

PROPUESTA DE RESOLUCIÓN POR LA QUE SE ESTABLECE LA RETRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS TITULARES DE INSTALACIONES DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA EL AÑO 2022

(RAP/DE/002/22)

CONSEJO. SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA

Presidenta

D.^a Pilar Sánchez Núñez

Consejeros

D. Josep Maria Salas Prat

D. Carlos Aguilar Paredes

Secretario

D. Miguel Bordiu García-Ovies

En Madrid, a xx de xx de 2024

Visto el expediente relativo al establecimiento de la retribución de las empresas transportistas de energía eléctrica para el año 2022, de conformidad con lo previsto en el artículo 5 de la Circular 5/2019, de 5 de diciembre, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, la Sala de Supervisión Regulatoria, considerando lo siguiente:

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES.....	3
2. FUNDAMENTOS DE DERECHO	6
ANEXO I. MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA RETRIBUCIÓN	11
1. OBJETO	11
2. CONTENIDO DE LA RESOLUCIÓN	11
3. CÁLCULO DE LA RETRIBUCIÓN DE UNA EMPRESA TRANSPORTISTA.....	12
4. CÁLCULO DE LA RETRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES PUESTAS EN SERVICIO CON ANTERIORIDAD AL 1 DE ENERO DE 1998.....	18
5. CÁLCULO DE LA RETRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES NO SINGULARES PUESTAS EN SERVICIO ENTRE EL 1 DE ENERO DE 1998 Y EL 31 DE DICIEMBRE DE 2017	22
6. CÁLCULO DE LA RETRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES NO SINGULARES PUESTAS EN SERVICIO CON POSTERIORIDAD AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017	25
7. CÁLCULO DE LA RETRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES SINGULARES	37
8. CONTROL DE EJECUCIÓN DE LOS PLANES DE INVERSIÓN	42
9. CÁLCULO DE LA RETRIBUCIÓN CONFORME A LO RECOGIDO EN LOS APARTADOS ANTERIORES.....	44
10. AJUSTE DE RETRIBUCIÓN POR EMPLEO DE ACTIVOS Y RECURSOS REGULADOS EN OTRAS ACTIVIDADES	45
11. CÁLCULO DEL INCENTIVO DE DISPONIBILIDAD	45
12. RETRIBUCIÓN TOTAL 2022	48
ANEXO II RETRIBUCIÓN DESGLOSADA PARA CADA INSTALACIÓN DE TRANSPORTE	49

1. ANTECEDENTES

Primero. La Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), en su redacción dada por el Real Decreto-ley 1/2019, de 11 de enero, de medidas urgentes para adecuar las competencias de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia a las exigencias derivadas del derecho comunitario en relación a las Directivas 2009/72/CE y 2009/73/CE del Parlamento europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y del gas natural, establece en su artículo 7.1.g) que es función de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia establecer mediante circular la metodología, los parámetros y la base de activos para la retribución de las instalaciones de transporte de energía eléctrica conforme las orientaciones de política energética.

El artículo 7.1 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, establece que esta Circular, así como los actos de ejecución y aplicación de la misma, serán publicados en el “Boletín Oficial del Estado” (BOE).

El preámbulo del Real Decreto-ley 1/2019, de 11 de enero, hace constar que “en relación con la retribución de las actividades de transporte y distribución de gas y electricidad y de las plantas de gas natural licuado, la norma concreta que la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia aprobará la metodología, los parámetros retributivos, la base regulatoria de activos y la remuneración anual de la actividad”

Adicionalmente, el referido Real Decreto-ley 1/2019 establece lo siguiente en su disposición transitoria segunda:

“Las metodologías, parámetros y la base de activos de la retribución de las instalaciones de transporte y distribución de energía eléctrica y gas natural y de las plantas de gas natural licuado aprobados por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia resultarán de aplicación una vez finalizado el primer periodo regulatorio.

La fijación de las cuantías de la retribución de las instalaciones de transporte y distribución de energía eléctrica, regasificación, transporte y distribución de gas recogidas en el artículo 7.1 bis de la Ley 3/2013, de 4 de junio, pasarán a ser ejercidas por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y serán aplicables a partir del 1 de enero de 2020.”

Segundo. En fecha 5 de diciembre de 2019, la CNMC aprobó la Circular 5/2019, por la que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de transporte de energía eléctrica, de acuerdo con lo establecido en el artículo 7.1.g) de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, en su redacción dada por el Real Decreto-ley 1/2019. Esta Circular fue publicada en el BOE el día 19 de diciembre de 2019.

La metodología de retribución regulada en la citada Circular 5/2019 contempla los principios retributivos legales introducidos en la actividad de transporte de energía eléctrica en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico. Dicha Ley tiene como finalidad básica establecer la regulación del sector eléctrico garantizando el suministro eléctrico con los niveles necesarios de calidad y al mínimo coste posible, asegurar la sostenibilidad económica y financiera del sistema y permitir un nivel de competencia efectiva en el sector eléctrico, todo ello dentro de los principios de protección medioambiental propios de una sociedad moderna.

En lo que se refiere a las actividades con retribución regulada, la citada ley ha procedido a reforzar y clarificar los principios y criterios para el establecimiento de los regímenes retributivos, para los que se deben considerar los costes necesarios para realizar la actividad por parte de una empresa eficiente y bien gestionada, mediante la aplicación de criterios homogéneos en todo el territorio español. Con ello, se pretende la obtención de rentabilidades adecuadas en relación con el riesgo de la actividad.

Siguiendo los principios señalados, la citada Circular 5/2019 ha determinado una formulación de la retribución de los activos de transporte orientada a la aportación de estabilidad regulatoria y a la reducción de los costes de financiación de la actividad de transporte y, por ende, de los del sistema eléctrico.

A este respecto, la Orden IET/2659/2015, de 11 de diciembre, por la que se aprueban las instalaciones tipo y los valores unitarios de referencia de inversión y de operación y mantenimiento por elemento de inmovilizado, es la que se emplea en relación con los valores unitarios de inversión de las instalaciones de transporte para el cálculo retributivo de la inversión.

Por otro lado, en relación con los costes de operación y mantenimiento por elemento de inmovilizado de transporte eléctrico, con fecha 19 de diciembre de 2019 fue publicada en el BOE la Circular 7/2019, de 5 de diciembre, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se aprueban las instalaciones tipo y los valores unitarios de referencia de operación y mantenimiento por elemento de inmovilizado que se emplearan en el cálculo de

la retribución de las empresas titulares de instalaciones de transporte de energía eléctrica.

Adicionalmente, es importante señalar que con fecha 20 de noviembre de 2019, fue publicada en el BOE la Circular 2/2019, de 12 de diciembre, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establece la metodología de cálculo de la tasa de retribución financiera de las actividades de transporte y distribución de energía eléctrica, y regasificación, transporte y distribución de gas natural.

Por último, con fecha 18 de mayo de 2021, fue publicada en el BOE la Circular informativa 4/2021, de 5 de mayo, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, de petición de información a las empresas titulares de instalaciones de transporte de energía eléctrica para la supervisión y cálculo de la retribución de la actividad, y que es de aplicación para el cálculo de la retribución de la actividad de transporte de energía eléctrica para el ejercicio 2022.

Tercero. Con fecha 27 de julio de 2023, se publicó en el BOE la Resolución de la CNMC por la que se establece la retribución de las empresas titulares de transporte de energía eléctrica para el año 2020, conforme a la metodología recogida en la Circular 5/2019, de 5 de diciembre, siendo este el primer año de aplicación de la nueva metodología establecida en la citada Circular 5/2019.

Cuarto. Con fecha 4 de abril de 2024, se publicó en el BOE la Resolución de la CNMC por la que se establece la retribución de las empresas titulares de transporte de energía eléctrica para el año 2021, conforme a la metodología recogida en la Circular 5/2019, de 5 de diciembre.

Quinto. Con fecha 18 de enero de 2024, se publicó en el BOE la Resolución de la CNMC, por la que se establece la metodología de cálculo del ajuste a realizar en la retribución anual de las empresas de transporte y distribución de energía eléctrica por el empleo de la fibra óptica en la realización de actividades diferentes al transporte y la distribución de electricidad.

Sexto. Con fecha 27 de junio de 2024, se publicó en el BOE la Resolución de la CNMC, por la que se establece el ajuste a realizar en la retribución de las empresas de transporte y distribución de energía eléctrica de los ejercicios 2020, 2021, 2022, 2023 y 2024, por el empleo de la fibra óptica en la realización de actividades distintas.

Séptimo. Con fecha 7 de noviembre de 2024, y de acuerdo con la Disposición Transitoria décima de la Ley 3/2013, de 4 de junio, se dio trámite de

audiencia, enviando al Consejo Consultivo de Electricidad la propuesta de Resolución.

Asimismo, en cumplimiento del trámite de información pública, se publicó en la página web de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia la citada propuesta de resolución para que los sujetos formularan sus alegaciones. Adicionalmente, en el marco del trámite de audiencia, se ha remitido información específica sobre el cálculo de la retribución a cada una de las empresas transportistas afectadas.

2. FUNDAMENTOS DE DERECHO

La citada Circular 5/2019, de 5 de diciembre, en su artículo 5 recoge que la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, previo trámite de audiencia, establecerá anualmente mediante resolución, la retribución reconocida a cada empresa titular de instalaciones de transporte de energía eléctrica.

Asimismo, la disposición adicional segunda de la citada circular establece ciertas particularidades a aplicar en el periodo 2020-2025. Dichas particularidades se han tenido en cuenta en la presente Resolución.

Por tanto, en esta Resolución se establece la cuantía anual de retribución de la actividad de transporte de energía eléctrica para 2022, de conformidad con lo establecido en la Circular 5/2019. Esta retribución, no obstante, podrá ser modificada si se produjeran cambios en la retribución aprobada correspondiente a los años anteriores como consecuencia de la resolución de recursos administrativos, sentencias judiciales u otras circunstancias, dado que los parámetros retributivos de ejercicios precedentes influyen en el cálculo de la retribución a reconocer para el ejercicio 2022.

Por todo lo anterior, conforme a las funciones asignadas en el artículo 7.1.g) de la Ley 3/2013 de 4 de junio y de conformidad con la Circular 5/2019, previo trámite de audiencia, la Sala de Supervisión Regulatoria de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia,

RESUELVE

Primero. Establecer la retribución de la actividad de transporte de energía eléctrica para 2022

1. Establecer, de acuerdo con la metodología regulada en la Circular 5/2019, de 5 de diciembre, por la que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de transporte de energía eléctrica, la retribución para el año 2022 de las empresas titulares de instalaciones de transporte, la cual asciende a 1.491.590.492 euros—sin el ajuste retributivo del apartado tercero—, de acuerdo con el siguiente desglose:

Retribución de la actividad de transporte para el año 2022

Empresa	Retribución Inversión (€)	Retribución Operación y Mantenimiento (€)	Incentivo disponibilidad (€)	Retribución Total (€)
Red Eléctrica de España S.A.	1.073.913.332	385.852.559	9.646.314	1.469.412.205
UFD Grupo Naturgy	18.365.993	3.254.226	8.136	21.628.355
Vall De Sóller Energía, S.L.U.	369.864	175.676	4.392	549.932
TOTAL	1.092.649.189	389.282.461	9.658.841	1.491.590.492

2. La tasa de retribución financiera utilizada para el cálculo de la retribución a la inversión para el ejercicio 2022, es la establecida en la Circular 2/2019, de 5 de diciembre, de la CNMC que toma un valor de 5,58%.

Segundo. Establecer el valor de las instalaciones singulares.

1. Establecer los parámetros retributivos de las instalaciones singulares puestas en servicio en el ejercicio 2020, de acuerdo con el artículo 9 de la Circular 5/2019, de 5 de diciembre, por la que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de transporte de energía eléctrica:

**Parámetros retributivos de las instalaciones singulares puestas en servicio en
2020**

Código	Denominación	VI (Valor inversión con derecho a retribución) (€)	ROM base (€)
015-01677-LI	Mallorca-Menorca	82.063.246	1.727.500
015-01284-TF	Galapagar	15.621.565	166.370

2. Establecer para los despachos de maniobra y telecontrol con fecha de puesta en servicio en el ejercicio 2020, de acuerdo con la *Resolución de 16 de junio de 2022, de la CNMC, por la que se otorga el carácter singular a las inversiones realizadas por Red Eléctrica de España, SAU, en despachos de maniobra y telecontrol durante el ejercicio 2020 y su inclusión en el régimen retributivo de inversiones singulares con características técnicas especiales*, un valor máximo de inversión con derecho a retribución a cargo del sistema la cantidad resultante de multiplicar 33.225 miles de euros por el factor de retardo retributivo de la inversión, calculado con la tasa de retribución financiera establecida en la Circular 2/2019, de 12 de noviembre, de la CNMC.

Tercero. Ajuste de retribución por empleo de activos y recursos regulados en otras actividades

1. El ajuste retributivo derivado del empleo de activos y recursos regulados en otras actividades diferentes al transporte, al que se refiere el artículo 5.3 de la Circular 5/2019, de 5 de diciembre, en la retribución de 2022 de cada empresa transportista, será el establecido en la *Resolución de 27 de junio de 2024, de la CNMC, por la que se establece el ajuste a realizar en la retribución de las empresas de transporte y distribución de energía eléctrica de los ejercicios 2020, 2021, 2022, 2023 y 2024, por el empleo de la fibra óptica en la realización de actividades distintas*. La cuantificación de dicho ajuste retributivo para el ejercicio 2022 se muestra en la siguiente tabla:

Ajuste de retribución del año 2022 por empleo de activos y recursos regulados en otras actividades

Empresa	Retribución Total (€)	Ajuste (€)	Retribución Total con ajuste (€)
Red Eléctrica de España S.A.	1.469.412.205	-6.173.610	1.463.238.595
UFD Grupo Naturgy	21.628.355		21.628.355
Vall De Sóller Energía, S.L.U.	549.932		549.932
TOTAL	1.491.590.492		1.485.416.882

Cuarto. Ajustar con la retribución de la actividad de transporte de 2022 las liquidaciones de los ejercicios 2022, 2023 y 2024

1. Una vez determinada la retribución del año 2022, el organismo encargado de liquidaciones procederá a liquidar las obligaciones de pago, o en su caso los derechos de cobro que resulten, de conformidad con la retribución de la actividad de transporte para 2022 establecida en el apartado primero, en la liquidación que corresponda. Asimismo, se ajustarán provisionalmente con la retribución de la actividad de transporte de 2022, las liquidaciones de las anualidades del 2023 y 2024, que carecen aún de retribución definitiva.
2. Las cantidades resultantes de aplicar lo establecido en el párrafo anterior tendrán la consideración de ingreso o coste liquidable del sistema a los efectos previstos en el procedimiento de liquidación de los costes del sistema eléctrico.

Quinto. Eficacia

La presente Resolución será eficaz desde el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado» y será de aplicación en la primera liquidación que corresponda realizar de conformidad con la normativa en vigor.

Comuníquese esta Resolución a las empresas transportistas de energía eléctrica, publíquese en la página web de la CNMC, y publíquese en el Boletín Oficial del Estado de conformidad con lo establecido a este respecto en el artículo 7.1, párrafo final, de la Ley 3/2013, de 4 de junio.

Esta Resolución pone fin a la vía administrativa y puede interponerse contra ella recurso contencioso-administrativo ante la Audiencia Nacional, en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente al de su publicación en el B.O.E., de conformidad con lo establecido en la disposición adicional cuarta, 5, de la Ley 29/1998, de 13 de julio. Se hace constar que frente a la presente resolución no cabe interponer recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en el artículo 36.2 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la CNMC.

PROPUESTA DE RESOLUCIÓN

ANEXO I. MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA RETRIBUCIÓN

1. OBJETO

El objeto de la presente memoria es incluir un mayor detalle sobre la metodología seguida para el cálculo de la retribución total a percibir en el ejercicio 2022 por cada una de las empresas transportistas, así como el desglose de la citada retribución para cada uno de los conjuntos de instalaciones, en función del año de puesta en servicio y de acuerdo con la metodología prevista en la Circular 5/2019, de 5 de diciembre de la CNMC.

2. CONTENIDO DE LA RESOLUCIÓN

La Resolución consta de cinco apartados y dos anexos, siendo su contenido el siguiente:

- El apartado primero establece la retribución de las empresas titulares de instalaciones de transporte a percibir en el ejercicio 2022. Esta retribución aparece desglosada en retribución a la inversión, retribución a la operación y mantenimiento, incentivo a la disponibilidad de la red y retribución total, en el ejercicio 2022.
- El apartado segundo, conforme al artículo 9 de la Circular 5/2019, de 5 de diciembre, establece el régimen retributivo de inversiones singulares con características técnicas especiales, como los despachos de maniobra y telecontrol correspondientes al ejercicio 2020.
- El apartado tercero, de acuerdo con la Resolución de 27 de junio de 2024, de la CNMC¹, establece la cuantificación del ajuste retributivo derivado del empleo de activos en actividades diferentes de la actividad de transporte.
- El apartado cuarto establece la liquidación para la retribución de la actividad de transporte para el ejercicio 2022 a realizar por la CNMC, como órgano encargado de realizar las liquidaciones, procediendo a liquidar las obligaciones de cobro y los derechos de pago que resulten oportunos.

¹ [Resolución de 27 de junio de 2024](#), de la CNMC, por la que se establece el ajuste a realizar en la retribución de las empresas de transporte y distribución de energía eléctrica de los ejercicios 2020, 2021, 2022, 2023 y 2024, por el empleo de la fibra óptica en la realización de actividades distintas.

- El apartado quinto contempla que la Resolución que se vaya a adoptar surtirá efectos a partir del día siguiente al de su publicación en el B.O.E. y determina su aplicación.
- El Anexo I incluye la memoria justificativa de la retribución incluida en la Resolución.
- El Anexo II² incluye la retribución desglosada para cada instalación de transporte.

3. CÁLCULO DE LA RETRIBUCIÓN DE UNA EMPRESA TRANSPORTISTA

Conforme establece la Circular 5/2019, de 5 de diciembre, en su artículo 5 sobre “Retribución de una empresa transportista”, la retribución para el año n de cada empresa transportista se calculará de acuerdo a la siguiente expresión:

$$R_n^i = RI_n^i + ROM_n^i + REVU_n^i + ID_n^i$$

Donde:

RI_n^i es la retribución por inversión en el año n que percibe una empresa transportista i vinculada a las instalaciones de su titularidad en servicio el año $n-2$.

ROM_n^i es la retribución en concepto de operación y mantenimiento en el año n que percibe una empresa transportista i vinculada a las instalaciones de su titularidad en servicio el año $n-2$.

$REVU_n^i$ es la retribución en concepto de extensión de vida útil en el año n , que percibe una empresa transportista i vinculada a las instalaciones de su titularidad que continúen en servicio el año $n-2$, habiendo superado su vida útil regulatoria.

² Para identificar los activos no considerados en el cálculo retributivo se incorpora dentro de las pestañas específicas de instalaciones un campo «Activo» en el que se identifican las instalaciones consideradas en el cálculo con valor 1 y aquellas que se han excluido con valor 0. Todo ello con el fin de facilitar la identificación por elementos del análisis realizado por la CNMC.

ID_n^i es el incentivo de disponibilidad de la empresa transportista i percibido el año n asociado al grado de disponibilidad ofrecido por sus instalaciones de transporte el año $n-2$.

La retribución a la inversión de una instalación j de la red de transporte en el año n , por estar en servicio en el año $n-2$, se calculará de acuerdo a lo establecido en el artículo 6 de la Circular 5/2019, de 5 de diciembre:

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

Donde:

A_n^j es la retribución por amortización de la inversión de la instalación j en el año n .

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

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

Siendo VI^j el valor reconocido de la inversión de la instalación j en el primer año de cálculo de la retribución de la misma, que se calculará teniendo en cuenta los siguientes grupos de instalaciones:

- a) *Para las instalaciones puestas en servicio antes del 1 de enero de 1998, su valor es único para el conjunto de las mismas de cada empresa transportista, $VI^{pre-1998}$, fijado mediante las correspondientes resoluciones de la Dirección General de Política Energética y Minas, de fecha 18 de enero de 2016 para Red Eléctrica de España, S.A.U. y 22 de marzo de 2016 para Unión Fenosa Distribución, S.A., o aquellas que las sustituyan. Igualmente, la vida residual establecida para dicho conjunto de instalaciones es la fijada por resolución para las mismas. En este punto es importante indicar que la Orden TED/1311/2022³, de 23 de diciembre, toma en consideración la Resolución de 29 de noviembre de 2022, de la DGPEM a efectos de determinar el $VI^{j,pre-1998}$ que corresponde*

³ [Orden TED/1311/2022](#), de 23 de diciembre, por la que se aprueba la retribución de Red Eléctrica de España, SA, correspondiente al año 2016, en ejecución de la sentencia del Tribunal Supremo en relación con el contencioso-administrativo n.º 264/2018 planteado por la Abogacía del Estado respecto de las cuestiones que motivaron el Acuerdo del Consejo de Ministros que declaró la lesividad de la Orden IET/981/2016, de 15 de junio.

reconocer a Red Eléctrica de España, S.A., en aplicación de lo previsto en el apartado primero de la disposición transitoria segunda del Real Decreto 1047/2013, de 27 de diciembre. Asimismo, la Resolución de la DGPEM de 20 de noviembre de 2019 aprobó un incremento de un año en la vida residual de las instalaciones que han obtenido autorización de explotación antes de 1998, por actuaciones en renovación y mejora realizadas en el periodo 2015-2018, modificando el valor de inversión a considerar para dichas instalaciones.

- b) *Para las instalaciones puestas en servicio desde el 1 de enero de 1998 hasta el 31 de diciembre de 2017, su valor es el valor reconocido de la inversión a cada instalación de manera individual, de acuerdo con el valor de la inversión con derecho a retribución a cargo del sistema asignado en la orden de retribución del año correspondiente. No obstante, para las instalaciones puestas en servicio a partir de 1 de enero de 2015, este valor individual será el resultante de aplicar la metodología establecida en el Real Decreto 1047/2013, de 27 de diciembre, consistente en la semisuma entre el valor real auditado de la instalación y el resultante de aplicar los valores unitarios de referencia. En el caso de las inversiones realizadas desde del 1 de enero de 1998 hasta el 31 de diciembre de 2017, se han considerado para los cálculos del presente informe los parámetros retributivos fijados en la Orden TED/1343/2022⁴, de 23 de diciembre.*
- c) *Para las instalaciones puestas en servicio desde el 1 de enero de 2018 hasta el ejercicio n-2, su valor será el valor reconocido de la inversión a cada instalación de manera individual, de acuerdo con lo establecido en el artículo 7 de la Circular 5/2019 sobre “Reconocimiento del valor de inversión con derecho a retribución a cargo del sistema”, cuyo cálculo se detallará en el apartado 6 de la presente memoria justificativa. En el caso de las inversiones realizadas durante los años 2018 y 2019 se han considerado, para los cálculos del presente informe, los parámetros retributivos fijados en la Resolución de 27 de julio de 2023 y en la Resolución de 4 de abril de 2024, de la CNMC, por las que se establece la retribución de las empresas titulares de instalaciones de transporte de energía eléctrica para los años 2020 y 2021, respectivamente.*

VU^j es la vida útil regulatoria de la instalación j expresada en años. Con carácter general, tomará un valor de 40 años. Los despachos de maniobra, con carácter general, tendrán una vida útil regulatoria de 12

⁴ [Orden TED/1343/2022](#), de 23 de diciembre, por la que se establece la retribución de las empresas titulares de instalaciones de transporte de energía eléctrica para los años 2017, 2018 y 2019

años. En cualquier caso, la vida útil regulatoria de una instalación será aquella que establezca la circular de valores unitarios de referencia que le sea de aplicación, en función del momento de obtención de la autorización de explotación para una instalación de igual tipología.

RF_n^j es la retribución financiera de la inversión de la instalación j en el año n . Este término se calculará cada año n aplicando la tasa de retribución al valor neto de la inversión, conforme a la siguiente fórmula:

$$RF_n^j = VN_n^j \cdot TRF_p;$$

Donde:

TRF_p es la tasa de retribución financiera a aplicar en el cálculo retributivo del periodo regulatorio p . Dicha tasa será la fijada al inicio del periodo regulatorio según la circular de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia por la que se establece la metodología de cálculo de la tasa de retribución financiera de las actividades de transporte y distribución.

VN_n^j es el 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:

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

Siendo k el número de años transcurridos desde la puesta en servicio. Salvedad hecha, para las instalaciones cuya puesta en servicio es anterior al 1 de enero de 1998, que tendrán una vida residual para cada empresa transportista conforme a lo señalado en las correspondientes resoluciones.

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 $n-2$, se calculará de acuerdo con lo establecido en el artículo 8 de la Circular 5/2019, de 5 de diciembre:

$$ROM_j^n = VOM_p^j \cdot UF_j \cdot FRROM_p^j$$

Donde:

VOM_p^j es el valor unitario de referencia de operación y mantenimiento vigente en el periodo regulatorio p , aplicable a la instalación j por sus características técnicas

UF_j es el número de unidades físicas de la instalación j .

$FRROM_p^j$ es el factor de retardo retributivo de la operación y mantenimiento de la instalación j , en el periodo regulatorio p . Este factor obedece al coste financiero debido al retraso entre la puesta en servicio de la instalación j y el inicio del devengo de la retribución por operación y mantenimiento. Este valor se calculará como:

$$FRROM_p^j = (1 + TRF_p)^{tr_om_j}$$

Donde:

TRF_p es la tasa de retribución financiera del periodo regulatorio p . Dicha tasa será la fijada al inicio del periodo regulatorio según la circular de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia por la que se establece la metodología de cálculo de la tasa de retribución financiera de las actividades de transporte y distribución.

tr_om_j es el tiempo de retardo retributivo de la operación y mantenimiento de la instalación j expresado en años. Este parámetro tomará los siguientes valores:

- Para todas las instalaciones puestas en servicio antes del 1 de enero de 2011, su valor será 0.
- Para las instalaciones puestas en servicio desde el 1 de enero de 2011, su valor será 1.

La retribución en concepto de operación y mantenimiento a percibir por la empresa transportista i por el conjunto de instalaciones no singulares de su red de transporte el año n , se calculará de acuerdo a la expresión:

$$ROM_n^i = \sum_{\forall F \text{ de } i} ROM_{n,ccuu}^{F,i} \cdot (1 + \theta^i)$$

Donde:

$ROM_{n,ccuu}^{F,i}$ es la retribución en concepto de operación y mantenimiento a percibir por el conjunto de las instalaciones no singulares de cada familia F , conforme se definen en el anexo, de la empresa transportista i en el año n , por haber estado en servicio cada una de las instalaciones j en el año $n-2$. Se calculará de acuerdo a la siguiente expresión:

$$ROM_{n,ccuu}^{F,i} = \sum_{\forall j \text{ de } F} ROM_n^j$$

θ^i es un factor de eficiencia para cada empresa transportista i que tiene el objetivo de adaptar la retribución por operación y mantenimiento de las empresas transportistas, calculada conforme a los valores unitarios de referencia del periodo anterior, a la retribución por operación y mantenimiento calculada con los nuevos valores unitarios obtenidos a partir de los costes reales incurridos por las empresas transportistas en el periodo anterior. Dicho factor se calculará el primer año de cada periodo regulatorio y se mantendrá constante a lo largo del mismo. Será calculado conforme a la siguiente expresión:

$$\theta^i = \alpha \cdot \frac{(ROM_{k-1,ccuua}^i - ROM_{k-1,ccuu}^i)}{ROM_{k-1,ccuu}^i}$$

Donde:

$ROM_{k-1,ccuua}^i$ es el valor de retribución por operación y mantenimiento para la empresa transportista i en el año $k-1$, siendo k el año de inicio del periodo regulatorio p , valorado según los valores unitarios de referencia vigentes en el año $k-1$.

$ROM_{k-1,ccuu}^i$ es el valor de retribución por operación y mantenimiento para la empresa transportista i en el año $k-1$, siendo k el año de inicio del periodo regulatorio p , valorado según los valores unitarios de referencia vigentes en el año k .

α es un parámetro que representa el reparto entre las empresas transportistas y el sistema de la diferencia entre los costes de operación y mantenimiento calculados según los valores unitarios de referencia del periodo regulatorio precedente y los vigentes en el nuevo periodo regulatorio. Será fijado por resolución de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia al inicio de cada periodo regulatorio.

De acuerdo con la disposición adicional segunda de la Circular 5/2019, de 5 de diciembre, el valor del parámetro α tomará el valor de 0,5 para el periodo 2020-2025.

A continuación, se muestra el valor del factor de eficiencia θ calculado para cada una de las empresas transportistas:

Tabla 1. Factor de eficiencia de cada empresa transportista

Empresa	Factor eficiencia θ
Red Eléctrica de España S.A.	0,13
UFD Grupo Naturgy	0,15
Vall De Sóller Energía, S.L.U.	0,16

Por último, es importante señalar que la retribución de las instalaciones singulares se realizará conforme al artículo 9 de la Circular 5/2019, de 5 de diciembre, tal y como se analiza en el apartado 7 de la presente memoria justificativa.

4. CÁLCULO DE LA RETRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES PUESTAS EN SERVICIO CON ANTERIORIDAD AL 1 DE ENERO DE 1998

La Resolución de la DGPEM de 20 de noviembre de 2019 aprobó un incremento de un año en la vida residual de las instalaciones que han obtenido autorización de explotación antes de 1998, por actuaciones en renovación y mejora realizadas en el periodo 2015-2018, modificando el valor de inversión a considerar para dicho conjunto de instalaciones. Asimismo, la Resolución de 29 de noviembre de 2022 aprobó un nuevo valor del término de retribución a la inversión para las instalaciones puestas en servicio antes de 1 de enero de 1998 propiedad de REE. Teniendo en cuenta ambas resoluciones, resulta un valor de inversión (VI) para REE para este conjunto de instalaciones, a partir del ejercicio 2020, de **11.647.172 miles de €**.

Igualmente, la Resolución de la DGPEM de 22 de marzo de 2016 estableció el valor de retribución a la inversión de las instalaciones puestas en servicio antes del 1 de enero de 1998 propiedad de UFD, del cual resulta un valor de inversión (VI) para UFD para este conjunto de instalaciones de **97.235 miles de €**.

En relación con el coste de operación y mantenimiento de este grupo de instalaciones, el mismo se calculará con los valores unitarios de O&M aprobados en la Circular 7/2019, de 5 de diciembre, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se aprueban las instalaciones tipo y los valores unitarios de referencia de operación y mantenimiento por elemento de inmovilizado que se emplearan en el cálculo de la retribución de las empresas titulares de instalaciones de transporte de energía eléctrica.

No obstante, es importante señalar que en el cálculo de la retribución de operación y mantenimiento se han tenido en cuenta los ajustes recogidos en la Orden TED/1343/2022, de 23 de diciembre, para las instalaciones con fecha de puesta en servicio anterior al año 1998, cuyo detalle se indica en la Memoria de dicha Orden, así como aquellos realizados en la Resolución de 27 de julio de 2023 y en la Resolución de 4 de abril de 2024, de la CNMC, por las que se establece la retribución de las empresas titulares de instalaciones de transporte de energía eléctrica para el año 2020 y para el año 2021, respectivamente.

Por otro lado, y como consecuencia del análisis, realizado por la CNMC, de la información declarada en la Circular 1/2015⁵, de 22 de julio, (base de datos SICORE) correspondiente al ejercicio 2020, se han realizado las siguientes modificaciones sobre el inventario declarado en la Circular informativa 4/2021:

- El transformador con código 015-C0133-TF Santa M^a Garoña consta en la base de datos SICORE como una instalación desmantelada, por tanto, dicha instalación no se ha tenido en cuenta en el cálculo retributivo y ha sido incluida en el Anexo II como activo ROM = 0.
- Los transformadores con códigos 015-C0048-TF y 015-C0050-TF LA ELIANA no se han asociado en la base de datos SICORE a ningún CUAR⁶, por tanto, dichas instalaciones no se tienen en cuenta en el cálculo retributivo y han sido incluidas en el Anexo II como activo ROM = 0.
- Se ha comprobado en la base de datos SICORE que los únicos transformadores existentes en la subestación LA ELIANA tienen fecha de puesta en servicio posterior al año 1998. Sin embargo, los transformadores con códigos 015-C0049-TF y 015-C0051-TF LA ELIANA declarados en el inventario con fecha de puesta en servicio anterior a 1998 se han asociado en SICORE con CUARs cuya fecha de puesta en servicio es posterior al año 1998, por tanto, dichas instalaciones no se han tenido en cuenta en el cálculo retributivo y han sido incluidas en el Anexo II como activo ROM = 0.
- Los transformadores con códigos 015-C0115-TF, 015-C0116-TF, 015-C0117-TF y 015-C0118-TF (RUBÍ y CAN JARDI), cuya capacidad total declarada en inventario es de 1600 MVA están asociados a tres CUARs

⁵ [Circular 1/2015, de 22 de julio, de la CNMC](#), de desarrollo de la información regulatoria de costes relativa a las actividades reguladas de transporte, regasificación, almacenamiento y gestión técnica del sistema de gas natural, así como transporte y operación del sistema de electricidad

⁶ Código Único de Activo Regulado (SICORE)

en la base de datos de SICORE cuya capacidad total es de 1.500 MVA. Por tanto, se procede a excluir de la retribución de operación y mantenimiento el código 015-C0115-TF, declarado en el inventario con una capacidad de 100 MVA.

- En el caso de las líneas con códigos 015-S0403-LI y 015-S0404-LI MESQUIDA-CIUDADELA se indica, en el Anexo III de la auditoría de la Circular informativa 4/2021, de 5 de mayo, que la retribución por operación y mantenimiento de la línea Mesquida Ciudadela, no debe ser considerada ya que esta línea quedó indisponible debido a diferentes averías por agresiones externas, y que dichas averías obligaron a REE a realizar la extracción del aceite refrigerante contenido en el cable afectado, quedando indisponible para el futuro.

Adicionalmente, REE ha declarado modificaciones, a través de los formularios habilitados para ello en la Circular Informativa 4/2021, de 5 de mayo, en las tipologías de tres instalaciones, respecto a declaraciones anteriores. A continuación, se muestran las instalaciones declaradas con diferentes tipologías:

Tabla 2. Instalaciones con fecha anterior a 1 de enero 1998 que tienen modificaciones respecto al ejercicio anterior

Código Instalación	Denominación	Fecha APS	Tipología anterior	Tipología modificada
015-S0137-LI	MILLOR-BESSONS 1	01/01/1991	TI-030B	TI-028B
015-S0405-LI	MILLOR-BESSONS 1	01/01/1991	TI-043B	TI-041B
015-S0406-LI	MILLOR-BESSONS 1	01/01/1991	TI-043B	TI-041B

Tras comprobar en la base de datos SICORE que las tipologías propuestas por REE son correctas, se ha procedido a actualizar el inventario retributivo con dichas tipologías corregidas, que han sido tenidas en cuenta en el cálculo de la retribución de operación y mantenimiento del ejercicio 2022.

El resto de modificaciones declaradas por REE para las instalaciones con fecha puesta en servicio anteriores al año 1998 ya estaban recogidas en las anteriores resoluciones retributivas, por lo que no suponen ningún cambio en la retribución correspondiente al ejercicio 2022.

Por último, tras revisar el formulario F15 de Disponibilidad declarado en la base de datos SICORE correspondiente al ejercicio 2020 y las aclaraciones dadas por REE el 7 de marzo de 2024 en relación a la retribución del ejercicio 2021 y que siguen siendo de aplicación en la retribución del ejercicio 2022, se constata que las siguientes instalaciones con fecha de puesta en servicio anterior al año 1998

no han estado conectadas durante dicho ejercicio, por lo que no percibirán retribución por operación y mantenimiento:

Tabla 3. Instalaciones con fecha anterior a 1 de enero 1998 que están desconectadas durante el ejercicio 2020

Código Instalación	Denominación	Tipo instalación	Fecha APS
015-C0062-TF	LASTRAS	TI-141P	01/01/1972
015-C0014-TF	BENEJAMA	TI-140P	01/01/1976
015-C0027-TF	ESCATRON	TI-140P	01/01/1987
015-C0044-TF	ICHASO	TI-140P	01/01/1969
015-C0078-TF	LOMBA	TI-140P	01/01/1969
015-C0093-TF	MONTEARENAS	TI-140P	01/01/1972
015-C0097-TF	MORALEJA	TI-140P	01/01/1973
015-C0123-TF	SS.REYES	TI-140P	01/01/1971
015-C0157-TF	VILLARINO	TI-140P	01/01/1977
015-C0163-TF	VILLAVICIOSA	TI-140P	01/01/1974
015-C0028-TF	ESCOBRERAS	TI-140P	01/01/1966
015-C0794-LI	SAN ESTEBAN - TRASONA	TI-007P	01/01/1968

Las instalaciones incluidas en la anterior tabla se identifican en el Anexo II como activo ROM = 0.

Considerando todo lo anterior, se calcula para el ejercicio 2022 **la retribución a la inversión y la retribución de O&M para dicho grupo de instalaciones anteriores al 1998**, obteniéndose la retribución que se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 4. Instalaciones puestas en servicio con anterioridad al 1 de enero de 1998

RETRIBUCIÓN TRANSPORTE 2022 (Miles de €)		REE	UFD
Retribución instalaciones anteriores al 1 de enero de 1998	VI valor de inversión	11.647.172	97.235
	VU	40	40
	VR	2	1
	RI	323.675	2.567
	ROM instalaciones no singulares	196.616	393
	ROM instalaciones singulares	1.431	0
	ROM Total	198.047	393
	RETRIBUCIÓN	521.722	2.960

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

Por otro lado, cabe señalar que REE ha declarado a través de los formularios remitidos en cumplimiento de la Circular informativa 4/2021, de 5 de mayo, las bajas de las siguientes instalaciones:

Tabla 5. Bajas de instalaciones en el ejercicio 2020 (REE)

Código Instalación	Denominación	Tipo instalación	Fecha APS	Fecha BAJA
015-C0908-SB	TALavera	TI-092P	01/01/1975	04/11/2020
015-C0909-SB	TALavera	TI-092P	01/01/1994	04/11/2020

Para dichas instalaciones, tal y como establece el artículo 8.3 de la Circular 5/2019, de 5 de diciembre, la retribución en concepto de operación y mantenimiento se ha calculado de forma proporcional al número de días que las mismas estuvieron en servicio en el año 2020.

5. CÁLCULO DE LA RETRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES NO SINGULARES PUESTAS EN SERVICIO ENTRE EL 1 DE ENERO DE 1998 Y EL 31 DE DICIEMBRE DE 2017

En relación a las instalaciones puestas en servicio entre el 1 de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2017, es preciso señalar que el valor de inversión con derecho a retribución ha quedado fijado en la Orden TED/1343/2022, de 23 de diciembre. Los ajustes recogidos tanto en dicha Orden como los realizados para ese conjunto de instalaciones en las resoluciones posteriores (Resolución del 27 de julio de 2023 y Resolución de 4 de abril de 2024, de la CNMC), se han tenido en cuenta en el presente cálculo de la retribución tanto por inversión como por operación y mantenimiento.

En relación con el coste de operación y mantenimiento de este grupo de instalaciones, el mismo se calculará con los valores unitarios de referencia de operación y mantenimiento aprobados en la citada Circular 7/2019, de 5 de diciembre.

Adicionalmente, REE ha declarado modificaciones, a través de los formularios habilitados para ello en la Circular Informativa 4/2021, de 5 de mayo, en las tipologías de dos instalaciones declaradas en ejercicios anteriores. A continuación, se muestran las instalaciones declaradas con diferentes tipologías:

Tabla 6. Instalaciones con fecha posterior a 1 de enero 1998 que tienen modificaciones respecto al ejercicio anterior

Código Instalación	Denominación	Fecha APS	Tipología anterior	Tipología modificada
015-S0035-LI	C_GRANAMA1 LOS OLIVOS	01/01/2007	TI-051C	TI-047C
015-S0036-LI	C_GRANAMO2 CHAYOFA	01/01/2007	TI-051C	TI-047C

Dichas modificaciones de instalaciones ya fueron solicitadas por REE en la retribución del ejercicio anterior, pero no se tuvieron en cuenta tras comprobar que en la base de datos SICORE dichas instalaciones habían sido auditadas con la tipología TI-051C (66 kV (*simplex*) *simple circuito*), en lugar de la tipología propuesta TI-047C (“220 kV (*simplex*) *simple circuito*”).

No obstante, con fecha 6 de junio de 2024, REE ha hecho llegar un escrito que incluye en su anexo una nota aclaratoria de un auditor externo en la que se acredita la tensión de construcción de 220 kV para la línea aérea Granadilla-Los Vallitos. Dicha verificación ha incluido, entre otros, una comprobación mediante inspección física, por lo que dicha modificación se considera suficientemente acreditada y se ha tenido en cuenta en el cálculo de la retribución de operación y mantenimiento del ejercicio 2022.

El resto de modificaciones declaradas por REE para las instalaciones con fecha puesta en servicio posteriores al año 1998 ya estaban recogidas en las anteriores resoluciones retributivas, por lo que no suponen ningún cambio en la retribución correspondiente al ejercicio 2022.

Por otro lado, en relación con el estado de conexión de las instalaciones durante el ejercicio 2020, es importante señalar que tras revisar el formulario F15 de Disponibilidad declarado en la base de datos SICORE correspondiente al ejercicio 2020, se ha comprobado que las instalaciones incluidas en la siguiente tabla, que no fueron retribuidas en la Resolución de 4 de abril de 2024 de la CNMC, han seguido sin estar conectadas durante dicho ejercicio 2020, por lo que en la retribución de 2022 tampoco van a percibir retribución por inversión y por operación y mantenimiento:

Tabla 7. Instalaciones que no reciben retribución por no estar conectadas en el ejercicio 2020

Cod. Instalación	Denominación	Tipología	Fecha APS
015-C0203-TF	BOIMENTE	TI-141P	01/01/2000
015-94005-TF	CATADAU	TI-141P	22/07/2009
015-94501-TF	MORATA	TI-140P	30/03/2009
015-01303-TF	LA OLIVA	TI-160DI	22/12/2017
015-01304-TF	LA OLIVA	TI-160DI	22/12/2017
015-01318-TF	LA OLIVA	TI-162DI	26/12/2017
015-01307-TF	MATAS BLANCAS	TI-160DI	22/12/2017
015-01308-TF	PUERTO DEL ROSARIO	TI-160DI	22/12/2017
015-01309-TF	PUERTO DEL ROSARIO	TI-160DI	22/12/2017
015-01310-TF	PUERTO DEL ROSARIO	TI-160DI	22/12/2017
015-00543-TF	PINAR DEL REY 220	TI-140P	27/04/2012
015-00006-TF	VALLITOS	TI-152C	30/11/2010
015-00005-TF	VALLITOS	TI-152C	30/11/2010
015-00919-TF	TORREJON	TI-140P	01/05/2014
015-00007-SB	VALLITOS	TI-124C	30/11/2010
015-00009-SB	VALLITOS	TI-121C	30/11/2010
015-S0136-LI	MESQUIDA-CIUDELA	TI-028B	01/01/1998

Dichas instalaciones se han identificado en el Anexo II como activo VI = 0 y activo ROM = 0.

Por otro lado, y como consecuencia del análisis, realizado por la CNMC, de la información declarada en la base de datos SICORE correspondiente al ejercicio 2020, se han realizado las siguientes modificaciones que tienen como consecuencia un cambio en la retribución de operación y mantenimiento:

- Se cambia la capacidad del código instalación 015-00747-TF con denominación LA ELIANA de 75 a 450 MVA.
- Se cambia la capacidad del código instalación 015-94008-TF con denominación LA ELIANA de 125 a 500 MVA.

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 de 1998 y el 31 de diciembre de 2017** son las que se reflejan en la siguiente tabla.

Tabla 8. Retribución por instalaciones no singulares puestas en servicio a partir del 1 de enero de 1998 hasta el 31 de diciembre de 2017

RETRIBUCIÓN A 2022 (Miles de €)		REE	UFD	VS
Retribución instalaciones puestas en servicio desde 1 de enero de 1998 hasta 31 de diciembre de 2014	RI no singulares	452.479	15.799	370
	ROM no singulares	148.585	2.861	176
	TOTAL	601.064	18.661	546
Retribución instalaciones puestas en servicio desde 1 de enero de 2015 hasta 31 de diciembre de 2017	RI no singulares	63.366		
	ROM no singulares	15.019		
	TOTAL	78.385		

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

6. CÁLCULO DE LA RETRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES NO SINGULARES PUESTAS EN SERVICIO CON POSTERIORIDAD AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017

Para las instalaciones puestas en servicio desde el 1 de enero de 2018 hasta el 31 de diciembre del ejercicio n-2, en este caso, 31 de diciembre de 2020, su valor será el valor reconocido de la inversión a cada instalación de manera individual, de acuerdo con lo establecido en el artículo 7, de la Circular 5/2019, de 5 de diciembre, sobre *“Reconocimiento del valor de inversión con derecho a retribución a cargo del sistema”*.

En dicho artículo se establece que:

1. *El valor de inversión con derecho a retribución a cargo del sistema de los nuevos elementos puestas en servicio por la empresa transportista i desde el 1 de enero de 2018 hasta el año n-2, VI_n^i , que no hayan sido catalogados como singulares, se establecerá para las nuevas instalaciones puestas en servicio el año n-2 con carácter anual, junto con la retribución de cada empresa, por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y se calculará como:*

$$VI_n^i = \sum_{\forall j \text{ de } i} VI^j$$

Donde:

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 , que será calculado según los criterios establecidos en la presente circular y en sus disposiciones de desarrollo, el primer año que perciba retribución.

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

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

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 es el 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. En ningún caso el margen del 10 por ciento a considerar respecto a las empresas transportistas podrá ser superior a 10 millones de euros.

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

$VI_{n-2,p}^{j,valores\ unitarios}$ es el valor de la inversión de la instalación j , que ha obtenido la autorización de explotación el año $n-2$, calculado según el valor unitario de referencia de inversión vigente en el periodo regulatorio p , aplicable a la instalación j por sus características técnicas.

$FRRI_{n-2}^j$ es el 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 la 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 la instalación j ha obtenido la autorización de explotación.

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 la retribución de la misma.

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

3. En caso de que se cumpla que $\left(\frac{VI_{n-2,p}^{j, \text{valores unitarios}} - VI_{n-2}^{j, \text{real}}}{VI_{n-2}^{j, \text{real}}} \right) < -0,15$, 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 problemática.

En cualquier caso, el valor de la inversión con derecho a retribución a cargo del sistema en las instalaciones que cumplan la condición anterior se calculará según la siguiente expresión:

$$VI^j = \left(\left(VI_{n-2,p}^{j, \text{valores unitarios}} + 12,5\% (VI_{n-2,p}^{j, \text{valores unitarios}}) \right) \cdot \delta_j - AY^j \right) \cdot FRR I_{n-2}^j$$

En ningún caso, dicho valor podrá ser superior al resultante de aplicar la metodología general establecida en el apartado 2.

4. Asimismo, en ningún caso la cuantía a sumar al valor de inversión auditada, es decir $\frac{1}{2} \cdot (VI_{n-2,p}^{j, \text{valores unitarios}} - VI_{n-2}^{j, \text{real}})$, podrá ser superior al 12,5 por ciento de dicho valor auditado. En ese caso, el valor de la inversión con derecho a retribución a cargo del sistema para la instalación correspondiente se calculará como:

$$VI^j = \left(\left(VI_{n-2}^{j, \text{real}} + 12,5\% (VI_{n-2}^{j, \text{real}}) \right) \cdot \delta_j - AY^j \right) \cdot FRR I_{n-2}^j$$

5. Aquellas instalaciones que no tengan un valor unitario de referencia recogido en la circular de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia que se apruebe a tal efecto, por tratarse de instalaciones novedosas para las cuales no existía muestra suficiente en el momento de la elaboración de la misma, serán retribuidas según el valor auditado declarado por las empresas transportistas. Es decir, el valor VI^j de inversión con derecho a retribución a cargo del sistema de la instalación j que ha obtenido autorización de explotación el año $n-2$, se calculará como:

$$VI^j = (VI_{n-2}^{j, \text{real}} \cdot \delta_j - AY^j) \cdot FRR I_{n-2}^j$$

Los valores de inversión con derecho a retribución de las instalaciones puestas en servicio en los ejercicios 2018 y 2019 están fijados en la Resolución de 27 de julio de 2023 y en la Resolución de 4 de abril de 2024 de la CNMC, respectivamente.

En el caso de las instalaciones puestas en servicio o repotenciadas en 2020 (en el caso de líneas), resulta de aplicación lo indicado en los apartados 3 y 4 del artículo 7 de la Circular 5/2019, de 5 de diciembre.

En relación con el apartado 3 del artículo 7 de dicha Circular, es preciso señalar que las instalaciones que se incluyen en las tablas 9 y 10, cumplen con la limitación $\left(\frac{VI_{n-2,p}^{j, \text{valores unitarios}} - VI_{n-2}^{j, \text{real}}}{VI_{n-2}^{j, \text{real}}} \right) < -0,15$. Por lo tanto, además de aportar una auditoría técnica que justifique que los costes incurridos en dichas instalaciones son superiores a los valores unitarios de referencia por sus especiales características y/o problemática, el valor de la inversión con derecho a retribución a cargo del sistema se ha calculado según se indica en dicho apartado 3.

Tabla 9. Líneas con valores de inversión elevados respecto a los costes unitarios

Código Línea	Denominación	Tipo	Valor de inversión auditado (€)	Valor de inversión a coste unitario (€)	Valor de inversión VI semisuma (€)	Valor de inversión VI corregido(€)
015-01222-LI	ES CAÑAVERAL LN ARAÑUELO-JM ORIOL	TI-002P	2.409.099	1.772.342	2.223.998 €	2.120.989 €
015-00924-LI	QUEL-LA SERNA	TI-007P	1.474.082	753.466 €	1.215.559 €	925.114 €
015-01146-LI	COLON-TORREARENILLAS 1	TI-007P	630.295	99.609 €	398.304 €	122.301 €
015-04357-LI	LANCHA-MONTECILLO BAJO	TI-007P	179.169	65.815 €	133.687 €	80.809 €
015-04398-LI	COMPOSTILLA-VILLABLINO	TI-007P	1.335.760	735.846 €	1.130.463 €	903.480 €
015-05110-LI	ATARFE OLIVARES	TI-007P	1.850.985	1.509.824 €	1.833.973 €	1.833.973 €
015-94345-LI	MAGALLÓN-TUDELA	TI-007P	1.659.339	620.470 €	1.244.078 €	761.820 €

Tabla 10. Posiciones con valores de inversión elevados respecto a los costes unitarios⁷

Código Posición	Denominación	Tipo	Valor de inversión auditado (€)	Valor de inversión a coste unitario (€)	Valor de inversión semisuma VI (€)	Valor de inversión VI corregido (€)
015-00834-SB	BENIFERRI	TI-097P	917.484	526.909	807.264	662.595

⁷ En la tabla 10 solo se muestran los códigos de instalación cuyas posiciones no han sido financiadas por terceros

Código Posición	Denominación	Tipo	Valor de inversión auditado (€)	Valor de inversión a coste unitario (€)	Valor de inversión semisuma VI (€)	Valor de inversión VI corregido (€)
015-03415-SB	CACERES	TI-092P	1.295.956	692.402	1.064.980	834.426
015-07961-SB	DRAGONERA	TI-109B	878.914	603.308	792.502	725.786
015-15213-SB	TALAVERA	TI-091P	1.622.455	1.301.536	1.564.287	1.564.287
015-16493-SB	TALAVERA	TI-091P	1.622.455	1.301.536	1.564.287	1.564.287

En relación con el apartado 4 del artículo 7 de la Circular 5/2019, es preciso señalar que para las instalaciones que se incluyen en las tablas 11, 12 y 13 puestas en servicio en 2020, se verifica que la cuantía a sumar a su valor de inversión auditada, es decir $\frac{1}{2} \cdot (V_{n-2}^{i, \text{valores unitarios}} - V_{n-2}^{i, \text{real}})$, es superior al 12,5% de dicho valor auditado. Por lo tanto, el valor de la inversión con derecho a retribución a cargo del sistema de estas instalaciones se ha calculado como se indica en el mencionado apartado 4.

Tabla 11. Líneas con valores de inversión reducidos respecto a los costes unitarios

Código Línea	Denominación	Tipo	Valor de inversión auditado (€)	Valor de inversión a coste unitario (€)	Valor de inversión VI semisuma (€)	Valor de inversión VI corregido (€)
015-01717-LI	ES PUENTE BIBEY LN CONSO-TRIVES	TI-010P	1.172.300	1.494.982	1.434.459	1.418.536
015-02018-LI	BESOS NUEVO-GRAMANET 3	TI-014P	1.470.822	2.125.565	1.953.394	1.797.489
015-04458-LI	SE GUILLENA LN CARMONA 2	TI-014P	686.950	1.228.157	1.066.606	860.832
015-06051-LI	CORRALEJO LA OLIVA	TI-088DI	7.780.437	10.936.083	10.183.762	9.525.102
015-07880-LI	ES TÍAS LN MÁCHER	TI-088DI	618.849	1.000.254	864.176	743.182
015-08241-LI	ES OLIVA CÁMARA EMPALME PLAYA BLANCA	TI-087DI	649.843	913.411	837.291	783.137
015-08920-LI	ES TÍAS LN PUNTA GRANDE	TI-088DI	558.258	902.321	779.566	670.417
015-12469-LI	ES JOSE MARIA ORIOL LN CÁCERES	TI-007P	327.922	592.699	491.370	393.805
015-13671-LI	BESOS NUEVO-GRAMANET 3	TI-016P	1.804.799	2.608.212	2.396.948	2.205.641
015-16353-LI	ES TÍAS REA1	TI-087DI	409.496	519.516	495.849	491.768
015-16354-LI	ES TÍAS REA2	TI-087DI	410.946	521.357	497.605	493.509
015-16355-LI	ES TÍAS REA3	TI-087DI	448.668	569.213	543.281	538.810
015-16356-LI	ES TÍAS TRF1	TI-087DI	427.631	542.524	517.808	513.546
015-16357-LI	ES TÍAS TRF2	TI-085DI	577.609	732.797	699.413	693.656
015-16373-LI	ES TÍAS TRF2	TI-087DI	435.610	552.648	527.470	523.128

Código Línea	Denominación	Tipo	Valor de inversión auditado (€)	Valor de inversión a coste unitario (€)	Valor de inversión VI semisuma (€)	Valor de inversión VI corregido (€)
015-16374-LI	ES TÍAS TRF 1	TI-085DI	560.963	711.680	679.257	673.666
015-17739-LI	TRIVES- AP3 PUENTE BIBEY	TI-004P	712.194	908.230	870.953	861.285
015-17956-LI	BESÓS NUEVO-GRAMANET 3	TI-016P	1.856.965	2.683.600	2.466.229	2.269.393
015-17957-LI	BESÓS NUEVO-GRAMANET 3	TI-016P	1.835.000	2.651.858	2.437.058	2.242.550
015-17958-LI	BESÓS NUEVO-GRAMANET 3	TI-014P	2.190.681	3.165.871	2.909.437	2.677.227
015-17959-LI	BESÓS NUEVO-GRAMANET 3	TI-014P	2.993.601	4.326.214	3.975.792	3.658.474
015-04918-LI	HUELVES-VILLARES DEL SAZ	TI-009P	272.356	942.646	663.019	334.402

Tabla 12. Máquinas con valores de inversión reducidos respecto a los costes unitarios

Código Máquina	Denominación	Tipo	Valor de inversión auditado (€)	Valor de inversión a coste unitario (€)	Valor de inversión VI semisuma (€)	Valor de inversión VI corregido (€)
015-04340-TF	TIAS	TI-163DI	103.762	131.640	125.643	124.609
015-04341-TF	TIAS	TI-163DI	103.762	131.640	125.643	124.609
015-04343-TF	TIAS	TI-160DI	819.753	1.040.000	992.620	984.449
015-05746-TF	TIAS	TI-160DI	819.753	1.040.000	992.620	984.449
015-05749-TF	TIAS	TI-163DI	103.762	131.640	125.643	124.609

Tabla 13. Posiciones con valores de inversión reducidos respecto a los costes unitarios⁸

Código Posiciones	Denominación	Tipo	Valor de inversión auditado (€)	Valor de inversión a coste unitario (€)	Valor de inversión VI semisuma (€)	Valor de inversión VI corregido (€)
015-02040-SB	GUILLENA	TI-101P	630.908	1.217.594	1.029.511	790.605
015-05744-SB	TIAS	TI-134DI	3.738.154	5.453.418	4.905.887	4.489.184
015-05745-SB	TIAS	TI-134DI	280.362	1.420.615	907.875	336.689
015-05747-SB	TIAS	TI-135DI	8.572.684	12.028.478	10.995.613	10.295.017
015-05748-SB	TIAS	TI-135DI	275.551	1.340.316	862.449	330.912
015-06640-SB	MIRABAL	TI-092P	95.796	231.955	174.322	114.641
015-07460-SB	GALAPAGAR	TI-093P	2.885.883	5.025.130	4.322.028	3.547.454
015-07461-SB	GALAPAGAR	TI-090P	576.315	1.043.909	885.178	708.432
015-10147-SB	TOTANA	TI-090P	712.466	1.043.909	937.443	855.608

⁸ En la tabla 13 solo se muestran los códigos de instalación cuyas posiciones no han sido financiadas por terceros

Código Posiciones	Denominación	Tipo	Valor de inversión auditado (€)	Valor de inversión a coste unitario (€)	Valor de inversión VI semisuma (€)	Valor de inversión VI corregido (€)
015-11609-SB	TRINITAT	TI-102P	1.139.489	1.521.993	1.413.923	1.362.056
015-11750-SB	ESCOBAR	TI-124C	99.597	361.384	245.184	119.189
015-12410-SB	CAÑAVERAL	TI-090P	421.221	1.296.535	913.629	504.082
015-12996-SB	CALA MESQUIDA	TI-109B	1.371.756	1.809.924	1.780.299	1.727.014
015-16494-SB	TALAVERA	TI-091P	243.368	436.015	363.459	292.945
015-16593-SB	GUILLENA	TI-101P	1.261.816	2.435.188	2.059.021	1.581.210
015-16613-SB	SANTA AGUEDA	TI-124C	129.158	722.768	461.381	157.384
015-16715-SB	BALSICAS	TI-097P	77.738	496.215	306.340	93.356
015-16734-SB	BENIFERRI	TI-097P	137.623	496.215	354.249	173.063
015-16753-SB	TABERNAS	TI-097P	96.772	496.215	319.279	117.235
015-16873-SB	VILLANUEVA DE LOS ESCUDEROS	TI-090P	87.427	432.178	277.010	104.870
015-17013-SB	CALA BLAVA	TI-113B	105.915	350.315	243.082	126.972
015-17933-SB	MINGLANILLA	TI-090P	191.237	864.357	561.115	228.723
015-90034-SB	COSLADA	TI-092P	2.439.474	3.462.010	3.160.881	2.939.853

A continuación se muestran, para el conjunto de instalaciones puestas en servicio en 2020, las diferencias totales entre los valores de inversión reales auditados, los valores de inversión calculados con los valores unitarios de referencia, los valores de inversión con derecho a retribución VI sin considerar el factor de retardo retributivo (semisuma) y los valores de inversión con derecho a retribución VI corregidos sin considerar el factor de retardo retributivo y con las limitaciones indicadas en los apartados 3 y 4 de la Circular 5/2019, de 5 de diciembre:

Tabla 14. Comparativa entre el valor de inversión auditado y el valor de inversión con derecho a retribución para el conjunto de instalaciones puestas en servicio en 2020

Tipo de instalación	Valor inversión auditado (€)	Valor inversión coste unitario (€)	Valor inversión VI semisuma sin FRRl (€)	Valor inversión VI corregido sin FRRl (€)
Líneas ⁹	64.391.752	75.264.124	69.828.208	65.825.305
Posiciones ¹⁰	60.352.137	77.569.270	67.757.833	62.020.291

⁹En los valores de inversión mostrados para las líneas se han tenido en cuenta los valores de inversión incurridos en las repotenciaciones y también en las líneas que permanecen inactivas, aunque estas últimas no se tengan en cuenta en la retribución por no estar conectadas.

¹⁰ En los valores de inversión mostrados para las posiciones no se han tenido en cuenta las posiciones financiadas por terceros al 100%

Tipo de instalación	Valor inversión auditado (€)	Valor inversión coste unitario (€)	Valor inversión VI semisuma sin FRR1 (€)	Valor inversión VI corregido sin FRR1 (€)
Máquinas ¹¹	2.580.870	3.225.793	2.903.342	2.885.127
Total	127.324.759	156.059.186	140.489.383	130.730.723

De la tabla anterior se desprende que el valor de inversión reconocido con derecho a retribución por todas las inversiones puestas en servicio en 2020 es un 2,7% superior al valor real auditado.

En relación con el coste de operación y mantenimiento de este grupo de instalaciones, el mismo se calculará con los valores unitarios de referencia de operación y mantenimiento aprobados en la Circular 7/2019, de 5 de diciembre.

Por otro lado, tras la revisión de la documentación administrativa remitida por REE junto con la auditoría de las instalaciones para dar cumplimiento a la petición de información de la Circular informativa 4/2021, de 5 de mayo, se han hecho las siguientes modificaciones con respecto a la declaración de inventario de instalaciones puestas en servicio hasta el 31 de diciembre de 2020:

- Se ha modificado la fecha de puesta en servicio de las siguientes instalaciones, dado que en dicho inventario se habían indicado las fechas de autorización de explotación parcial, en lugar de las fechas de autorización de explotación definitiva.

Tabla 15. Instalaciones con cambio en la fecha de puesta en servicio

Cod. Línea	Denominación	Fecha APS declarada	Fecha APS final
015-01532-LI	ES SOTO DE RIBERA T-3.2 LN CARRO-SOTO T-3.3	08/06/2020	24/11/2020
015-08841-LI	ES SOTO DE RIBERA T-1.2 LN T-3.2 TABIELLA-CARRIÓ	08/06/2020	24/11/2020
015-08842-LI	ES SOTO DE RIBERA LN T1.2 SALAS-TABIELLA	08/06/2020	24/11/2020

- No se ha considerado la retribución de la posición de reserva con código 015-16734-SB BENIFERRI declarada con fecha de puesta en servicio de 03 de febrero de 2020, ya que tras revisar el unifilar de la subestación se

¹¹ En los valores de inversión mostrados para las máquinas se han tenido en cuenta los valores de inversión incurridos en los elementos no conectados, aunque no se tengan en cuenta en la retribución por no estar conectados.

ha constatado que solo hay espacio para una reserva, que ya se encuentra declarada en el inventario con el código 015-07014-SB¹².

- Según el acta de puesta en servicio de la subestación COSLADA de fecha 28 de octubre 2020, tras la reconfiguración de dicha subestación han quedado dos posiciones antiguas libres que se van a utilizar como reservas. Por tanto, el código 015-C0040-SB COSLADA que cuenta con dos posiciones declaradas y fecha de puesta en servicio anterior al año 1998 no se ha considerado en la retribución de operación y mantenimiento.
- Se ha modificado el número de posiciones totales financiadas por terceros en la subestación CAÑAVERAL, teniendo en cuenta que en el acta de puesta en servicio se indica una posición adicional financiada por terceros en la calle 3 de la subestación, quedando de tal modo:

Tabla 16. Instalaciones puestas en servicio en 2020 con cambio en el número de posiciones

Cod. Posición	Denominación	Fecha APS	Participación	Número de posiciones declaradas	Número de posiciones corregidas
015-01048-SB	CAÑAVERAL	10/12/2020	0	5	4
015-01049-SB	CAÑAVERAL	10/12/2020	100	3	4
015-12410-SB	CAÑAVERAL	10/12/2020	0	3	3

Adicionalmente, tras la revisión del formulario F15 de Disponibilidad de la base de datos SICORE y del resto de la información declarada por REE en la Circular 1/2015, de 22 de julio, se ha comprobado que las siguientes instalaciones, que no fueron retribuidas en la Resolución de 4 de abril de 2024 de la CNMC, han seguido sin estar conectadas durante el ejercicio 2020, por lo que en la retribución de 2022 tampoco van a percibir retribución por inversión y por operación y mantenimiento:

¹² El código de instalación 015-07014-SB tiene dos posiciones de reserva declaradas en el inventario con fecha de puesta en servicio de 15/11/2010. En el ejercicio 2020, se realiza el equipamiento con código 015-00834-SB de una de las dos reservas asignadas a dicho código quedando en la subestación, por tanto, solo una posición de reserva asignada al código 015-07014-SB.

Tabla 17. Instalaciones con fecha de puesta en servicio a partir del 1 de enero de 2018 a las que no les corresponde retribución en el ejercicio 2022 y que tampoco fueron retribuidas en el ejercicio 2021

Cod. Instalación	Denominación	Tipología	Fecha APS	Motivo de exclusión
015-09928-SB	BENAHAVIS	TI-097P	18/12/2018	Conforme a la auditoría de la Circular 1/2015 del ejercicio 2018, la subestación no está conectada a instalación en servicio. No se ha especificado fecha de conexión futura.
015-09930-SB	BENAHAVIS	TI-097P	18/12/2018	
015-01408-TF	ABONA	TI-152C	13/09/2018	No incluidos en el cálculo de disponibilidad del F15 del ejercicio 2020 (Motivación: fase en reserva / cable retorno)
015-01434-TF	ABONA	TI-152C	13/09/2018	
015-01480-TF	ARBILLERA	TI-140P	19/06/2018	No incluida en el cálculo F15 del ejercicio 2020 (Motivación: fase en reserva / cable retorno)
015-07354-LI	OLIVA-PUERTO DEL ROSARIO	TI-072DI	16/12/2019	No incluida en el cálculo F15 del ejercicio 2020 (Motivación: Elemento no conectado)
015-07370-LI	SE OLIVA LN PUERTO DEL ROSARIO	TI-086DI	16/12/2019	
015-07371-LI	SE PUERTO DEL ROSARIO LN OLIVA	TI-086DI	16/12/2019	
015-01738-TF	PLAYA BLANCA	TI-162DI	11/07/2019	No incluido en el cálculo F15 del ejercicio 2020 (Motivación: fase reserva / cable retorno)
015-01719-TF	PLAYA BLANCA	TI-160DI	11/07/2019	
015-01718-TF	PLAYA BLANCA	TI-160DI	11/07/2019	No incluido en el cálculo F15 del ejercicio 2020 (Elemento no conectado)

Asimismo, se ha constatado también que las siguientes instalaciones con fecha de puesta en servicio en 2020 no han estado tampoco conectadas durante el ejercicio 2020, por lo que han sido excluidas también tanto del cálculo de la retribución de inversión como del cálculo de la operación y mantenimiento:

Tabla 18. Instalaciones puestas en servicio durante el ejercicio 2020 a las que no les corresponde retribución en el ejercicio 2022

Cod. Instalación	Denominación	Tipología	Fecha APS	Motivo de exclusión
015-11751-LI	ES ESCOBAR LN CARRIZAL	TI-066C	11/12/2020	No incluida en el cálculo F15 del ejercicio 2020

Cod. Instalación	Denominación	Tipología	Fecha APS	Motivo de exclusión
015-04343-TF	TIAS	TI-160DI	17/11/2020	(Motivación: Elemento no conectado)
015-05746-TF	TIAS	TI-160DI	17/11/2020	
015-12997-TF	CALA MESQUIDA	TI-148B	28/01/2020	

Por otro lado, para las siguientes posiciones con fecha de puesta en servicio a partir del 1 de enero de 2020, que fueron declaradas en el inventario del ejercicio 2020 como posiciones de equipamiento de reserva y que, sin embargo, están equipando posiciones de reserva no retributivas, se ha calculado su valor de inversión con derecho a retribución como si fueran nuevas posiciones equipadas, es decir calculando su valor de inversión a coste unitario completo (100%).

Tabla 19. Equipamientos de posiciones de reserva que se retribuyen como posiciones equipadas

Cod. Posición equipamiento reserva	Denominación	Código posición reserva equipada (desactivada en Anexo II por no ser retribuida)
015-00375-SB	LA SERNA	015-11272-SB
015-02040-SB	GUILLENA	015-11092-SB
015-07461-SB	GALAPAGAR	015-10991-SB
015-09880-SB	BARRANCO DE TIRAJANA II	015-10915-SB
015-10147-SB	TOTANA	015-11310-SB
015-10148-SB	TOTANA	015-11309-SB
015-11668-SB	TOTANA	015-11308-SB
015-11849-SB	VILLAMAYOR	015-11336-SB
015-13213-SB	BARRANCO DE TIRAJANA II	015-10916-SB

Con el fin de facilitar la identificación de las posiciones incluidas en la tabla anterior, se ha añadido una columna en el Anexo II con la denominación “RETRIBUCIÓN EQUIPAMIENTO” que se ha completado con “1”. De este modo, se indica que el valor de inversión con derecho a retribución de dichas posiciones ha sido calculado como si se trataran de nuevas posiciones equipadas.

Adicionalmente, se ha comprobado que durante el ejercicio 2020, algunas posiciones de reserva que estaban siendo retribuidas en ejercicios anteriores, se

han equipado con una financiación del 100% y, por tanto, dichas posiciones de reserva con equipamiento financiado ya no han de percibir retribución por inversión. A continuación, se muestran los códigos de instalaciones para los que se ha reducido su número de posiciones de reserva (se han eliminado las posiciones de reserva que han sido equipadas con financiación al 100%) y para los que, por tanto, se ha modificado su valor de inversión con derecho a retribución:

Tabla 20. Modificación del VI y del número de posiciones de reserva retribuidas por equipamiento financiado al 100%

Cod. Instalación posición reserva	Denominación	Fecha APS	Número posiciones reserva inicial	Número posiciones reserva final tras equipamiento reserva financiado 100%	VI final (€)
015-07512-SB	BALSICAS	15/04/2013	1	0	0
015-09509-SB	CALA BLAVA	12/12/2016	1	0	0
015-07030-SB	MINGLANILLA	11/03/2010	3	2	892.020
015-11429-SB	SANTA ÁGUEDA	16/12/2019	3	2	213.392
015-07080-SB	TABERNAS	24/10/2011	2	1	545.399
015-07036-SB	VILLANUEVA DE LOS ESCUDEROS	14/05/2010	3	2	892.020

Por otro lado, tal y como se indica en el artículo 14.2 de la Circular 5/2019, de 5 de diciembre, las instalaciones que hayan sido objeto de una transmisión de titularidad comenzarán a devengar retribución el 1 de enero del año n+2 siendo n el año en que se produzca la efectiva transmisión de su titularidad. A este respecto, cabe indicar que durante el ejercicio 2020 no se han producido transmisiones de titularidad.

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 de 2018 y el 31 de diciembre de 2020** 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 ese periodo ha sido REE.

Tabla 21. Retribución por instalaciones no singulares puestas en servicio a partir del 1 de enero de 2018

RETRIBUCIÓN A 2022 (Miles de €)		REE
Retribución instalaciones puestas en servicio a partir del 1 de enero	RI no singulares	54.332
	ROM no singulares	12.343

de 2018 y el 31 de diciembre de 2020	TOTAL	66.674
---	-------	--------

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

7. CÁLCULO DE LA RETRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES 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 el Anexo I de la Circular 7/2019, de 5 de diciembre.

Conforme al artículo 9 de la Circular 5/2019, de 5 de diciembre, sobre “*Cálculo de la retribución de instalaciones singulares*”, el valor de la inversión con derecho a retribución a cargo del sistema de aquellas inversiones que sean clasificadas como singulares, será calculado conforme a la siguiente expresión:

$$VI^j = \left(\left(VI_{n-2}^{j,real} + \frac{1}{2} \cdot (VI_{n-2}^{j,solicitud\ de\ singularidad} - VI_{n-2}^{j,real}) \right) \cdot \delta_j - AY^j \right) \cdot FRR I_{n-2}^j;$$

siendo el $VI_{n-2}^{j,solicitud\ de\ singularidad}$ el valor de inversión que figure en la Resolución de singularidad otorgada a la empresa para el reconocimiento de una instalación concreta como singular.

En la expresión anterior se incluirán los valores definitivos de las ayudas recibidas, así como el porcentaje de la instalación que haya sido financiado por terceros. Asimismo, AY^j es el 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. En ningún caso el margen del 10 por ciento a considerar con respecto a las empresas transportistas podrá ser superior a 10 millones de euros.

