

## **INFORME SOBRE LA PROPUESTA DEL OPERADOR DEL SISTEMA DE REVISIÓN DE LOS PERFILES DE CONSUMO PARA EL AÑO 2022**

**Expte: INF/DE/155/21**

### **SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA**

#### **Presidente**

D. Ángel Torres Torres

#### **Consejeros**

D. Mariano Bacigalupo Saggese

D. Bernardo Lorenzo Almendros

D. Xabier Ormaetxea Garai

D<sup>a</sup>. Pilar Sánchez Núñez

#### **Secretario**

D. Miguel Bordiu García-Ovies

En Madrid, a 16 de diciembre de 2021

En el ejercicio de la función que le atribuye el artículo 5.2 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, la SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA, ha acordado emitir el siguiente informe:

### **1. ANTECEDENTES**

Con fecha 29 de noviembre de 2021 ha tenido entrada en el registro de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) escrito de Red Eléctrica de España, S.A. (REE), en su calidad de Operador del Sistema (OS), por el que remite, a los efectos de lo dispuesto en el artículo 32 del Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico, aprobado por Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, la propuesta de revisión de los perfiles de consumo para 2022, de aplicación a los consumidores que no dispongan de registro de consumo horario en sus equipos de medida.

El citado artículo 32 del Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico establece que:

*“1. Para los puntos de consumo tipos 4 y 5 de clientes<sup>1</sup> que no dispongan de registro de consumo horario en sus equipos de medida, la liquidación de*

---

<sup>1</sup> Según el Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico:

*la energía se llevará a cabo mediante la aplicación de un perfil de consumo. Dicho perfil de consumo y el método de cálculo aplicables a cada grupo de consumidores, en función de la tarifa de acceso contratada y los equipos de medida y control instalados, será fijado por la Dirección General de Política Energética y Minas, a propuesta de la Comisión Nacional de Energía.*

- 2. Para la estimación del perfil de carga representativo de los consumidores tipo 5 se utilizará un panel representativo de consumidores. Los distribuidores deberán instalar y gestionar los equipos del panel que les correspondan, en el plazo, número y características que determine la Dirección General de Política Energética y Minas, a propuesta de la Comisión Nacional de Energía.”*

Sobre la base de lo anterior, con fecha 31 de mayo de 2012, se acordó la remisión de un oficio al OS instándole a la elaboración de un panel representativo de consumidores, el cual permitiría realizar la propuesta de revisión de los perfiles de consumo, contando con la información suministrada por las empresas distribuidoras. Asimismo, se remitió un oficio a las empresas distribuidoras de más de 100.000 clientes conectados a sus redes, instándolas a proporcionar al OS la información requerida y a colaborar en la elaboración del referido panel representativo de consumidores.

En este contexto, a finales del año 2012 se constituyó el "*Grupo de Trabajo para la mejora del servicio de perfilado*" liderado por el OS, en el que participan las principales empresas distribuidoras de electricidad (e-distribución, i-DE, UFD, e-redes distribución, Viesgo y ASEME), y que se encuentra integrado en el Proyecto PERFILA, donde se enmarcan las actividades necesarias para llevar a cabo el panel de consumidores y analizar los resultados que de él se deriven.

En el año 2015 se incorporó por primera vez la información procedente del panel del proyecto PERFILA en la elaboración de los perfiles de consumo, manteniéndose esta práctica durante los ejercicios posteriores.

Posteriormente, en la propuesta de perfiles para 2018, además de la información procedente del proyecto PERFILA, se incorporó ya un año de información procedente de la medida telegestionada recibida en SIMEL<sup>2</sup> para los consumidores tipo 5. En los ejercicios posteriores, se ha extendido

- 
- Son puntos de medida tipo 4 los puntos situados en las fronteras de clientes, cuya potencia contratada en cualquier periodo sea igual o inferior a 50 kW y superior a 15 kW.
  - Son puntos de medida tipo 5 los puntos situados en las fronteras de clientes cuya potencia contratada en cualquier periodo sea igual o inferior a 15 kW.

---

<sup>2</sup> SIMEL es el Sistema de Información de Medidas Eléctricas del Operador del Sistema.

progresivamente la información procedente de la medida telegestionada recibida en SIMEL para estos consumidores.

A partir del 1 de junio de 2021 entró en vigor el nuevo esquema de peajes de acceso recogidos en la Circular 3/2020 de 15 de enero, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establece la metodología para el cálculo de los peajes de transporte y distribución de electricidad<sup>3</sup>. Según se establece en el artículo 6 de la citada Circular 3/2020, los peajes de acceso aplicables a los consumidores tipo 4 y tipo 5 son los siguientes:

- a) **Peaje 2.0TD** de aplicación a suministros conectados en redes de tensión no superior a 1 kV, con potencia contratada inferior o igual a 15 kW en todos los periodos. Este peaje consta de dos términos de potencia contratada y de tres términos de energía consumida.
- b) **Peaje 3.0TD** de aplicación a suministros conectados en redes de tensión no superior a 1 kV con potencia contratada superior a 15 kW en alguno de los seis periodos horarios. Este peaje consta de seis términos de potencia contratada y seis términos de energía consumida. Las potencias contratadas en los diferentes periodos serán tales que la potencia contratada en un periodo  $P_{n+1}$  sea siempre mayor o igual que la potencia contratada en el periodo anterior  $P_n$ .
- c) **Peaje 6.1TD** de aplicación a suministros conectados en tensiones superiores a 1 kV e inferiores a 30 kV (nivel de tensión tarifario NT1). Este peaje consta de seis términos de potencia contratada y seis términos de energía consumida. Las potencias contratadas en los diferentes periodos serán tales que la potencia contratada en un periodo  $P_{n+1}$  sea siempre mayor o igual que la potencia contratada en el periodo anterior  $P_n$ .

Adicionalmente, la disposición adicional segunda de la referida Circular 3/2020 introduce dos nuevos peajes asociados a puntos públicos de recarga de vehículo eléctrico, los cuales se definen de la siguiente manera:

- a) **“Peaje 3.0TDVE** de aplicación a puntos de suministro para recarga de vehículos eléctricos conectados en redes de tensión no superior a 1 kV y con potencia contratada superior a 15 kW en alguno de los seis periodos horarios. Este peaje consta de seis términos de potencia contratada y seis términos de energía consumida. Las potencias contratadas en los diferentes periodos serán tales que la potencia

---

<sup>3</sup> [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2020-1066](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2020-1066)

*contratada en un periodo  $P_{n+1}$  sea siempre mayor o igual que la potencia contratada en el periodo anterior  $P_n$ .”*

- b) **Peaje 6.1TDVE** de aplicación a puntos de suministro para recarga de vehículos eléctricos conectados en tensiones superiores a 1 kV e inferiores a 30 kV (nivel de tensión tarifario NT1). Este peaje consta de seis términos de potencia contratada y seis términos de energía consumida. Las potencias contratadas en los diferentes periodos serán tales que la potencia contratada en un periodo  $P_{n+1}$  sea siempre mayor o igual que la potencia contratada en el periodo anterior  $P_n$ .

El nuevo esquema de peajes introdujo cambios que hicieron necesaria una revisión de los perfiles a utilizar a partir de dicha fecha. Motivo por el cual, la Resolución de 18 de diciembre de 2020<sup>4</sup>, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba el perfil de consumo y el método de cálculo a efectos de liquidación de energía, aplicables para aquellos consumidores tipo 4 y tipo 5 que no dispongan de registro horario de consumo, según el Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Unificado de Puntos de Medida del Sistema Eléctrico, para el año 2021, recogía 2 juegos completos de perfiles:

- A partir del 1 de enero de 2021 y hasta que resulten de aplicación las metodologías de cargos y de peajes de transporte y distribución reguladas en los artículos 16.1 y 16.2, respectivamente, de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, era de aplicación el conjunto de perfiles I, recogidos en el anexo III.
- Desde la fecha de aplicación efectiva de las nuevas metodologías de cargos y peajes de transporte y distribución, debía aplicarse el conjunto de perfiles II, recogidos en el anexo IV.

Al respecto, cabe señalar que la Circular 3/2021<sup>5</sup>, de 17 de marzo, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se modifica la Circular 3/2020, de 15 de enero, estableció el 1 de junio de 2021 como fecha a partir de

---

<sup>4</sup> [BOE.es - BOE-A-2020-17282 Resolución de 18 de diciembre de 2020, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se aprueba el perfil de consumo y el método de cálculo a efectos de liquidación de energía, aplicables para aquellos consumidores tipo 4 y tipo 5 que no dispongan de registro horario de consumo, según el Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Unificado de Puntos de Medida del Sistema Eléctrico, para el año 2021.](#)

<sup>5</sup> [BOE.es - BOE-A-2021-4518 Circular 3/2021, de 17 de marzo, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se modifica 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.](#)

la cual las empresas distribuidoras y comercializadoras debían adaptar los equipos de medida, los sistemas de facturación y los contratos a lo dispuesto en dicha circular.

Los perfiles propuestos por el OS para 2022 corresponden ya únicamente al esquema de peajes vigente conforme a la Circular 3/2020 de la CNMC.

## 2. APLICABILIDAD DE LOS PERFILES DE CONSUMO

Tal y como señala el OS en su propuesta, el servicio de perfilado es de aplicabilidad para algunos consumidores Tipo 4 (entre 15 kW y 50 kW de potencia contratada), para los que no es obligatorio disponer de medida horaria hasta abril de 2023, y ya de forma residual, para aquellos consumidores Tipo 5 para los que no se dispone de la medida horaria del contador inteligente.

En este sentido, cabe destacar que la disposición adicional primera 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, en su redacción dada por la Orden IET/290/2012, de 16 de febrero, estableció que antes del 31 de diciembre de 2018 debía sustituirse la totalidad del parque de contadores de hasta 15 kW de potencia contratada de cada empresa distribuidora por nuevos equipos que permitan la discriminación horaria y la telegestión.

Según el *Informe sobre el seguimiento del Plan de sustitución de contadores*<sup>6</sup> a 31 de diciembre de 2019, aprobado por la Sala Regulatoria de la CNMC con fecha 3 de junio de 2020, el 99,64% de los contadores Tipo 5 habían sido sustituidos a 31 de diciembre de 2019, de los que el 99,38% se habían integrado en los correspondientes sistemas de telegestión de las empresas distribuidoras.

En el caso de los equipos de medida Tipo 4, el Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, modificó el artículo 9 del Real Decreto 1110/2007, permitiendo la integración de los equipos de medida ubicados en baja tensión en fronteras Tipo 3 y 4 en los sistemas de telegestión de las empresas distribuidoras. A 31 de diciembre de 2019, según el referido informe de seguimiento de la CNMC, el porcentaje de sustitución de los equipos de medida Tipo 4 superaba el 75%.

Según señala el OS, en la actualidad, el colectivo al que le serían de aplicación los perfiles propuestos está formado por aproximadamente medio millón de consumidores, que representan del orden del 5% de la energía del sistema. Concretamente, unos 320.000 consumidores Tipo 4, que suponen aproximadamente el 4% de la energía total del sistema y aproximadamente 185.000 consumidores Tipo 5, que suponen menos del 1 % de la energía total.

---

<sup>6</sup> <https://www.cnmc.es/expedientes/infde01820>

Adicionalmente, es preciso destacar que el servicio de perfilado es utilizado en todos aquellos casos en que la medida horaria procedente de los contadores no se encuentra disponible, como en el caso de huecos de medida, fallos de comunicación y contador aún no integrado en el sistema de telemedida y telegestión, a efectos de completar la curva horaria.

Cabe señalar que, según se establece en la disposición transitoria cuarta del Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica, a los suministros de los consumidores acogidos a una modalidad de autoconsumo, cuyos puntos frontera estén clasificados como tipo 4 o 5 y sus equipos de medida no se encuentren efectivamente integrados en el sistema de telegestión de su encargo de la lectura, no les serán de aplicación los perfiles vigentes para el resto de consumidores. Las medidas horarias de estos consumidores serán obtenidas a través de lectura mediante terminal portátil de lectura (TPL).

### **3. DESCRIPCIÓN DE LOS PERFILES DE CONSUMO PROPUESTOS**

Los perfiles de consumo son series horarias de coeficientes que representan el patrón de consumo de cada tipo de consumidor a los que es de aplicación y se utilizan para repartir de forma horaria un consumo medido de forma agregada en el contador del consumidor. Cada perfil actual es de aplicación a un conjunto de peajes de acceso, motivo por el cual, un cambio en la estructura de peajes hace necesarias modificaciones en el servicio de perfilado.

Hasta la entrada en vigor de la nueva estructura de peajes, se contemplaban 4 perfiles diferentes, que aplicaban fundamentalmente a los siguientes sectores:

- Residencial (perfil a)
- Residencial con discriminación horaria (perfil b)
- Pequeño comercio (perfil c)
- Residencial con discriminación horaria supervalle (perfil d).

No obstante, como se ha señalado, desde la aplicación del nuevo esquema de peajes de la Circular 3/2020 de la CNMC, el Operador del Sistema utiliza los siguientes 3 perfiles:

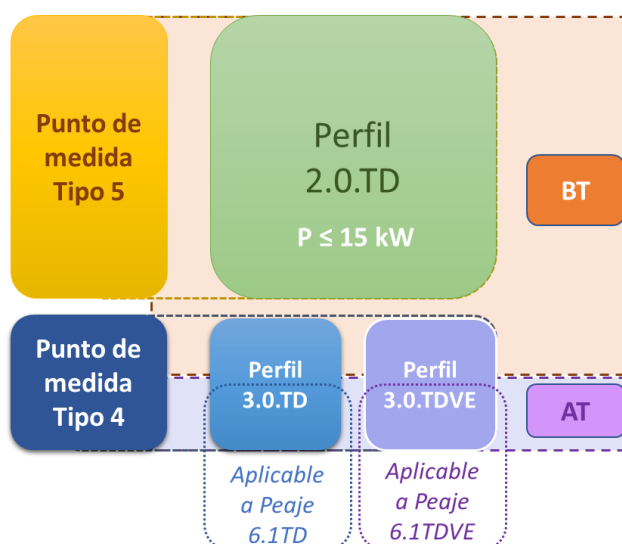
- Un **perfil 2.0TD** para consumidores de menos de 15 kW de potencia contratada (puntos de medida tipo 5), fundamentalmente consumidores residenciales, que les es de aplicación la discriminación horaria de 3 periodos, en el marco de aplicación del nuevo peaje 2.0TD.
- Un **perfil 3.0TD** (antiguo perfil c) para suministros en baja tensión de más de 15 kW de potencia contratada (puntos de medida tipo 4), fundamentalmente correspondientes a pequeño comercio, a los que

les es de aplicación el nuevo peaje 3.0TD. Este perfil será de aplicación también para consumidores tipo 4 conectados en alta tensión, a los que les será de aplicación el peaje 6.1TD<sup>7</sup>

- Un **perfil 3.0TDVE** para suministros en baja tensión de más de 15 kW y no más de 50 kW, asociados a puntos de recarga de vehículo eléctrico de acceso público, que se enmarcan en el nuevo peaje 3.0TDVE. Si bien este aspecto no se indica en la propuesta del OS, como se detallará más adelante, este perfil debería ser de aplicación también para puntos de recarga públicos tipo 4 conectados en alta tensión, a los que les aplica el peaje 6.1TDVE.

En la figura siguiente se muestran, de manera esquemática, los perfiles señalados aplicables en el ejercicio 2022:

**Figura 1. Perfiles aplicables en el año 2022**



#### 4. CONSIDERACIONES

##### **PRIMERA.- Respecto a la información empleada para la elaboración de los perfiles propuestos**

De acuerdo con la información proporcionada por el OS, para la elaboración de los perfiles iniciales 2.0TD y 3.0TD, así como los coeficientes  $\alpha$ ,  $\beta$  y  $\gamma$  correspondientes, se ha empleado la información recibida de la medida telegestionada y de los resultados del Proyecto Perfila, utilizando para ello una profundidad histórica de 3 años de información. Ello permite que los perfiles

<sup>7</sup> Se corresponde con los consumidores Tipo 4 que estaban acogidos al antiguo peaje 3.1.A.

recojan adecuadamente potenciales cambios en los patrones de comportamiento de la demanda.

En concreto, en la propuesta se indica que se ha empleado información correspondiente al periodo comprendido entre julio de 2017 y junio de 2021, descontando el periodo de un año comprendido entre marzo de 2020 y febrero de 2021, donde los patrones de consumo se han visto alterados en buena medida por el efecto de la COVID-19.

Tal y como plantea el OS, se considera oportuno que se haya utilizado una profundidad histórica de 3 años de información, sin considerar el periodo en el que se produjeron importantes variaciones en el patrón de consumo del sector residencial originadas por las restricciones derivadas de la pandemia.

Así mismo, se considera adecuado que para la construcción de los 60 patrones con los que se confecciona la demanda de referencia del año 2022 se haya utilizado el mismo periodo de información histórica de demanda del sistema con el que se elaboraron los perfiles iniciales.

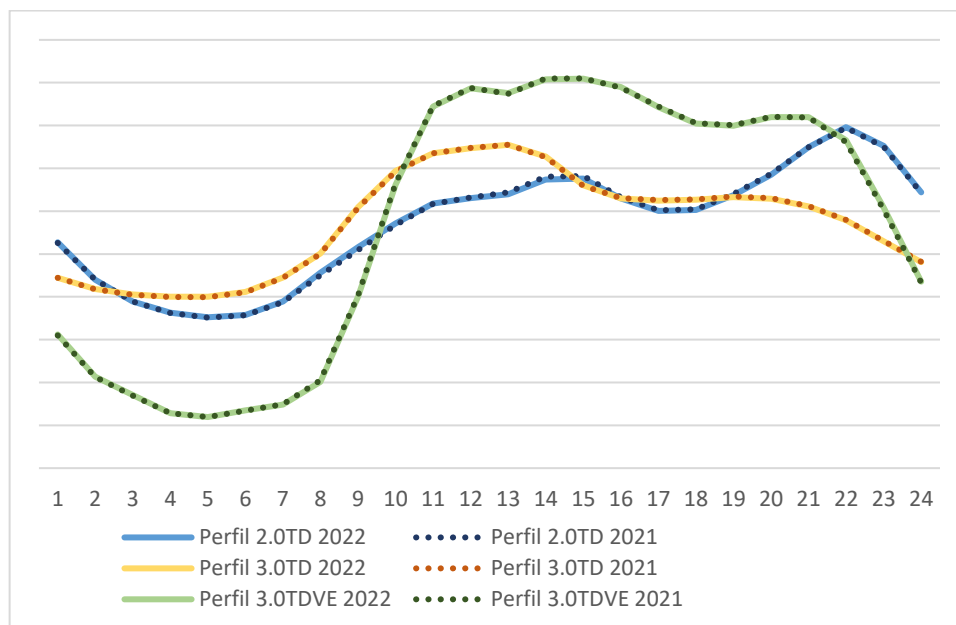
Al objeto de contrastar los perfiles propuestos para el año 2022 con los del ejercicio anterior, se ha comparado la curva del promedio anual de cada hora correspondiente a los perfiles de ambos años. Cabe destacar que para la elaboración de los perfiles de 2021 se utilizó la información correspondiente al periodo comprendido entre julio de 2017 y junio de 2020.

Tal y como se desprende del gráfico siguiente, las propuestas de perfiles para el 2022 prácticamente no muestran variaciones respecto a las de 2021:



**Gráfico 1. Comparativa del promedio de los perfiles aplicables a 2021 y 2022**

Fuente: OS



Dado que la nueva estructura de peajes entró en vigor en junio de 2021, en ejercicios futuros será necesario analizar si su aplicación provoca variaciones en los perfiles de estos consumidores, en respuesta a la señal de precios que se traslada a los mismos, a través de los peajes de redes.

## **SEGUNDA.- Respecto al perfil 3.0.TDVE**

Como se ha señalado, la Circular 3/2020 de la CNMC incorporó dos nuevos peajes asociados a puntos públicos de recarga de vehículo eléctrico, uno para suministros en BT (Peaje 3.0TDVE) y otro para suministros en AT (Peaje 6.1TDVE).

En la propuesta de perfiles remitida por el OS se señala que el perfil 3.0TDVE se aplica a suministros en baja tensión de más de 15 kW y no más de 50 kW, asociados a puntos de recarga de vehículo eléctrico de acceso público. No obstante, tal y como se puso de manifiesto en el informe correspondiente a los perfiles a aplicar en el ejercicio 2021<sup>8</sup>, se considera que, por analogía con lo indicado para el perfil 3.0.T.D, el nuevo perfil 3.0TDVE debería ser aplicable igualmente a los puntos públicos de recarga de vehículos eléctricos que correspondan a puntos de medida tipo 4 en alta tensión (a los que es de aplicación el peaje 6.1TDVE).

<sup>8</sup> <https://www.cnmc.es/expedientes/infde11920>

Para la elaboración del perfil 3.0TDVE el OS ha utilizado la información del periodo comprendido entre julio de 2017 y junio de 2020, procedente del registro del Proyecto CECOVEL (Centro de Control del Vehículo Eléctrico). Se trata de un proyecto colaborativo que monitoriza las medidas de más de 900 puntos de recarga. Según se indica en la propuesta, no resulta factible actualizar en mayor medida esta información para los perfiles de 2022, dado que no se dispone de más información del Proyecto CECOVEL y aún no se tienen medidas horarias de contador suficientes de consumidores acogidos a este peaje.

Si bien se considera adecuada la utilización de dicha información, se reitera la necesidad de que, una vez se disponga de una mayor implantación de puntos de recarga de acceso público, se utilice la información real procedente de los mismos, para la actualización del perfil. Dado que durante los próximos años se prevé un importante despliegue de la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos, resulta de vital importancia que el perfil propuesto se ajuste a la realidad de este tipo de suministros.

### **TERCERA.- Respecto a los coeficientes $\alpha$ , $\beta$ y $\gamma$**

Una parte relevante de la metodología de perfilado son los coeficientes que permiten corregir los perfiles iniciales para obtener los perfiles finales en función de la variación de la demanda real respecto de la referencia (coeficientes  $\alpha$ ,  $\beta$  y  $\gamma$ ). A través de estos parámetros se corrigen factores no previsibles como la temperatura, puesto que los previsibles, como la laboralidad, ya se encuentran razonablemente representados en los perfiles iniciales. Los coeficientes propuestos para 2022 son los siguientes:

	Coeficientes 2022		
	Categoría 2.0TD	Categoría 3.0TD	Categoría 3.0TDVE
$\alpha_i$	0,47	0,23	0,00
$\beta_i$	0,82	1,02	1,00
$\gamma_i$	1,01	1,21	1,00

Al respecto, se considera propicia la adecuación de dichos coeficientes a la información considerada para la actualización de los propios perfiles iniciales y de la demanda de referencia.

### **CUARTA.- Respecto al calendario de festivos para 2022**

La elaboración de cada perfil se realiza sobre 60 curvas de carga tipo, correspondientes a 5 días tipo por cada uno de los meses del año. Los días tipo contemplados son:

- Lunes.
- Martes, miércoles y jueves.

- Viernes.
- Sábado.
- Domingos y festivos nacionales.

A este respecto, se consideran como festivos nacionales los festivos no sustituibles y aquellos sustituibles respecto a los que ninguna Comunidad Autónoma ha ejercido dicha facultad de sustitución.

En este sentido, conforme a la Resolución de 14 de octubre de 2021, de la Dirección General de Trabajo, por la que se publica la relación de fiestas laborales para el año 2022<sup>9</sup>, se consideran como festivos nacionales no sustituibles y aquellos festivos nacionales respecto de los que se puede ejercer la facultad de sustitución para los que ninguna Comunidad Autónoma para el año 2022, los que a continuación se relacionan:

- 1 de enero (Año nuevo)
- 6 de enero (Epifanía del Señor)
- 15 de abril (Viernes Santo)
- 15 de agosto (Asunción de la Virgen)
- 12 de octubre (Fiesta Nacional de España)
- 1 de noviembre (Todos los Santos)
- 6 de diciembre (Día de la Constitución Española)
- 8 de diciembre (Inmaculada Concepción)

#### **QUINTA.- Respecto a los días de cambio horario en 2022**

Según el calendario de 2022, el horario de verano comenzará en la madrugada del sábado 26 de marzo al domingo 27 de marzo, por lo que se ha comprobado que el perfil correspondiente al 27 de marzo únicamente tiene 23 horas.

De la misma manera, el paso al horario de invierno está previsto que se produzca en la madrugada del sábado 29 de octubre de 2022 al domingo 30 de octubre, de forma que se ha comprobado que el perfil correspondiente al 30 de octubre tiene 25 horas.

---

<sup>9</sup> [BOE.es - BOE-A-2021-17113 Resolución de 14 de octubre de 2021, de la Dirección General de Trabajo, por la que se publica la relación de fiestas laborales para el año 2022.](https://www.boe.es/boe-A-2021-17113)

## **5. VALORACIÓN**

A la vista de todo lo anterior, y de acuerdo con las consideraciones que anteceden, se considera adecuada la propuesta del Operador del Sistema de revisión de los perfiles de consumo de aplicación a los consumidores sin medida horaria para 2022 en tanto que es acorde con la normativa y se corresponde con el esquema de peajes vigente fijado en la Circular 3/2020 de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia