



## **MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL PROYECTO DE ORDEN POR LA QUE SE ESTABLECEN LOS PRECIOS DE LOS CARGOS DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE APLICACIÓN A PARTIR DEL 1 DE ENERO DE 2022 Y SE ESTABLECEN DIVERSOS COSTES REGULADOS DEL SISTEMA ELÉCTRICO PARA EL EJERCICIO 2022.**

### **1) NECESIDAD Y OBJETO DEL PROYECTO DE ORDEN MINISTERIAL**

#### **A) Normativa de aplicación**

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, respectivamente, procedió a modificar diversos apartados de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, así como de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

En concreto, a través de la modificación operada por el referido real decreto-ley sobre el artículo 7.1 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, se atribuye a esa Comisión la potestad para establecer mediante circular la estructura y la metodología para el cálculo de los peajes de acceso a las redes de electricidad destinados a cubrir la retribución del transporte y la distribución.

En virtud de lo anterior, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia aprobó la Circular 3/2020, de 15 de enero, por la que se establece la metodología para el cálculo de los peajes de transporte y distribución de electricidad.

Del mismo modo, de acuerdo con la modificación introducida por el Real Decreto-ley 1/2019, de 11 de enero, en el artículo 3.7 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, se establece que la Administración General del Estado regulará la estructura de los cargos por costes regulados y de los cargos necesarios para cubrir otros costes del sistema, así como establecer los criterios para el otorgamiento de



garantías por los sujetos que corresponda y fijar, en su caso, el precio voluntario para el pequeño consumidor como precio máximo del suministro de energía eléctrica a los consumidores que reglamentariamente se determinen.

En virtud de lo anterior, se ha aprobado el Real Decreto 148/2021, de 9 de marzo de 2021, por el que se establece la metodología de cálculo de los cargos del sistema eléctrico.

Ambas normas (la Circular 3/2020, de 15 de enero, y el Real Decreto 148/2021, de 9 de marzo) se constituyen como el marco regulador de la estructura y composición de la denominada parte regulada de la factura eléctrica, y su efectiva implementación (mediante la aprobación de los precios unitarios de los peajes de acceso y de los cargos del sistema eléctrico) permiten garantizar la sostenibilidad económica y financiera del sistema, asegurando la dotación de medios económicos suficientes para financiar aspectos tan fundamentales como son los costes de las redes de transporte y distribución, las políticas de promoción de tecnologías de producción de energía eléctrica basadas en fuentes de energías renovables, o la financiación parcial de los extracostes de la actividad de producción en los sistemas eléctricos en los territorios no peninsulares.

Tras la implementación, por primera vez, de la nueva estructura de peajes y cargos el 1 de junio de 2021, coincidiendo con la entrada en vigor de la Resolución de 18 de marzo de 2021, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establecen los valores de los peajes de acceso a las redes de transporte y distribución de electricidad de aplicación a partir del 1 de junio de 2021, y de la Orden TED/371/2021, de 19 de abril, por la que se establecen los precios de los cargos del sistema eléctrico y de los pagos por capacidad que resultan de aplicación a partir del 1 de junio de 2021, resulta necesaria la actualización de dichos precios regulados para ajustarse a las nuevas necesidades de recaudación de previstas para el ejercicio 2022, habida cuenta de la previsión de costes del sistema eléctrico correspondientes a dicho ejercicio.



En el caso de los peajes de transporte y distribución de electricidad, en aplicación de la metodología prevista en la Circular 3/2020, de 15 de enero, se encuentra en trámite de información pública la propuesta de Resolución por la que se establecen los valores de los peajes de acceso a las redes de transporte y distribución de electricidad de aplicación a partir del 1 de enero de 2022.

Por su parte, el artículo 7 del Real Decreto 148/2021, de 9 de marzo de 2021, establece que los cargos previstos para cada ejercicio se establecerán mediante Orden de la Ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, previo Acuerdo de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos.

En virtud del referido mandato, es objeto de esta orden fijar los precios de los cargos del sistema eléctrico que resultan de aplicación a partir del 1 de enero de 2022. Para la determinación de los precios de los cargos, se ha empleado la metodología fijada en el artículo 6 del referido real decreto que tiene en cuenta, entre otros aspectos, la energía y potencias contratadas previstas para el año de aplicación, los coeficientes de energía y de potencia para cada segmento tarifario de cargos aprobado en el anexo de la referida norma, y el coste previsto correspondiente a los conceptos que deben sufragarse a través de los ingresos percibidos a través de los cargos incorporados como coste regulado en la factura de la electricidad.

Igualmente, por medio de esta orden (y de conformidad con lo establecido en la disposición adicional primera del Real Decreto 148/2021, de 9 de marzo) se procederá a actualizar los segmentos tarifarios específicos para la actividad ligada a la prestación de servicios de recarga energética de vehículos. Dichos segmentos se han configurado de tal forma que se recupere el 100% de los cargos a través del término de energía.

## **B) Objetivos**

Constituye el objeto de esta orden:



- a) Establecer los precios aplicables a los segmentos tarifarios de cargos del sistema eléctrico para el año 2022.
- b) Establecer los precios aplicables a los aplicables a los puntos de recarga de vehículos eléctricos de acceso público para el año 2022, de conformidad con la disposición adicional primera del Real Decreto 148/2021, de 9 de marzo, por el que se establece la metodología de cálculos de los cargos del sistema eléctrico.
- c) Establecer los precios unitarios de aplicación a la financiación de los pagos por capacidad para el año 2022.
- d) Establecer las anualidades del desajuste de ingresos para el año 2022.
- e) Establecer la retribución provisional del OMI-Polo Español, S.A. (OMIE), y los precios a cobrar a los agentes para el año 2022.
- f) Establecer la cuantía del extracoste de producción en los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares.

## **2) CONTENIDO Y ANÁLISIS JURÍDICO Y TÉCNICO**

### **A) Contenido**

El presente proyecto de orden consta de diez apartados, cuyo contenido se detalla a continuación.

El apartado primero establece los precios aplicables a los cargos del sistema eléctrico que resulta de aplicación de la metodología establecida en el Real Decreto 148/2021, de 9 de marzo de 2021, por el que se establece la metodología para el cálculo de los cargos del sistema eléctrico, para el año 2022.

El apartado segundo establece los precios aplicables a los segmentos tarifarios 2 VE y 3 VE, de conformidad con la disposición adicional primera del referido Real Decreto, 148/2021, de 9 de marzo de 2021.

El apartado tercero establece los precios unitarios de aplicación para la financiación de los pagos por capacidad para el año 2022, regulados en el anexo III de la Orden



ITC/2794/2007, de 27 de septiembre, por la que se revisan las tarifas eléctricas a partir del 1 de octubre de 2007, y en la Orden ITC/3127/2011, de 17 de noviembre, por la que se regula el servicio de disponibilidad de potencia de los pagos por capacidad y se modifica el incentivo a la inversión al que hace referencia el anexo III de la Orden ITC/2794/2007, de 27 de septiembre, aplicables por la energía adquirida por los sujetos a los que se refiere la disposición adicional séptima de la Orden ITC/3860/2007, de 28 de diciembre, por la que se revisan las tarifas eléctricas a partir del 1 de enero de 2008.

El apartado cuarto establece las anualidades para satisfacer el pago de los déficits y desajustes de ejercicios anteriores que deberá satisfacer el sistema eléctrico a los titulares de los derechos de cobro.

El apartado quinto establece el extracoste de producción en los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares con cargo al sistema eléctrico para 2022.

El apartado sexto fija la cuantía de los costes con destinos específicos que, de acuerdo con el capítulo II del Real Decreto 2017/1997, de 26 de diciembre, deben satisfacer los consumidores directos en mercado y comercializadores por los contratos de acceso a las redes.

El apartado séptimo establece los porcentajes a aplicar a efectos de la información sobre el destino del coste de los cargos del sistema eléctrico en el contenido de la factura de electricidad.

El apartado octavo establece una prórroga del margen de comercialización de aplicación en los precios voluntarios para el pequeño consumidor (PVPC) hasta que este se actualice en aplicación de la metodología de cálculo de los costes de la actividad de comercialización de referencia recogida en el título VII del Real Decreto 216/2014, de 28 de marzo, por el que se establece la metodología de cálculo de los precios voluntarios para el pequeño consumidor de energía eléctrica y su régimen jurídico de contratación



El apartado noveno establece la retribución provisional para 2022 de OMI – Polo Español, S.A. (OMIE), operador del mercado, en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre y los precios a cobrar a los agentes.

El apartado décimo establece la fecha de entrada en vigor los aspectos recogidos en la presente orden. De esta forma, el presente acto entrará en vigor el 1 de enero de 2022.

## **B) Análisis jurídico-técnico**

La presente orden se dicta en virtud de lo dispuesto en el Real Decreto 148/2021, de 9 de marzo de 2021, por el que se establece la metodología para el cálculo de los cargos del sistema eléctrico.

Así, tras la reforma competencial operada por el Real Decreto-ley 1/2019, de 11 de enero, se ha llevado a cabo un desdoblamiento de los actuales peajes del sistema eléctrico, en peajes de transporte y distribución (cuyos costes regulados se destinan al a financiación de las redes de transporte y distribución de energía eléctrica, y cuya competencia tanto para la aprobación de la metodología de cálculo de los mismos como la aprobación de los precios aplicables a dichos peajes corresponde a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia) y cargos del sistema eléctrico.

En relación a estos últimos, y de conformidad con lo establecido en el artículo 13 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, así como lo establecido en el artículo 2 del Real Decreto 148/2021, de 9 de marzo de 2021, los costes del sistema eléctrico a financiar por los cargos y por otros ingresos del sistema estarán formados por:

- a) Las anualidades correspondientes a los déficits del sistema eléctrico, con sus correspondientes intereses y ajustes.



- b) La retribución del extracoste de la actividad de producción en los sistemas eléctricos en los territorios no peninsulares con régimen retributivo adicional.
- c) El régimen retributivo específico para las instalaciones de generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, cogeneración y residuos.
- d) El coste del servicio de gestión de la demanda de interrumpibilidad en los territorios no peninsulares.
- e) La dotación del fondo para la financiación del Plan General de Residuos Radiactivos correspondiente a la 2ª parte del ciclo combustible nuclear.
- f) La retribución de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia correspondiente al sector eléctrico.
- g) Los saldos que resulten entre la retribución establecida para las actividades del operador del sistema y del operador del mercado, y el importe recaudado a través de los precios regulados que se cobran a los agentes.
- h) La imputación de la diferencia de pérdidas asociada al cierre de energía en el mercado de producción, en su caso.
- i) El saldo que resulte entre la retribución establecida para la aplicación de mecanismos de capacidad y los ingresos recaudados a través de los precios fijados para los pagos por capacidad.
- j) Las diferencias entre los ingresos inicialmente previstos y los ingresos reales que resulten de la aplicación de los cargos del sistema eléctrico de ejercicios anteriores.
- k) Cualquier otro coste atribuido expresamente como cargo del sistema eléctrico por una norma con rango legal cuyo fin responda exclusivamente a la normativa del sector eléctrico.

De igual modo, los otros ingresos del sistema eléctrico destinados a financiar los costes del sistema eléctrico son:

- a) Los ingresos por subastas de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, a que se refiere el apartado 1.b) de la disposición adicional quinta de



la Ley 17/2012, de 27 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2013.

- b) Los ingresos por aplicación de la Ley 15/2012, de 27 de diciembre, de medidas fiscales para la sostenibilidad energética.
- c) Los ingresos por aplicación de la disposición adicional decimoquinta de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, de Financiación del extracoste de la actividad de producción en los sistemas eléctricos en los territorios no peninsulares.
- d) Cualquier otro ingreso atribuido expresamente como cargo del sistema eléctrico por una norma de rango legal o reglamentario.

Así, los cargos netos (costes totales del sistema eléctrico, a excepción de las redes, menos los ingresos del sistema antes referidos) deberán financiarse a través de los cargos del sistema que anualmente se fijan conforme a la metodología aprobada en el referido Real Decreto 148/2021, de 9 de marzo. La aprobación de dichos cargos se realiza mediante la correspondiente orden de la Ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Adicionalmente, en el cálculo de los cargos netos antes mencionado se han tenido en cuenta la aprobación de los proyectos de ley por la que se crea el Fondo Nacional para la Sostenibilidad del Sistema Eléctrico y por la que se actúa sobre la retribución del CO<sub>2</sub> no emitido del mercado eléctrico. Ambos textos normativos, ya en sede parlamentaria, tienen una importancia crucial en la configuración de los cargos del sistema eléctrico, por lo que se juzga imprescindible considerar su impacto a efectos del cálculo de los cargos para el ejercicio 2022.

En el primer caso, la creación del Fondo Nacional para la Sostenibilidad del Sistema Eléctrico (FNSSE) supone la articulación de instrumento jurídico que, nutriéndose principalmente de las aportaciones de los sujetos obligados establecidos en aquella ley, se empleará en la financiación de las políticas de fomento de las energías renovables, la cogeneración y la valoración de residuos en cumplimiento de las obligaciones derivadas de la normativa comunitaria y nacional en el ámbito integrado





de energía y clima. A los efectos del cálculo de los cargos, la aprobación de esta ley supondrá la extracción de los costes del denominado RECORE de los cargos del sistema eléctrico, que pasarán a financiarse a través del FNSSE.

En el segundo caso, la aprobación del proyecto de ley por la se actúa sobre la retribución del CO2 no emitido del mercado eléctrico, supone, a los exclusivos efectos del cálculo de los cargos, la aparición de un ingreso adicional (proveniente de la minoración de la retribución de la actividad de producción de energía eléctrica de las instalaciones de producción de tecnologías no emisoras de gases de efecto invernadero puestas en funcionamiento con anterioridad al 25 de octubre de 2003, en una cuantía proporcional al mayor ingreso obtenido por estas instalaciones como consecuencia de la incorporación a los precios de la electricidad en el mercado mayorista del valor de los derechos de emisión de gases de efecto invernadero por parte de las tecnologías emisoras marginales), que debe tenerse en cuenta al objeto de fijar los valores unitarios de los cargos del sistema eléctrico.

En ambos casos, para el cálculo de los cargos del sistema eléctrico, se ha considerado que ambas normas desplegarán sus efectos en el segundo semestre de 2022.

Por otro lado, si bien el Real Decreto-ley 17/2021, de 14 de septiembre, de medidas urgentes para mitigar el impacto de la escalada de precios del gas natural en los mercados minoristas de gas y electricidad, introduce una nueva fuente de ingresos adicionales que repercuten de manera directa en los cargos del sistema eléctrico (ingresos procedentes del mecanismo de minoración de la retribución del mercado eléctrico causado por el elevado precio de cotización del gas natural en los mercados internacionales, regulado en el título III del referido real decreto-ley), se ha juzgado pertinente no considerar ningún ingreso por aplicación del principio de prudencia contable, ya que las liquidaciones procedentes de aquel instrumento regulatorio son, en el momento de elaboración de este proyecto de orden, provisionales, y asimismo están pendientes de validación por parte de la Comisión Nacional de los Mercados y



la Competencia (tras la modificación operada por el Real Decreto-ley 23/2021, de 26 de octubre, de medidas urgentes en materia de energía para la protección de los consumidores y la introducción de transparencia en los mercados mayorista y minorista de electricidad y gas natural).

Por otra parte, tal y como se prevé en la disposición adicional primera del citado Real Decreto 148/2021, de 9 de marzo, establece unos segmentos tarifarios específicos para la actividad ligada a la prestación de servicios de recarga energética de vehículos.

De forma análoga a lo establecido en la disposición adicional segunda de la Circular 3/2020, de 15 de enero, se han creado dos segmentos tarifarios específicos vinculados a los puntos de recarga para vehículos eléctricos, que tienen como último propósito contribuir al despliegue a estas infraestructuras, elemento imprescindible para contribuir con el proceso de descarbonización ya iniciado y que tiene un impacto directo en todos los vectores energéticos y usos finales de la energía, incluido el sector de la movilidad.

Sin embargo, si bien los nuevos peajes de transporte y distribución de la referida circular, 3.0 TDVE y 6.1 TDVE, suponen una mayor variabilización de los costes recuperados respecto de sus peajes estándares, 3.0 TD y 6.1 TD, lo que tiene un impacto positivo dado el mayor peso del término fijo (término de potencia) en dichos peajes de transporte y distribución, en el caso de los segmentos tarifarios de cargos, este proceso de variabilización ha tenido que ser más ambicioso al ser lo cargos un componente del coste regulado del sistema eléctrica que ya se encuentra particularmente variabilizado. Por ello, de conformidad con el apartado dos de esta disposición adicional primera, los precios asociados a los segmentos tarifarios 2 VE y 3 VE se determinarán de forma que se recupere el 100% de los cargos a través del término de energía, supuesta una utilización del punto de recarga del 10%, y siendo el precio del término de potencia igual a cero euros por kW y año, para todos los periodos horarios.



También, de conformidad con la disposición final cuarta del Real Decreto 148/2021, de 9 de marzo 2021, los precios unitarios de aplicación para la financiación de los pagos por capacidad regulados en el anexo III de la Orden ITC/2794/2007, de 27 de septiembre, por la que se revisan las tarifas eléctricas a partir del 1 de octubre de 2007, y en la Orden ITC/3127/2011, de 17 de noviembre, por la que se regula el servicio de disponibilidad de potencia de los pagos por capacidad y se modifica el incentivo a la inversión al que hace referencia el anexo III de la Orden ITC/2794/2007, de 27 de septiembre, aplicables por la energía adquirida por los sujetos a los que se refiere la disposición adicional séptima de la Orden ITC/3860/2007, de 28 de diciembre, por la que se revisan las tarifas eléctricas a partir del 1 de enero de 2008, serán actualizados para cada ejercicio en la orden ministerial por la que se publican los precios de los cargos para el periodo de referencia. Por ello, por medio de esta orden se aprueban los precios de los pagos por capacidad ajustados a las necesidades de financiación necesarias para dar cobertura a dichos pagos.

### **3) DESCRIPCIÓN DE LA TRAMITACIÓN**

En cuanto a la tramitación, la orden de referencia, por cuanto su naturaleza es la de acto administrativo, se ha tramitado de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 39/2015, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Como consecuencia de que el proyecto de orden deberá ser aprobado antes del 1 de enero de 2022, existen razones de interés público para aplicar la tramitación de urgencia prevista en el artículo 33 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, por lo que el plazo para formular alegaciones es de cinco días hábiles a contar desde el día 13 de diciembre hasta el 17 de diciembre de 2021, ambos incluidos.

### **4) ANÁLISIS DE IMPACTOS**

Establecimiento de los cargos 2022



Para realizar el cálculo de los precios aplicables a los cargos del sistema eléctrico 2022 se emplea la metodología descrita en el Real Decreto 148/2021, de 9 de marzo de 2021, por el que se establece la metodología de cálculo de los cargos del sistema eléctrico.

La metodología recoge las siguientes etapas (de conformidad con el artículo 6 de la citada norma) en el cálculo de los precios aplicables a los cargos:

1. Determinación del término de ajuste de coeficientes, TAC, expresado en euros, que se obtiene como la suma, para cada periodo horario  $i$  y para cada segmento tarifario de cargos  $s$ , del cociente entre la energía consumida prevista en el ejercicio de referencia, expresada en kWh, y el coeficiente de energía establecido en el anexo del referido real decreto, expresado en kWh por euro, más el cociente entre la potencia contratada prevista en el ejercicio de referencia, expresada en kW y año, y el coeficiente de potencia establecido en el citado anexo, expresado en kW y año por euro, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$TAC = \sum_{i=1}^{i=6} \sum_{s=1}^{s=6} \frac{E_{si}}{C_{e_{si}}} + \frac{P_{si}}{C_{p_{si}}}$$

Donde:

$TAC$ : término de ajuste de coeficientes (€).

$C_{e_{si}}$ : Coeficiente de energía para el segmento tarifario de cargos  $s$  y el periodo horario  $i$  (kWh/€), establecido en el anexo.

$E_{si}$ : Energía consumida prevista en el ejercicio de referencia para el segmento de cargos  $s$  y el periodo horario  $i$  (kWh).

$C_{p_{si}}$ : Coeficiente de potencia para el segmento tarifario de cargos  $s$  y el periodo  $i$  (kW y año/€), establecido en el anexo.

$P_{si}$ : Potencia contratada prevista en el ejercicio de referencia para el segmento tarifario de cargos  $s$  y el periodo horario  $i$  (kW y año).



Así, por un lado, los coeficientes de energía y potencia antes mencionados son los siguientes:

1. Valores de los coeficientes de energía  $Ce_{si}$ , en kWh/€, para cada periodo horario  $i$  y segmento de cargos  $s$ .

$Ce_{si}$	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Ce1i	485	2425	9700			
Ce2i	870	1175	2175	4350	6786	10875
Ce3i	1600	2160	4000	8000	12480	20000
Ce4i	3410	4604	8525	17050	26598	42625
Ce5i	4160	5616	10400	20800	32448	52000
Ce6i	10950	14783	27375	54750	85410	136875

2. Valores de los coeficientes de potencia  $Cp_{si}$ , en kW año/€, para cada periodo horario  $i$  y segmento de cargos  $s$ .

$Cp_{si}$	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Cp1i	7,12	110,71				
Cp2i	5,73	11,45	15,76	15,76	15,76	34,38
Cp3i	5,52	11,03	15,18	15,18	15,18	33,12
Cp4i	9,40	18,78	25,85	25,85	25,85	56,40
Cp5i	11,74	23,46	32,29	32,29	32,29	70,44
Cp6i	24,00	47,96	66,00	66,00	66,00	144,00

Por otro lado, la previsión de potencias contratadas y demanda para el periodo de referencia es la siguiente:

Peaje T&D	Potencia contratada por período horario 2022 (MW)					
	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6
2.0 TD	125.134	125.134				
3.0 TD	17.703	19.020	19.039	19.017	19.019	21.062
6.1 TD	19.090	19.952	20.163	20.205	20.545	26.039
6.2 TD	4.197	4.376	4.474	4.382	4.592	6.179
6.3 TD	1.913	1.989	2.021	2.046	2.132	2.692
6.4 TD	3.194	3.408	3.638	3.886	4.162	5.263



Peaje T&D	Energía consumida por periodo horario 2022 (GWh)					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6
2.0 TD	21.197	20.113	36.112			
3.0 TD	4.458	4.878	4.485	4.813	1.780	13.713
6.1 TD	7.397	8.809	8.063	9.228	3.893	31.178
6.2 TD	2.269	2.872	2.540	2.901	1.255	11.662
6.3 TD	944	1.218	1.117	1.324	591	5.990
6.4 TD	1.610	2.200	1.945	2.373	1.178	12.264

Empleando los valores anteriores, se obtiene un término de ajuste de coeficientes, TAC, igual a 126.732.236,55 €.

- Determinación del término de ajuste unitario, TAU, sin unidades, que es igual al cociente de los cargos anuales totales a aplicar a los consumidores, expresados en euros, tal y como están definidos en el artículo 2.3 del Real Decreto 148/2021, de 9 de marzo de 2021, y el término de ajuste de coeficientes determinado en el apartado anterior.

El importe total de los costes del sistema eléctrico asciende a unos 9.698 M€, mientras que los ingresos destinados a compensar estos cargos ascienden a unos 4.061 M€ fundamentalmente provenientes de las figuras impositivas de la Ley 15/2012, de 27 de diciembre, y de las subastas de derechos de emisión de CO<sub>2</sub>, lo que dejaría un importe de cargos netos a financiar por los consumidores en 2022 de 5.186 M€.

No obstante lo anterior, y tal y como se ha mencionado anteriormente, se ha tenido en cuenta la aprobación de los proyectos de ley por la que se crea el Fondo Nacional para la Sostenibilidad del Sistema Eléctrico y por la que se actúa sobre la retribución del CO<sub>2</sub> no emitido del mercado eléctrico, con previsión en ambos casos de que dichas normas entren en vigor el segundo semestre de 2022.



Concepto	2022
Retribución RECORE	6.636.000
Retribución sistemas no peninsulares	488.070
Compensación TNP año 2018	150.000
Servicio de interrumpibilidad	7.852
Cuotas	19.322
<i>Tasa CNMC</i>	<i>19.194</i>
<i>2ª parte del ciclo de combustible nuclear</i>	<i>128</i>
Anualidades déficit actividades reguladas	2.396.914
Otros costes (+)/ingresos regulados (-)	-11.796
<i>Ingresos art. 17 RD 216/2014</i>	<i>- 2.307</i>
<i>Ingresos por fraude</i>	<i>- 9.489</i>
Ingresos externos netos a cargos (CO2 y tributos)	- 4.050.000
<i>Ingresos externos (brutos) a cargos</i>	<i>- 4.500.000</i>
<i>Ingresos externos destinados al FNSSE (S2 de 2022)</i>	<i>450.000</i>
FNSSE (entrada en vigor el S2 de 2022)	- 663.600
Minoración del CO2 neto para cargos 2022	- 484.087
Cargos Netos	4.488.675

En el caso del FNSSE, en tanto que la actual redacción del texto normativo reconoce un despliegue paulatino de dicho instrumento regulatorio durante un periodo de cinco años, y ya que se ha previsto su entrada en vigor para el segundo semestre del año, lo anterior supone que se extraigan de los cargos una décima



parte del coste de RECORE y, asimismo, una décima parte de los ingresos procedentes de CO2 y tributos.

En relación con el proyecto de ley por la se actúa sobre la retribución del CO2 no emitido del mercado eléctrico, su entrada en vigor para el segundo semestre de 2022 (bajo una hipótesis de cotización del CO2 de 75 €/tCO2 y asumiendo que se internaliza dicho precio en un 80 por ciento de las horas en el precio mayorista de la electricidad), supondría la obtención de unos ingresos de, aproximadamente, 584 M€ para el segundo semestre del año. Considerando que, en primer lugar, dicha recaudación debe destinarse al pago de los mecanismos de capacidad vigentes (41M€ previstos correspondientes para el segundo semestre de dicho ejercicio), y que el 10% de dichos ingresos deben destinarse a cofinanciar, en la parte correspondiente a las Administraciones Públicas, el coste del suministro de los consumidores a que hace referencia el párrafo j) del artículo 52.4 de la Ley 24/2013 (tal y como se prevé en el artículo 6.2 del referido proyecto de ley), resultaría en unos ingresos netos para cargos de 484 M€, aproximadamente.

El cociente entre los cargos netos totales y el término de ajuste unitario determinado en el apartado anterior permite obtener el denominado término de ajuste unitario (TAU), que asciende a 35.41857.

3. Para determinar los precios de los cargos, por segmento tarifario y periodo horario, simplemente se obtiene como el cociente entre el término de ajuste unitario, TAU, determinado en el apartado anterior, y el coeficiente de ajuste, bien de energía o de potencia, aprobado en el anexo I del Real Decreto 148/2021, de 9 de marzo de 2021. Con todo, los precios resultantes son:

a) Términos de potencia contratada:

Segmento tarifario	Término de potencia de los cargos (€/kW año)					
	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6





1	4,974519	0,319922				
2	6,181252	3,093325	2,247371	2,247371	2,247371	1,030209
3	6,416408	3,211113	2,333239	2,333239	2,333239	1,069401
4	3,767933	1,885973	1,370158	1,370158	1,370158	0,627989
5	3,016914	1,509743	1,096890	1,096890	1,096890	0,502819
6	1,475774	0,738502	0,536645	0,536645	0,536645	0,245962

b) Términos de energía:

Segmento tarifario	Término de energía de los cargos (€/kWh)					
	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6
1	0,073028	0,014606	0,003651			
2	0,040711	0,030143	0,016284	0,008142	0,005219	0,003257
3	0,022137	0,016397	0,008855	0,004427	0,002838	0,001771
4	0,010387	0,007693	0,004155	0,002077	0,001332	0,000831
5	0,008514	0,006307	0,003406	0,001703	0,001092	0,000681
6	0,003235	0,002396	0,001294	0,000647	0,000415	0,000259

Establecimiento de los pagos por capacidad para el año 2022

De conformidad con la disposición final cuarta del Real Decreto 148/2021, de 9 de 2021, los precios unitarios de aplicación para la financiación de los pagos por capacidad regulados en el anexo III de la Orden ITC/2794/2007, de 27 de septiembre, por la que se revisan las tarifas eléctricas a partir del 1 de octubre de 2007, y en la Orden ITC/3127/2011, de 17 de noviembre, por la que se regula el servicio de disponibilidad de potencia de los pagos por capacidad y se modifica el incentivo a la inversión al que hace referencia el anexo III de la Orden ITC/2794/2007, de 27 de septiembre, aplicables por la energía adquirida por los sujetos a los que se refiere la disposición adicional séptima de la Orden ITC/3860/2007, de 28 de diciembre, por la que se revisan las tarifas eléctricas a partir del 1 de enero de 2008, serán actualizados



para cada ejercicio en la orden ministerial por la que se publican los precios de los cargos para el periodo de referencia.

Para ello, se parte, por un lado, de los precios unitarios actualmente en vigor, establecidos en el artículo 4 de la Orden TED/371/2021, de 19 de abril, por la que se establecen los precios de los cargos del sistema eléctrico y de los pagos por capacidad que resultan de aplicación a partir del 1 de junio de 2021. Dichos precios unitarios fueron aprobados teniendo en cuenta que las necesidades de financiación para el ejercicio 2021 correspondían con 98,95 M€. Con la evolución de la demanda prevista para el ejercicio 2022, por medio de los actuales precios unitarios de aplicación a los pagos por capacidad se obtendrían unos ingresos de 100,7 M€.

Teniendo en cuenta que las necesidades de financiación para el ejercicio 2022 ascienden a 82,94 M€, y considerando además que, con la entrada en vigor previsto para el segundo semestre de 2022 del proyecto de ley por la que se actúa sobre la retribución del CO2 no emitido del mercado eléctrico, debe destinarse los ingresos procedentes de dicha medida, en primer lugar, al pago de los mecanismos de capacidad que se encuentren en vigor en cada momento (en la actualidad estos corresponden únicamente con los pagos por capacidad), la necesidad real de financiación para el año 2022 de los pagos por capacidad es 41,47 M€.

El cociente entre 41,47 y 100,7 es empleado como factor de ajuste de los precios unitarios de aplicación a los pagos por capacidad aprobados en el año 2021 para el año 2022.

Con lo anterior, los precios unitarios aplicables a los pagos por capacidad son:

Segmento tarifario	Término de energía de los pagos por capacidad (€/kWh), en barras de central					
	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6
1	0,000733	0,000122				
2	0,00099	0,000457	0,000305	0,000228	0,000228	0,00099



3	0,000424	0,000196	0,00013	0,000098	0,000098	0,000424
4	0,000424	0,000196	0,00013	0,000098	0,000098	0,000424
5	0,000424	0,000196	0,00013	0,000098	0,000098	0,000424
6	0,000424	0,000196	0,00013	0,000098	0,000098	0,000424

### Cálculo de los precios aplicables a los segmentos tarifarios 2 VE y 3 VE

De conformidad con la disposición adicional primera del Real Decreto 148/2021, de 9 de marzo, los segmentos tarifarios de aplicación a los puntos de suministro a los que hace referencia la disposición adicional segunda de la Circular 3/2020, de 15 de enero, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, serán los siguientes:

Segmento tarifario de cargos	2 VE	3 VE
Peaje de transporte y distribución Circular 3/2020	3.0 TDVE	6.1 TDVE

Los precios asociados a los segmentos tarifarios 2 VE y 3 VE se determinarán de forma que se recupere el 100% de los cargos a través del término de energía, supuesta una utilización del punto de recarga del 10%, y siendo el precio del término de potencia igual a cero euros por kW y año, para todos los periodos horarios. Además, estos segmentos tarifarios serán de aplicación durante el período regulatorio 2020-2025.

Así, para el segmento 2 VE, el consumo anual estimado es de 43.800 kWh.

Hipótesis para el segmento 2 VE	
Potencia contratada (kW)	50
Tiempo de recarga (min)	29
Consumo por recarga (kWh)	24
Utilización de la potencia	10%
Consumo anual (kWh)	43.800



Un reparto de dicha energía y potencia entre los 6 periodos horarios similar al establecido por la CNMC, llevaría a la determinación de los siguientes precios en el segmento tarifario de cargos 2:

Segmento tarifario	Término de potencia de los cargos (€/kW año)					
	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6
2	6,181252	3,093325	2,247371	2,247371	2,247371	1,030209

Segmento tarifario	Término de energía de los cargos (€/kWh)					
	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6
2	0,040711	0,030143	0,016284	0,008142	0,005219	0,003257

Aplicando dichos precios a la energía y potencia estimadas, la facturación en euros sería la siguiente:

Facturación del segmento tarifario de cargos 2		
Término de potencia (euros)	Término de energía (euros)	% de potencia sobre total
852,345	757.4188	52,95%

A partir de dicha facturación, se calcula un coeficiente para que el 100% de la facturación recaiga en el término de energía:

Coeficiente de ajuste para obtener término de energía del segmento 2 VE	2,125328
---	----------

La aplicación del coeficiente permite obtener los precios específicos para el segmento tarifario de cargos 2 VE (solo para el término de energía, puesto que los términos de



potencia son igual a cero dado que se está llevando a cabo una variabilización completa del coste regulado):

Segmento tarifario	Término de energía de los cargos (€/kWh)					
	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6
2 VE	0,086524	0,064064	0,034609	0,017304	0,011092	0,006922

Para el segmento 3 VE, el procedimiento es análogo:

Hipótesis para el segmento 3 VE	
Potencia contratada (kW)	150
Tiempo de recarga (min)	29
Consumo por recarga (kWh)	72
Utilización de la potencia	10%
Consumo anual (kWh)	131.400

Segmento tarifario	Término de potencia de los cargos (€/kW año)					
	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6
3	6,4164	3,2111	2,3332	2,3332	2,3332	1,0694

Segmento tarifario	Término de energía de los cargos (€/kWh)					
	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6
3	0,0221	0,0164	0,0089	0,0044	0,0028	0,0018

Facturación del segmento tarifario de cargos 2		
Término de potencia (euros)	Término de energía (euros)	% de potencia sobre total
442,4159	1235,7075	68,24%



Coeficiente de ajuste para obtener término de energía del segmento 3 VE	3,148158727
---	-------------

Precios del término de energía del segmento 3 VE (€/kWh)					
P1	P2	P3	P4	P5	P6
0,069691	0,051620	0,027877	0,013937	0,008934	0,005575

### Análisis comparativo entre los años 2021 y 2022

Los valores variabilizados para el ejercicio 2021 de los cargos del sistema eléctrico más los pagos por capacidad aprobados en la Orden TED/371/2021, de 19 de abril, por la que se establecen los precios de los cargos del sistema eléctrico y de los pagos por capacidad que resultan de aplicación a partir del 1 de junio de 2021 son los siguientes:

	Cargos 2021 (€/MWh)	Pagos por capacidad 2021 (€/MWh)	Total 2021 (€/MWh)
2.0TD	50,42	0,62	<b>51,04</b>
3.0TD	35,36	0,7	<b>36,06</b>
6.1TD	16,99	0,25	<b>17,24</b>
6.2TD	7,1	0,23	<b>7,33</b>
6.3TD	5,57	0,21	<b>5,78</b>
6.4TD	2,15	0,19	<b>2,34</b>

De manera análoga, los valores de los cargos y pagos por capacidad aprobados en la presente orden son los siguientes:



	Cargos 2022 (€/MWh)	Pagos por capacidad 2022 (€/MWh)	Total 2022 (€/MWh)
2.0TD	34,05	0,25	<b>34,30</b>
3.0TD	23,82	0,29	<b>24,11</b>
6.1TD	12,30	0,11	<b>12,41</b>
6.2TD	5,11	0,1	<b>5,21</b>
6.3TD	3,88	0,09	<b>3,97</b>
6.4TD	1,53	0,08	<b>1,61</b>

Por tanto, la diferencia entre ambos ejercicios, para los distintos segmentos tarifarios, es el siguiente:

	Diferencia 2022/2021
2.0TD	-32,80%
3.0TD	-33,14%
6.1TD	-28,03%
6.2TD	-28,98%
6.3TD	-31,26%
6.4TD	-31,22%