Por otro lado, la retribución por operación y mantenimiento de una instalación singular se calculará por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia de acuerdo con la siguiente expresión:

$$ROM_n^j = ROM_{base}^j \cdot FRR OM_p^j \cdot \beta;$$

Donde:

ROM_{base}^j es la retribución por operación y mantenimiento base de una instalación singular que se recoge en la resolución de declaración de

singularidad establecida en el apartado 5 del artículo 9 de la Circular 5/2019.

$FRROM_p^j$ es un factor de retardo retributivo de la operación y mantenimiento, tal y como se ha definido en el artículo 8 de la Circular 5/2019

β es el coeficiente que permitirá ajustar el valor de retribución por operación y mantenimiento a los costes reales de explotación una vez puesta en servicio la instalación singular. Dicho valor tomará el valor 1 durante el primer año de retribución de la instalación, y podrá ajustarse a partir del segundo año de retribución en base a la información aportada por la empresa transportista en sus declaraciones a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

En ningún caso el valor de inversión con derecho a retribución por parte del sistema y la cuantía de la retribución por operación y mantenimiento base podrán superar el 25 por ciento del valor de inversión y el 25 % de la estimación de retribución de operación y mantenimiento, respectivamente, de la citada resolución de singularidad.

A este respecto, en el cálculo de la retribución tanto por inversión como por operación y mantenimiento de las instalaciones singulares puestas en servicio hasta el 31 de diciembre de 2017 se han tenido en cuenta los parámetros recogidos en la Orden TED/1343/2022, de 23 de diciembre, cuyo detalle se indica en la Memoria de dicha Orden.

Por otro lado, es importante señalar que durante los ejercicios 2018 y 2019 no se han puesto en servicio nuevas instalaciones singulares.

No obstante lo anterior, según el artículo 9 de la Circular 5/2019, de 5 de diciembre, las instalaciones singulares podrán ajustar, a través de un parámetro β y a partir del segundo año de su puesta en servicio, su valor de retribución de operación y mantenimiento conforme a los costes reales de explotación. A tal efecto, en la Resolución de 27 de julio de 2023 de la CNMC, se establecieron los valores del parámetro β para algunas de las instalaciones singulares puestas en servicio con anterioridad al ejercicio 2018, tras analizar la información regulatoria de costes (SICORE) declarada por REE en los años 2016, 2017 y 2018, conforme a lo establecido en la Circular 1/2015, de 22 de julio.

Por otro lado, con fecha 22 de diciembre de 2015, la DGPEM dictó resolución por la que se otorga el carácter singular a determinadas instalaciones, entre las que se encuentra el desfasador de Galapagar. El valor estimado de inversión al que se hace referencia en la citada resolución es de 14.296.000 euros,

estableciéndose como valor máximo de inversión con derecho a retribución a cargo del sistema un valor de 17.870.000 euros.

En lo que se refiere a la retribución de la operación y mantenimiento, en la citada resolución se señala como valor de retribución por operación y mantenimiento base el que resulte de aplicar los valores unitarios de operación y mantenimiento que correspondan. Asimismo, se tendrá también en cuenta los años en los que la instalación ya percibió retribución por operación y mantenimiento.

No obstante, cabe destacar que en la auditoría de la Circular informativa 4/2021 de las instalaciones puestas en servicio en el ejercicio 2020 se indica que la instalación singular asociada al desfaseador de la subestación de Galapagar percibió retribución por inversión y operación y mantenimiento desde el año 2010 al año 2015, como consecuencia de los criterios de declaración en ejercicios anteriores, donde las máquinas se declaraban atendiendo a la fecha de factura de las mismas.

Por esta razón, se ha recalculado el valor neto de la instalación teniendo en cuenta los años en los que dicha instalación ya ha percibido retribución por inversión. Asimismo, los años en los que la instalación ya percibió retribución por operación y mantenimiento se descontarán de la vida útil.

Adicionalmente, con fecha 26 de octubre de 2016, la DGPEM dictó resolución por la que se otorga el carácter singular al cable subterráneo-submarino a 132 kV, simple circuito, denominado Artá-Ciudadela, entre las Islas de Mallorca y Menorca. El valor estimado de inversión al que se hace referencia en la citada resolución es de 84 millones de euros, estableciéndose como valor máximo de inversión con derecho a retribución a cargo del sistema 1,25 veces dicha cantidad estimada de inversión.

En lo que se refiere a la retribución de la operación y mantenimiento, en la citada resolución se establece un coste de operación y mantenimiento de 1.382.000 euros al año, estableciéndose como valor máximo 1,25 veces dicha cantidad, lo que asciende a una cuantía de 1.727.500 euros.

No obstante, es importante indicar que REE ha declarado para dicha instalación un valor de operación y mantenimiento de 2.039.000 €, que excede la cuantía máxima de 1.727.500 € establecida en la citada resolución de singularidad, por lo que se ha limitado el ROM base a dicho valor máximo.

Teniendo en cuenta lo anterior, en la tabla siguiente se establecen los valores considerados para el cálculo retributivo correspondiente a ambas instalaciones singulares:

Tabla 22. Parámetros retributivos instalaciones singulares puestas en servicio en 2020

Identificador	Denominación	Valor Inversión Resolución (€)	Valor Inversión real (€)	VI (Valor inversión con derecho a retribución) (€)	ROM base (€)
015-01677-LI	Mallorca-Menorca	84.000.000	65.770.838	82.063.246	1.727.500
015-01284-TF	Galapagar	14.296.807	14.296.807	15.621.565	166.370

Por último, cabe destacar que ambas instalaciones singulares percibirán en concepto de operación y mantenimiento la parte proporcional al número de días que hayan estado en servicio en el año 2020, tal y como se indica en el artículo 8 de la Circular 5/2019, de 5 de diciembre.

Teniendo en cuenta lo anterior, la retribución que percibirán ambas instalaciones singulares en el ejercicio 2022 se resume en la siguiente tabla:

Tabla 23. Retribución 2022 por las instalaciones singulares puestas en servicio en 2020

Identificador	Denominación	RI (€)	ROM (€)	Retribución 2022 (€)
015-01677-LI	Mallorca-Menorca	6.630.710	1.029.406	7.660.116
015-01284-TF	Galapagar	1.131.470	90.953	1.222.423

- **Despachos de maniobra y telecontrol**

Conforme al artículo 9 de la citada Circular 5/2019, de 5 de diciembre, los despachos de maniobra y telecontrol por sus características de diseño, configuración, condiciones operativas o técnicas constructivas no están incluidos ni en la Orden IET/2659/2015, en la que se fijan los valores unitarios de referencia de inversión, ni en la Circular 7/2019, de 5 de diciembre, de la CNMC, en la que se fijan las instalaciones tipo y los valores unitarios de referencia 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 CNMC su consideración de singularidad, para que ésta emita la correspondiente resolución de tal consideración.

Con fecha 29 de julio de 2021 entró en el registro de la CNMC escrito de REE de la misma fecha, por el que solicitaba el reconocimiento del carácter singular de la inversión realizada en Despachos de Maniobra y Telecontrol del ejercicio 2020 por un importe auditado de 33.818 miles de euros y su inclusión en el régimen retributivo de inversiones singulares con características especiales.

Adicionalmente al escrito anterior, REE adjuntó una Auditoría nacional y específica sobre “Despachos de Maniobra y Telecontrol para el ejercicio 2020” de fecha 16 de julio de 2021, donde se incluye un anexo con la “Información de detalle (clasificada por CUAR, ubicación y concepto) relativa a las inversiones de REE correspondientes al ejercicio 2020 clasificadas en el epígrafe – Despachos de Maniobra y Telecontrol –”.

Conforme a las funciones asignadas en el artículo 7.1.g) de la Ley 3/2013, de 4 de junio, y de conformidad con la Circular 5/2019, la Sala de Supervisión Regulatoria de la CNMC, en su sesión del 11 de marzo 2021 resolvió¹³ otorgar el carácter singular, así como su inclusión en el régimen retributivo de inversiones singulares con características técnicas especiales, a las actuaciones de inversión realizadas en Despachos de Maniobra y Telecontrol correspondientes al ejercicio 2020.

Asimismo, tras las comprobaciones oportunas¹⁴, se estableció como valor de inversión con derecho a retribución a cargo del sistema para las citadas actuaciones de inversión, la cantidad resultante de multiplicar la cantidad de 33.225 miles de euros por el factor de retardo retributivo de la inversión, calculado con la tasa de retribución financiera establecida en la Circular 2/2019, de 12 de noviembre, de la CNMC.

A continuación, se indica la retribución que corresponde percibir a REE por el total de inversiones en despachos de maniobra y telecontrol en el ejercicio 2020.

Tabla 24. Retribución 2022 por despachos puestos en servicio en 2020

Identificador	Denominación	Valor Inversión (€)	Retribución 2022 (€)
015-01202-DP	2020 SUBESTACIONES	5.996.197	910.513
015-01205-DP	2020 FIBRA ÓPTICA	14.843.120	2.253.904
015-01199-DP	2020 PIA-MAR	2.336.015	354.720
Varios ¹⁵	2020 TELECOMUNICACIONES (RBC)	10.050.160	1.526.101

¹³ [Resolución de 16 de junio de 2022, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia](#), por la que se otorga el carácter singular a las inversiones realizadas por Red Eléctrica de España, SAU, en despachos de maniobra y telecontrol durante el **ejercicio 2020** y su inclusión en el régimen retributivo de inversiones singulares con características técnicas especiales.

¹⁴ Se desactiva la actuación “TFO SEGORBE - VALL D'UXO: 23km” (015-01205-DP), en base a las comprobaciones incluidas en la memoria justificativa de la resolución [RAP/DE/018/21](#)

¹⁵ Incluye proyectos horizontales, también denominados RED DE BAJA CAPACIDAD (RBC), así como los “Sistemas inteligentes de Telecomunicaciones y Control”. Códigos: 015-00000-DP,

Identificador	Denominación	Valor Inversión (€)	Retribución 2022 (€)
		33.225.492	5.045.239

Los despachos de maniobra y telecontrol no tienen retribución por operación y mantenimiento. La vida útil para los despachos de maniobra y telecontrol es de 12 años.

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 31 de diciembre de 2020 sería la que se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 25. Retribución por instalaciones singulares puestas en servicio desde 1998

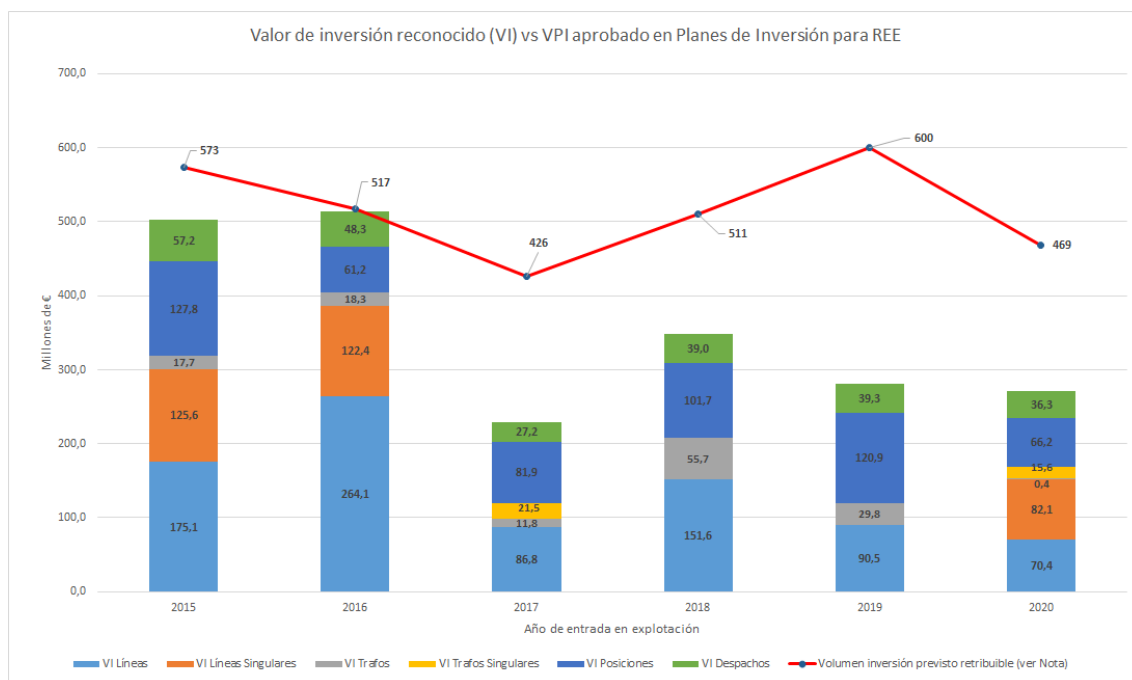
RETRIBUCIÓN A 2022 (Miles de €)		REE
Retribución instalaciones singulares puestas en servicio desde el 1 de enero de 1998 hasta el 31 de diciembre de 2020	RI singulares líneas y máquinas	95.665
	ROM singulares líneas y máquinas	11.859
	RI despachos	84.397
	RETRIBUCIÓN	191.921

8. CONTROL DE EJECUCIÓN DE LOS PLANES DE INVERSIÓN

En el gráfico siguiente se muestra la evolución del valor de inversión con derecho a retribución para cada una de las tipologías de instalaciones, comparado con el volumen de inversión de los planes de inversión de cada ejercicio.

015-01195-DP, 015-01196-DP, 015-01197-DP, 015-01198-DP, 015-01200-DP, 015-01201-DP, 015-01203-DP, 015-01204-DP, 015-01206-DP, 015-01207-DP

Gráfico 1. Valor de inversión con derecho a retribución (VI) vs VPI en los Planes de Inversión (Millones de €)



Nota:

En el caso de los ejercicios 2015, 2016 y 2017, los valores se corresponden con las cuantías máximas recogidas en las Resoluciones aprobatorias de la SEE a los planes de inversión presentados por REE para cada uno de los ejercicios.

En el caso de los ejercicios restantes los valores indicados se corresponden con los valores de inversión máxima retribuable con cargo al sistema propuestos por la CNMC en sus informes de análisis y valoración de los planes de inversión anuales y plurianuales.

- Acuerdo por el que se emite Informe sobre los Planes de Inversión anuales y plurianuales de las empresas propietarias de instalaciones de transporte de energía eléctrica. Período 2018-2020, aprobado por la Sala de Supervisión Regulatoria en su sesión de 19 de diciembre de 2017 ([INF/DE/035/17](#)).
- Acuerdo por el que se emite Informe sobre los Planes de Inversión anuales y plurianuales de las empresas propietarias de instalaciones de transporte de energía eléctrica. Período 2019-2021, aprobado por la Sala de Supervisión Regulatoria en su sesión de 28 de noviembre de 2018 ([INF/DE/155/18](#)).
- Acuerdo por el que se emite Informe sobre los Planes de Inversión anuales y plurianuales de las empresas propietarias de instalaciones de transporte de energía eléctrica. Período 2020-2022, aprobado por la Sala de Supervisión Regulatoria en su sesión de 18 de febrero de 2021 ([INF/DE/037/20](#)).

Del análisis de las inversiones llevado a cabo a lo largo del presente informe cabe destacar que se ha producido una reducción de las instalaciones puestas en servicio en los años 2019 y 2020 respecto a los ejercicios anteriores. En el anterior gráfico se puede observar que para el ejercicio 2020 dicha reducción en inversión viene dada principalmente por un descenso en la inversión en posiciones y transformadores.

Asimismo, el valor de inversión reconocido para el ejercicio 2020 (271 M€), está muy alejado tanto del límite de inversión total permitido a REE (826 M€) como del valor de inversión máximo retribuible con cargo al sistema propuesto por la CNMC en su informe de planes de inversión para dicho ejercicio (469 M€).

Cabe señalar que tanto en los planes para el periodo 2020-2022 presentados por REE conforme a lo establecido en el artículo 11 del Real Decreto 1047/2013, de 27 de diciembre, como en el Grupo de Seguimiento de la Planificación en su sesión del 26 de septiembre de 2018, REE puso de manifiesto un retraso en las inversiones derivado de los dilatados plazos de tramitación para la obtención de las autorizaciones por parte de las administraciones competentes así como una paralización judicial de algunas infraestructuras de elevada intensidad de inversión.

Por último, es importante señalar que la última Resolución de la Secretaría de Estado de Energía por la que se aprueba la cuantía máxima del plan de inversión anual de instalaciones de transporte de energía eléctrica a REE es la referente al año 2017, aprobada el 6 de junio de 2017, y no se dispone, por tanto, de dichas cuantías máximas para los ejercicios 2018, 2019 y 2020.

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

Teniendo en cuenta los apartados anteriores, la retribución para el año 2022 de las empresas titulares de instalaciones de transporte, sin considerar los incentivos a la disponibilidad, conforme a la metodología establecida en la Circular 5/2019, de 5 de diciembre, asciende a 1.481.932 miles de €, de acuerdo con el desglose recogido en la siguiente tabla:

Tabla 26. Retribución de la actividad de transporte 2022 sin incentivos

RETRIBUCIÓN A 2022 (Miles de €)		REE	UFD	VALL DE SOLLER
Retribución instalaciones pre-1998	VI valor de inversión	11.647.172	97.235	0
	VU	40	40	0
	VR	2	1	0
	RI	323.675	2.567	0
	ROM instalaciones no singulares	196.616	393	0
	ROM instalaciones singulares	1.431	0	0
	RETRIBUCIÓN	521.722	2.960	0
Retribución instalaciones	RI no singulares	570.177	15.799	370
	RI singulares líneas y máquinas	95.665	0	0

RETRIBUCIÓN A 2022 (Miles de €)		REE	UFD	VALL DE SOLLER
puestas en servicio desde 1998	RI singulares despachos	84.397	0	0
	ROM no singulares	175.947	2.861	176
	ROM singulares líneas y máquinas	11.859		
	RETRIBUCIÓN	938.044	18.661	546
RETRIBUCIÓN TOTAL		1.459.766	21.620	546

10. AJUSTE DE RETRIBUCIÓN POR EMPLEO DE ACTIVOS Y RECURSOS REGULADOS EN OTRAS ACTIVIDADES

Conforme a lo establecido en el artículo 18.1 de la Circular 5/2019, de 5 de diciembre, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, *por la que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de transporte de energía eléctrica*, la retribución anual a percibir por los sujetos transportistas se minorará según la contribución de los activos objeto de retribución a la realización de actividades diferentes al transporte eléctrico.

Asimismo, el artículo 18.2 de dicha Circular establece que a los efectos de minoración de la retribución, la CNMC determinará mediante resolución, adoptada previo trámite de audiencia, la metodología de ajuste retributivo a realizar.

A este respecto, la Resolución de 18 de enero de 2024, de la CNMC, establece la metodología de cálculo del ajuste a realizar en la retribución anual de las empresas de transporte y distribución de energía eléctrica por el empleo de la fibra óptica.

Por último, la Resolución de 27 de junio de 2024, de la CNMC, establece el ajuste a realizar en la retribución de las empresas de transporte y distribución de energía eléctrica por el empleo de la fibra óptica en la realización de actividades distintas para los ejercicios 2020, 2021, 2022, 2023 y 2024, estableciendo para REE un **ajuste de 6.173.610 € en el ejercicio 2022**.

11. CÁLCULO DEL INCENTIVO DE DISPONIBILIDAD

En el artículo 15 de la Circular 5/2019, de 5 de diciembre, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia 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. Dicho índice expresa la

indisponibilidad durante el año n-2 de las instalaciones transporte j de la empresa i que se incluyen en la familia F.

A continuación, se muestran los índices de indisponibilidad por familia de instalaciones proporcionados por el OS, con fecha 15 de julio de 2021, en cumplimiento del artículo 11 de la Circular Informativa 4/2021, de 5 de mayo. Según indica REE, en su calidad de Operador del Sistema, la información facilitada ha sido auditada externamente, recogiendo en el Anexo 7 del *“Informe de Auditoría sobre la información de calidad de servicio en la red de transporte del Sistema Eléctrico Español competencia de Red Eléctrica de España S.A.U. correspondiente al ejercicio 2020”*.

Tabla 27. Datos del Índice de Indisponibilidad para las instalaciones de REE

	REE 2020	REE 2019	REE 2018	REE 2017
Familia de Elementos de la Red	II	II	II	II
LÍNEAS AÉREAS				
400 kV	1,56%	1,87%	1,84%	1,66%
220 kV	1,15%	1,75%	2,78%	1,68%
132 kV	1,64%	2,46%	2,25%	1,90%
66 kV	0,78%	1,32%	1,72%	1,82%
LÍNEAS SUBTERRÁNEAS				
220 kV	1,88%	0,72%	0,80%	1,00%
132 kV	0,21%	2,38%		
66 kV	1,64%	1,42%	2,02%	2,22%
TRAFOS				
400 kV	1,00%	1,65%	1,85%	2,62%
220/132 kV	4,66%	14,65%	5,31%	3,47%
220/66 kV	0,98%	1,26%	2,49%	2,91%
132/66 kV	0,10%	0,25%	2,69%	0,20%
REACTANCIAS				
400 kV	3,00%	2,51%	4,23%	3,12%
220 kV	0,81%	0,52%	1,17%	0,26%
132 kV	3,25%	8,51%	2,44%	1,43%
66 kV				
CONDENSADORES				
400 kV	50,00%	46,24%	0,58%	0,36%
220 kV	6,94%	1,59%	4,10%	1,22%
132 kV				
66 kV				

Tabla 28. Datos del Índice de Indisponibilidad para las instalaciones de UFD

	UFD 2020	UFD 2019	UFD 2018	UFD 2017
Familia de Elementos de la Red			II	II
LÍNEAS SUBTERRÁNEAS				
220 kV	1,06%	1,69%	0,78%	0,75%

Tabla 29. Datos del índice de Indisponibilidad para las instalaciones de Vall de Sóller

	SOLLER 2020	SOLLER 2019	SOLLER 2018	SOLLER 2017
Familia de Elementos de la Red		II	II	II
LÍNEAS AÉREAS				
66 kV	0,00%	1,42%	4,28%	0,00%

Teniendo en cuenta la formulación del mencionado artículo 15 y los índices de indisponibilidad proporcionados por el OS se ha calculado el incentivo para el ejercicio 2022 para las empresas titulares de instalaciones de transporte a las que les es de aplicación, así como los parámetros considerados en el cálculo:

Tabla 30. Incentivo de disponibilidad 2022

	REE	UFD	Vall de Sóller
C_{max} (€) ¹⁶	9.646.314	81.356	4.392
C_{min} (€)	-13.504.840	-113.898	-6.149
D_{min} ¹⁷	98,17%	98,93%	98,10%
D_{objetivo} ¹⁸	98,50%	98,50%	98,50%
D	98,63%	98,94%	100%
Incentivo 2022 (€)	9.646.314	8.136	4.392

¹⁶ De acuerdo con el artículo 15 de la Circular 5/2019, de 5 de diciembre, es igual al 2,5% de los ingresos por operación y mantenimiento. De la misma manera, C_{Min} es igual al -3,5% de los ingresos por operación y mantenimiento

¹⁷ De acuerdo con el artículo 15, la disponibilidad mínima D^{min-i}_{n-2} se calcula tomando la media de las disponibilidades de la empresa correspondientes a los 3 años previos al n-2. En el caso de la disponibilidad mínima en el año 2020, es la media de las disponibilidades de cada empresa transportista de los años 2017, 2018 y 2019.

¹⁸ El valor D_{objetivo-periodo} ha quedado fijado en el 98,5% para el primer periodo regulatorio, según el apartado 2 de la disposición adicional segunda de la Circular 5/2019

12. RETRIBUCIÓN TOTAL 2022

En base a todo lo anterior, la retribución a reconocer para el ejercicio 2022 a las empresas titulares de instalaciones de transporte asciende a **1.485.417 miles de €**. En la tabla siguiente se recoge la cuantía correspondiente a cada una de las empresas, incluyéndose el detalle del cálculo en el Anexo II.

Tabla 31. Retribución de la red de transporte 2022 (miles de €)

Empresa	Retribución Inversión	Retribución Operación y Mantenimiento	Incentivo disponibilidad	Ajuste	Retribución total
Red Eléctrica de España	1.073.913	385.853	9.646	-6.174	1.463.239
UFD Grupo Naturgy	18.366	3.254	8		21.628
Vall De Sóller Energía	370	176	4		550
TOTAL	1.092.649	389.282	9.659	-6.174	1.485.417

ANEXO II RETRIBUCIÓN DESGLOSADA PARA CADA INSTALACIÓN DE TRANSPORTE

[CONFIDENCIAL]

PROPUESTA DE RESOLUCIÓN