

INFORME SOBRE LA SOLICITUD DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA ENERGÉTICA Y MINAS DE DATOS OBTENIDOS DEL PANEL DE HOGARES A LOS EFECTOS DEL CÁLCULO DEL VALOR DE CARGA PERDIDA (VOLL)

Expediente INF/DE/312/23

SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA

Presidente

D. Ángel Torres Torres

Consejeros

D. Xabier Ormaetxea Garai

D^a. Pilar Sánchez Núñez

D^a. María Ortiz Aguilar

Secretaria

D^a. María Ángeles Rodríguez Paraja

En Madrid, a 6 de julio de 2023

En respuesta a la solicitud de la Dirección General de Política Energética y Minas, recibida en fecha 24 de mayo de 2023, considerando las funciones atribuidas a la CNMC en el artículo 5.2 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, la Sala de Supervisión Regulatoria acuerda emitir el presente informe sobre la solicitud de datos de los resultados de las encuestas del panel de hogares a los efectos del cálculo del valor de pérdida de carga (VoLL).

I. ANTECEDENTES

El Reglamento 2019/943 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativo al mercado interior de la electricidad, establece en su Artículo 11 que *“a más tardar el 5 de julio de 2020, cuando se precise fijar un estándar de fiabilidad de conformidad con el artículo 25, las autoridades reguladoras o cuando un Estado miembro haya designado a otra autoridad competente a tales efectos, dicha autoridad competente designada determinará una estimación única del valor de carga perdida (VoLL en su nomenclatura en inglés) para su territorio”*.

Asimismo, en su Artículo 25, dispone que *“Al aplicar mecanismos de capacidad, los Estados miembros deberán disponer de un estándar de fiabilidad. Un estándar de fiabilidad indicará de forma transparente el nivel necesario de seguridad del suministro del Estado miembro”*. Igualmente, establece que *“El estándar de fiabilidad se calculará usando al menos el valor de carga perdida (VoLL) y el coste de la entrada de nuevas empresas (CONE en su nomenclatura en inglés) durante un horizonte temporal determinado y se expresará como «previsiones de energía no suministrada» y «previsiones de pérdida de carga»”*.

De acuerdo con los artículos del Reglamento 2019/943 relativos a los mecanismos de capacidad, para que un Estado miembro de la Unión pueda aplicarlos, siempre con carácter temporal, en primer lugar se debe haber identificado un riesgo de cobertura a través del análisis europeo de cobertura (ERAA) o, en su caso, a través de un análisis nacional de cobertura y, al mismo tiempo, disponer de un estándar de fiabilidad determinado al menos cada 5 años, calculado con el VoLL y CONE anteriormente citados. Adicionalmente se deben cumplir otra serie de requisitos para la implantación de mecanismo de capacidad, de conformidad a los Artículos 20 *“Cobertura de la demanda en el mercado interior de la electricidad”*, 21 *“Principios generales para los mecanismos de capacidad”*, 22 *“Principios de configuración de los mecanismos de capacidad”* y 26 *“Participación transfronteriza en los mecanismos de capacidad”*.

El estándar de fiabilidad es fundamental para la aprobación del mecanismo de capacidad, ya que permite concluir si existe un problema de cobertura en el ámbito nacional. Siempre que el análisis de cobertura europeo (ERAA) o nacional determine una tasa de cobertura inferior al estándar de fiabilidad, entonces existirá un problema de cobertura.

Por otro lado, el Artículo 23 del Reglamento 2019/943 establece que la metodología del cálculo del VoLL, CONE y estándar de fiabilidad será aprobado

por ACER a propuesta de ENSTOE. A tal fin, la Decisión 23/2020 de ACER¹ estableció dicha metodología. En relación con el cálculo del VoLL, la metodología para la determinación del VoLL se basa en encuestas dirigidas a diferentes colectivos de consumidores, entre ellos el sector doméstico, el terciario, la administración pública y el sector industrial, de las que se permita desprender el referido valor.

Con fecha 24 de mayo de 2023, ha tenido entrada en la CNMC escrito del la Dirección General de Política Energética y Minas, solicitando la remisión de la información más actualizada al respecto que permita a este órgano continuar con el proceso de aprobación del VoLL y, en última instancia, la implementación de un mercado de capacidad conforme a las reglas previstas en el Reglamento 2019/943.

II. ENCUESTAS DEL PANEL DE HOGARES A LOS EFECTOS DEL CÁLCULO DEL VALOR DE PÉRDIDA DE CARGA (VOLL)

De acuerdo con el artículo 25.2 del Reglamento 2019/943, tal y como se ha indicado anteriormente, el estándar de fiabilidad será fijado por el Estado miembro o por una autoridad competente designada por el Estado miembro a propuesta de las autoridades reguladoras. En previsión de que la CNMC pudiera ser encomendada a llevar a cabo esta tarea, se incluyó, dentro de las encuestas realizadas por esta Comisión en el denominado “*Panel de Hogares*”² y concretamente en el subconjunto relacionado con el suministro eléctrico a los hogares españoles, unas preguntas que posibilitaran determinar el valor del VoLL para el sector doméstico.

Las preguntas se incorporaron al panel de hogares por primera vez en el año 2020, y se ha mantenido su periodo anual de realización en las oleadas de 2021 y 2022. La metodología de ACER sobre el cálculo del VoLL dispone que las encuestas para determinar este valor han de describir escenarios de interrupción (duración de interrupción, existencia de aviso por parte de la compañía eléctrica y época del año) de suministro y ha de utilizar como método de estimación, al menos, el enfoque denominado “*disposición a pagar*” para evitar la interrupción (WTP *Willingness To Pay* en su nomenclatura en inglés). Es decir, el enfoque WTP determina el precio medio que los encuestados estarían dispuestos a pagar

¹ https://acer.europa.eu/Decisions_annex/ACER%20Decision%2023-2020%20on%20VoLL%20CONE%20RS%20-%20Annex%20I.pdf

² <https://data.cnmc.es/panel-de-hogares#136>

para evitar la interrupción del suministro eléctrico. Finalmente, las preguntas añadidas al “*Panel de Hogares*” describían cuatro duraciones de la interrupción del suministro eléctrico sobre las que se pretendía obtener información: dos minutos, una hora, cuatro horas y un día. Al mismo tiempo, se debería responder a esos escenarios para dos situaciones de interrupción, en la que sucediera sin preaviso y para el caso en el que la compañía eléctrica avisara con un día de antelación.

La metodología de ACER, sin embargo, también permite la utilización conjunta de otros métodos de estimación siempre que dé lugar a un valor más robusto del VoLL. Uno de estos métodos es el denominado “*disposición a aceptar*” una compensación por haber sufrido una interrupción del suministro eléctrico (WTA, *Willingness To Accept* en su nomenclatura en inglés). Es por ello por lo que, a partir de la oleada del “*Panel de Hogares*” de finales de 2021 se añadió una nueva pregunta que reflejara este segundo enfoque, WTA, con el fin de determinar el precio medio que los encuestados querrían recibir para ser compensados por una interrupción del suministro eléctrico, en cada uno de los escenarios planteados de interrupción. Asimismo, respecto de las preguntas de la encuesta de 2020, en 2021 se integró en una única pregunta el escenario del día más frío y más cálido del año y se mejoró la redacción. Las preguntas de la encuesta en la oleada 2020 (método WTP) y en las oleadas 2021/2022 (métodos WTP y WTA) se incluyen en el Anexo I, mientras que los resultados obtenidos de las encuestas de 2020, 2021 y 2022 (trabajo de campo realizado en noviembre/diciembre de cada año) están en el Anexo II.

Los indicadores del Panel de Hogares resultan de realizar encuestas a una muestra representativa de hogares en España, por lo que se corresponden con las valoraciones del segmento residencial. El Panel de Hogares de la CNMC consiste en la realización de una encuesta a una muestra representativa de hogares e individuos de 10 o más años residentes en España y en la obtención de sus facturas de comunicaciones electrónicas y de electricidad. La encuesta se realiza por medios postales/web y es de periodicidad semestral (las preguntas anteriormente citadas sólo se realizaron en el segundo semestre de cada año). El objetivo del Panel es recabar información sobre la disponibilidad de los servicios y equipos, los consumos y gastos, y los hábitos y percepciones de los usuarios del segmento residencial:

- La encuesta de 2020 se llevó a cabo en el cuarto trimestre de 2020 e incluyó a 4.998 hogares y 9.079 individuos.
- La encuesta de 2021 se llevó a cabo en el cuarto trimestre de 2021 e incluyó a 5.016 hogares y 8.783 individuos.

- La encuesta de 2022 se llevó a cabo en el cuarto trimestre de 2022 e incluyó a 5.350 hogares y 9.149 individuos.

III. CONCLUSIONES

En el anexo II se aporta el Resultado de las preguntas incluidas en las encuestas realizadas dentro del marco “Panel de Hogares” en 2020, 2021 y 2022, que podrían contribuir a la determinación del valor de pérdida de carga (VoLL) del sector doméstico nacional.

En el anexo I se muestra el detalle de las preguntas realizadas en cada año.

Notifíquese el presente informe a la Dirección General de Política Energética y Minas junto con los resultados de las encuestas en formato Excel.

ANEXO I. Preguntas añadidas al “Panel de Hogares” a efectos de la estimación del valor de carga perdida (VoLL) doméstico.

2020

En las dos siguientes preguntas le vamos a pedir que considere diferentes escenarios hipotéticos y nos diga **cómo de importante es para Usted poder evitarlos. Con el fin de poder medir esta importancia, le pedimos que indique** cuánto dinero estaría dispuesto a pagar (en euros) para poder evitarlos. Si en algún escenario no estuviese dispuesto a pagar, por favor, conteste con un 0.

15d. En el supuesto de que sufriera una interrupción de su suministro eléctrico el día más caluroso del verano piense cuánto estaría dispuesto a pagar para evitar la interrupción en función de su duración (2 minutos, 1 hora, 4 horas, 1 día) y en dos circunstancias distintas: (A) Su suministro de electricidad se interrumpe debido a un suceso fuera del control de su proveedor de servicio y no se le avisa con antelación por lo que no tiene tiempo para prepararse y (B) Se le interrumpe el suministro, pero se le avisa con un día de antelación.

| Duración de la interrupción | Día más caluroso del verano | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | (A) Sin preaviso | | (B) Con 1 día de preaviso | |
| | Cantidad en € | No lo sé | Cantidad en € | No lo sé |
| 2 minutos | _ _ _ _ _ _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 1 | _ _ _ _ _ _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 1 |
| 1 hora | _ _ _ _ _ _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 2 | _ _ _ _ _ _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 2 |
| 4 horas | _ _ _ _ _ _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 3 | _ _ _ _ _ _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 3 |
| 1 día | _ _ _ _ _ _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 4 | _ _ _ _ _ _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 4 |

15e. Considere los mismos supuestos que en la pregunta anterior, pero sitúese en este caso en el día más frío del invierno.

| Duración de la interrupción | Día más frío del invierno | | | |
|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | (A) Sin preaviso | | (B) Con 1 día de preaviso | |
| | Cantidad en € | No lo sé | Cantidad en € | No lo sé |
| 2 minutos | _ _ _ _ _ _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 1 | _ _ _ _ _ _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 1 |
| 1 hora | _ _ _ _ _ _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 2 | _ _ _ _ _ _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 2 |
| 4 horas | _ _ _ _ _ _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 3 | _ _ _ _ _ _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 3 |
| 1 día | _ _ _ _ _ _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 4 | _ _ _ _ _ _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 4 |

2021 y 2022

En las dos siguientes preguntas le vamos a pedir que considere diferentes escenarios hipotéticos relacionados con cortes del suministro eléctrico en su domicilio. Con el fin de poder medir qué importancia tienen para Usted, en la pregunta 15d le pedimos que indique cuánto dinero estaría dispuesto a pagar para evitar los cortes de suministro y en la pregunta 15e le solicitamos que indique cuánto dinero sería suficiente para compensarle por sufrir los cortes de suministro. Tenga en mente las implicaciones que tiene para usted un corte de suministro de la duración descrita en cada apartado.

- 15d. En el supuesto de que sufriera una interrupción de su suministro eléctrico el día más desfavorable del año (por ejemplo, el día más caluroso del verano o el día más frío del invierno) ¿cuánto estaría dispuesto a pagar para evitar la interrupción de su suministro eléctrico? Considere interrupciones de 2 minutos, 1 hora, 4 horas y 1 día, y en dos circunstancias distintas: (A) Su suministro se interrumpe debido a un suceso fuera del control de su proveedor de servicio y no se le avisa con antelación por lo que no tiene tiempo para prepararse y (B) Se interrumpe el suministro, pero se le avisa con un día de antelación. Si en algún escenario no estuviese dispuesto a pagar por favor, conteste con un 0.

| Duración de la interrupción | Cantidad a pagar para evitar la interrupción de su suministro | | | |
|-----------------------------|---|----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | (A) Sin preaviso | | (B) Con 1 día de preaviso | |
| | Cantidad en € | No lo sé | Cantidad en € | No lo sé |
| 2 minutos | _ _ _ _ , _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 1 | _ _ _ _ , _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 1 |
| 1 hora | _ _ _ _ , _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 2 | _ _ _ _ , _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 2 |
| 4 horas | _ _ _ _ , _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 3 | _ _ _ _ , _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 3 |
| 1 día | _ _ _ _ , _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 4 | _ _ _ _ , _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 4 |

- 15e. