ROM _{Base} x FRROM (€)
Cable submarino Morvedre-Santa Ponça y estaciones convertoras	23/08/2011	40	543.130.198	7.970.000	8.488.313
Interconexión con Francia y estación convertora	22/12/2014	40	248.225.059	2.416.557	2.573.713

Denominación	Fecha de puesta en servicio	Vida útil (años)	Valor de inversión con derecho a retribución (€)	ROM _{Base} (€)	ROM _{Base} x FRROM (€)
Línea a 400 kV aérea, simple circuito denominada Sentmenat-Bescanó	22/12/2010	40	56.618.855	226.890	226.890
Línea a 400 kV aérea, simple circuito denominada Vic-Bescanó	24/05/2011	40	32.980.489	122.170	130.115
Desfasador de San Miguel de Salinas	14/06/2011	40	19.576.403	140.250	149.371

Respecto a las instalaciones singulares puestas en servicio en los años 2015 y 2016, el artículo 10.3 del Real Decreto 1047/2013 establece que:

Sin perjuicio de las limitaciones establecidas en el artículo 19.3, para la determinación del valor de inversión con derecho a retribución a cargo del sistema de aquellas inversiones que sean clasificadas como singulares, se aplicará el procedimiento señalado en el apartado 2 del presente artículo sustituyendo en la expresión anterior el valor de inversión calculado empleando los valores unitarios de referencia por el valor de inversión que figure en la solicitud de singularidad presentado por la empresa para su clasificación como singular a que se hace referencia en el artículo 19 del presente real decreto.

En el ejercicio 2015 se puso en servicio uno de los dos circuitos previstos de la línea submarina Mallorca-Ibiza, cuya singularidad fue otorgada mediante Resolución de la DGPEM de 11 de septiembre de 2014. En el ejercicio 2016 se ha puesto en servicio el segundo circuito de la citada línea. En dicha Resolución se establece como valor máximo de inversión con derecho a retribución a cargo del sistema 290 millones de €, en base a un valor de inversión previsto por REE de 232 millones de €, y un valor máximo de retribución por operación y mantenimiento de 3,025 millones de €, en base unos costes de operación y mantenimiento anuales previstos por REE de 2,42 millones de €.

Así, para el cálculo de la retribución por inversión de la citada instalación se ha considerado el valor de inversión que figura en la auditoria de inversiones en 2015, esto es, 116 millones de € y la que figura en la auditoria de inversiones en 2016, esto es 105,111 millones de €.

Conviene señalar que, de acuerdo con el artículo 19.3 del Real Decreto 1047/2013, una vez puesta en servicio la instalación singular, la retribución por operación y mantenimiento base y el valor de inversión con derecho a retribución por parte del Sistema deben ser aprobados mediante orden ministerial. En caso de que la citada orden fije unos valores de inversión y/o de

operación y mantenimiento con derecho a retribución a cargo del Sistema, distintos de los considerados en estos cálculos, se deberá modificar la retribución de esta instalación.

3.4.2 Despachos de maniobra y telecontrol

Conforme establece el Real Decreto 1047/2013, los despachos de maniobra y telecontrol por sus características de diseño, configuración, condiciones operativas o técnicas constructivas no permiten su inclusión en la Orden en la que se fijan los valores unitarios de referencia de inversión y de operación y mantenimiento, por lo que las inversiones asociadas a los mismos tienen *per se* la consideración de singulares. No obstante, las empresas que vayan a acometer en un determinado ejercicio inversiones en despachos de maniobra y telecontrol deben solicitar a la DGPEM su consideración de singularidad, para que ésta resuelva previo informe de la CNMC.

Al respecto, la Resolución de la DGPEM de 21 de julio de 2017 aprueba el carácter singular de las inversiones en despachos de maniobra y telecontrol del ejercicio 2015. A la fecha de emisión del presente informe no consta la petición de informe preceptivo sobre la solicitud de REE de consideración del carácter singular de las inversiones realizadas en despachos de maniobra y telecontrol durante el ejercicio 2016.

No obstante, en el cálculo de la retribución de REE para el ejercicio 2018 que se recoge en el presente informe, se ha considerado el total de la inversión en despachos de maniobra y telecontrol declarado para el ejercicio 2016, tal y como se recoge en la auditoría de inversiones aportadas por REE, sin que ello prejuzgue en modo alguno, el sentido y alcance del informe a emitir por la CNMC.

A continuación se plasma la retribución que, en su caso, correspondería percibir a REE por el total de inversiones en despachos de maniobra y telecontrol durante el ejercicio 2016.

Cod. Despacho	Denominación	Inversión (€)	Retribución 2018 (miles de €)
015-00644-DP	2016 FIBRA ÓPTICA	14.628.410	2.385.487
015-00646-DP	2016 PIA-MAR	13.205.117	2.153.388
015-00648-DP	2016 S.PERIMETRAL	2.596.588	423.431
015-00650-DP	2016 SUBESTACIONES	14.512.622	2.366.605
015-00652-DP	2016 RED DE BAJA CAPACIDAD	586.026	95.565

Teniendo en cuenta todo lo anterior, la retribución correspondiente a las instalaciones singulares puestas en servicio desde el 1 de enero de 1998 hasta el 1 de enero de 2017 sería la que se muestra en la siguiente Tabla. A este respecto es preciso señalar que la única empresa que ha puesto en servicio instalaciones singulares de transporte en el ejercicio 2016 ha sido REE.

RETRIBUCIÓN A 2017 (Miles de €)		
		REE
Retribución instalaciones singulares puestas en servicio desde el 1 de enero de 1998 hasta el 31 de diciembre de 2016	RI _{singulares líneas y máquinas}	103.854
	ROM _{singulares líneas y máquinas}	15.496
	RI _{despachos 2005-2015}	130.183
	RI _{despachos 2016}	7.424
	RETRIBUCIÓN	256.958

Al igual que se ha señalado respecto a las líneas y máquinas singulares, de acuerdo con el artículo 19.3 del Real Decreto 1047/2013, una vez puesta en servicio la instalación singular, en este caso despachos de maniobra y telecontrol, el valor de inversión con derecho a retribución por parte del sistema (no se considera retribución por operación y mantenimiento para los despachos de maniobra y telecontrol) debe ser aprobada mediante orden ministerial.

Un mayor detalle de la retribución de este conjunto de instalaciones se plasma en el Anexo de este informe.

4. CÁLCULO DE LA RETRIBUCIÓN CONFORME A LO RECOGIDO EN LOS APARTADOS ANTERIORES

Teniendo en cuenta los apartados anteriores, la retribución propuesta para el año 2018 de las empresas titulares de instalaciones de transporte, sin considerar los incentivos a la disponibilidad, asciende a **1.678.172** miles de €, de acuerdo al desglose recogido en la siguiente tabla:

		REE	UFD	VALL DE SOLLER
Retribución instalaciones pre-1998	VI _{valor de inversión}	12.443.054	97.235	
	VU	40	40	
	VR	5	5	
	RI _{instalaciones peninsulares cuya PES fue anterior a 1998 e instalaciones insulares cuya PES fue anterior a 2007}	412.227	3.221	
	ROM _{todas las instalaciones cuya PES fue anterior a 1998}	223.673	446	
	RETRIBUCIÓN	635.900	3.667	
Retribución instalaciones puestas en servicio desde 1998	RI _{no singulares}	586.088	19.576	444
	RI _{singulares líneas y máquinas}	103.854		
	RI _{singulares despachos 2005-2015}	130.183		
	RI _{singulares despachos 2016}	7.424		
	ROM _{no singulares}	178.151	3.269	199
	ROM _{singulares}	15.496		

	Ayudas 2001, 2002 y 2004	-6.080		
	RETRIBUCIÓN	1.015.117	22.845	643
	RETRIBUCIÓN TOTAL	1.651.017	26.512	643

5. CÁLCULO DEL INCENTIVO DE DISPONIBILIDAD

En el artículo 22 del Real Decreto 1047/2013 se establece el procedimiento para calcular el Índice de Indisponibilidad de una familia de instalaciones F de la empresa i (REE como transportista único y otras empresas distribuidoras titulares de instalaciones de transporte) en el año n-2, que expresa la indisponibilidad durante el año n-2 de las instalaciones transporte j de la empresa i que se incluyen en la familia F, y que se calculará de acuerdo a la siguiente expresión:

$$IIF_{n-2}^i = \frac{\sum_{\forall j \text{ de } i \text{ que } \in F} t_j \cdot PN_j}{\sum_{\forall j \text{ de } i \text{ que } \in F} T_j \cdot PN_j}$$

donde:

PNj es la potencia nominal de la instalación j perteneciente a la empresa i.

Las familias de instalaciones a considerar según el Real Decreto 1047/2013 son las siguientes:

- Líneas aéreas a 400 kV.
- Líneas aéreas a 220 kV.
- Líneas aéreas a 132 kV (sólo en sistemas no peninsulares).
- Líneas aéreas a 66 kV (sólo en sistemas no peninsulares).
- Líneas subterráneas a 220 kV.
- Líneas subterráneas a 132 kV (sólo en sistemas no peninsulares).
- Líneas subterráneas a 66 kV (sólo en sistemas no peninsulares).
- Transformadores con primario a 400 kV.
- Transformadores 220/132 kV (sólo en sistemas no peninsulares).
- Transformadores 220/66 kV (sólo en sistemas no peninsulares).
- Transformadores 132/66 kV (sólo en sistemas no peninsulares).
- Reactancias 400 kV.
- Reactancias 220 kV.
- Reactancias 132 kV (sólo en sistemas no peninsulares).
- Reactancias 66 kV (sólo en sistemas no peninsulares).

- Condensadores 400 kV.
- Condensadores 220 kV.
- Condensadores 132 kV (sólo en sistemas no peninsulares).
- Condensadores 66 kV (sólo en sistemas no peninsulares).

En contestación a la petición de información realizada por la CNMC en julio de 2015, REE en calidad de OS remitió el informe “Disponibilidad 2010-2014 de las instalaciones de la red de transporte según el Real Decreto 1047/2013”. En dicho informe el OS proporciona información sobre REE, UFD y VALL DE SOLLER, no así de ESTABANELL Y PAHISA dado que dicha empresa únicamente dispone de dos posiciones de transporte que no conforman una Familia de instalaciones a los efectos del cálculo del incentivo a la disponibilidad.

La información proporcionada por el OS se muestra a continuación:

Familia de Elementos de la Red	REE 2016		REE 2015		REE 2014		REE 2013	
	ID	II	ID	II	ID	II	ID	II
LÍNEAS AEREAS								
400	98,14%	1,86%	97,69%	2,31%	98,14%	1,86%	98,14%	1,86%
220	98,42%	1,58%	98,37%	1,63%	98,35%	1,65%	98,42%	1,58%
132	97,95%	2,05%	99,23%	0,77%	98,13%	1,87%	97,95%	2,05%
66	98,22%	1,78%	98,08%	1,92%	98,25%	1,75%	98,22%	1,78%
LÍNEAS SUBTERRANEAS								
220	98,95%	1,05%	99,24%	0,76%	98,11%	1,89%	98,95%	1,05%
132	96,91%	3,09%	100,00%		100,00%		96,91%	3,09%
66	98,58%	1,42%	96,85%	3,15%	98,32%	1,68%	98,58%	1,42%
TRAFOS								
400	97,32%	2,68%	96,58%	3,42%	97,82%	2,18%	97,32%	2,68%
220/132	96,59%	3,41%	92,33%	7,67%	95,88%	4,12%	96,59%	3,41%
220/66	97,48%	2,52%	96,17%	3,83%	98,24%	1,76%	97,48%	2,52%
132/66								
REACTANCIAS								
400	97,63%	2,37%	97,73%	2,27%	98,34%	1,66%	97,63%	2,37%
220	99,70%	0,30%	99,57%	0,43%	99,57%	0,43%	99,70%	0,30%
132	96,93%	3,07%	91,77%	8,23%	90,45%	9,55%	96,93%	3,07%
66								
CONDENSADORES								
400	99,92%	0,08%	98,27%	1,73%	99,75%	0,25%	99,92%	0,08%
220	99,19%	0,81%	99,03%	0,97%	98,98%	1,02%	99,19%	0,81%

132								
66								

Familia de Elementos de la Red	UFD 2016		UFD 2015		UFD 2014		UFD 2013	
	ID	II	ID	II	ID	II	ID	II
LÍNEAS SUBTERRANEAS								
220	98,08%	1,92%	99,36%	0,64%	99,60%	0,40%	98,71%	1,29%
132								
66								

Familia de Elementos de la Red	SOLLER 2016		SOLLER 2015		SOLLER 2014		SOLLER 2013	
	ID	II	ID	II	ID	II	ID	II
LÍNEAS AEREAS								
400								
220								
132								
66	99,97%	0,03%	99,90%	0,10%	100,00%	0,00%	99,97%	0,03%

Tomando en consideración las disponibilidades por familias señaladas anteriormente, se ha calculado la disponibilidad agregada a nivel de empresa D_{n-2} aplicando el índice de ponderación $k_{F, n-2}$ recogido en el artículo 23 del Real Decreto 1047/2013:

$$k_{F, n-2} = \frac{\sum_{j \text{ de } i \text{ que } \in F} VOM_{F, j} \cdot UF_j}{\sum_{j \text{ de } i} VOM_j \cdot UF_j}$$

donde:

VOM_j Valor medio de los valores unitarios de referencia de operación y mantenimiento del año $n-2$ para las instalaciones de la familia F .

UF_j Unidades físicas de la instalación j .

Asimismo, el artículo 24 del Real Decreto 1047/2013 hace referencia al cálculo del índice por disponibilidad a nivel de empresa a partir de las expresiones siguientes:

$$\text{Si } (D_{n-2}^i - D_{n-2}^{\text{min}-i}) > 0 \Rightarrow ID_{i, n} = CMax_{i, n} \cdot \frac{(D_{n-2}^i - D_{n-2}^{\text{min}-i})}{(D_{\text{objetivo-periodo}} - D_{n-2}^{\text{min}-i})}$$

$$\text{Si } (D_{n-2}^i - D_{n-2}^{\text{min}-i}) < 0 \Rightarrow ID_{i, n} = CMin_{i, n} \cdot \frac{(D_{n-2}^i - D_{n-2}^{\text{min}-i})}{(D_{\text{objetivo-periodo}} - D_{n-2}^{\text{min}-i})}$$

- **REE**

El valor de la disponibilidad agregada de las instalaciones de REE en el año 2016, D_{n-2}^i , a considerar en la retribución del año 2018 es igual a 98,08%, ello de acuerdo con los datos recogidos en el apartado anterior.

El valor $D_{\text{objetivo-periodo}}$ ha quedado fijado en el 98,5% según el punto 4 de la disposición adicional segunda del Real Decreto 1047/2013.

La disponibilidad mínima $D_{n-2}^{\text{min-i}}$ de acuerdo con la definición que figura en el artículo 24 del Real Decreto 1047/2013 se calcula tomando la media de las disponibilidades de la empresa correspondientes a los 3 años previos al n-2 menos 0,5%. Según esto, la disponibilidad mínima de REE en el año 2016 sería la media de las disponibilidades de los años 2013, 2014 y 2015 menos 0,5%, lo que arroja un valor de 97,50%.

Con estos valores, el cociente de las anteriores fórmulas sería igual a 0,58, por lo que el incentivo global de REE debe ser $0,64 \times C_{\text{Max}}$.

Este valor C_{Max} , de acuerdo con el artículo 21 del Real Decreto 1047/2013, es igual al 2,5% de los ingresos por operación y mantenimiento. Por tanto, el incentivo por disponibilidad de las instalaciones de transporte de REE para el año 2018 será de **6.010.528 €**.

- **UFD**

El valor de la disponibilidad agregada de las instalaciones de UFD en el año 2016, D_{n-2}^i , a considerar en la retribución del año 2018 es igual a 98,08%, ello de acuerdo con los datos recogidos en el apartado anterior.

Como se ha señalado, el valor $D_{\text{objetivo-periodo}}$ ha quedado fijado en el 98,5%.

La disponibilidad mínima $D_{n-2}^{\text{min-i}}$ de acuerdo con la definición que figura en el artículo 24 del Real Decreto 1047/2013 se calcula tomando la media de las disponibilidades de la empresa correspondientes a los 3 años previos al n-2 menos 0,5%. Según esto, la disponibilidad mínima de UFD en el año 2016 sería la media de las disponibilidades de los años 2013, 2014 y 2015 menos 0,5%, lo que arroja un valor de 98,72%.

Tal y como establece el artículo 24 si $(D_{n-2}^i - D_{n-2}^{\text{min-i}}) < 0 \Rightarrow ID_{i, n} = CMin_{i, n} \cdot \frac{(D_{n-2}^i - D_{n-2}^{\text{min-i}})}{(D_{\text{objetivo-periodo}} - D_{n-2}^{\text{min-i}})}$.

Con esos parámetros el denominador del cociente sería inferior a 0,1, al ser

D_{n-2}^{min-i} superior a $D_{objetivo-periodo}$. De acuerdo con el artículo 24 del Real Decreto 1047/2013 en ningún caso el denominador puede tomar valores inferiores a 0,1, por lo que para el cálculo se ha igualado el denominador a dicho valor. Con esos parámetros el cociente de las anteriores fórmulas sería igual a -0,064, por lo que el incentivo global de UFD debe ser $-0,064 \times C_{Min}$.

Este valor C_{Min} , de acuerdo con el artículo 21 del Real Decreto 1047/2013, es igual al -3,5% de los ingresos por operación y mantenimiento. Por tanto, el incentivo por disponibilidad de las instalaciones de transporte de UFD para el año 2018 será de **-8.365 €**.

• VALL DE SOLLER

El valor de la disponibilidad agregada de las instalaciones de VALL DE SOLLER en el año 2016, D_{n-2}^i , a considerar en la retribución del año 2018 es igual a 99,97% de acuerdo con los datos recogidos en el apartado anterior.

Como se ha señalado, el valor $D_{objetivo-periodo}$ ha quedado fijado en el 98,5%.

La disponibilidad mínima D_{n-2}^{min-i} de acuerdo con la definición que figura en el artículo 24 del Real Decreto 1047/2013 se calcula tomando la media de las disponibilidades de la empresa correspondientes a los 3 años previos a n-2 menos 0,5%. Según esto, la disponibilidad mínima de VALL DE SOLLER en el año 2016 sería la media de las disponibilidades de los años 2013, 2014 y 2015 menos 0,5% lo que supone un valor igual a 99,46%.

Con esos parámetros el denominador del cociente sería negativo, al ser D_{n-2}^{min-i} superior a $D_{objetivo-periodo}$. De acuerdo con el artículo 24 del Real Decreto 1047/2013 en ningún caso el denominador puede tomar valores inferiores a 0,1, por lo que para el cálculo se ha igualado el denominador a dicho valor. Con esos parámetros el cociente de las anteriores fórmulas sería igual a 0,051, por lo que el incentivo global de VALL DE SÓLLER debe ser $0,051 \times C_{Max}$.

Este valor C_{Max} , de acuerdo con el artículo 21 del Real Decreto 1047/2013, es igual al 2,5% de los ingresos por operación y mantenimiento. Por tanto, el incentivo por disponibilidad de las instalaciones de transporte de VALL DE SOLLER para el año 2018 será de 256 €.

En la siguiente tabla se muestran los valores del incentivo para 2018 para las empresas titulares de instalaciones de transporte a las que les es de aplicación:

Empresa o grupo empresarial	(€)
RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.	6.010.528
UNIÓN FENOSA DISTRIBUCIÓN, S.A.	-8.365
VALL DE SOLLER	256
TOTAL	6.002.419

ANEXO

(CONFIDENCIAL)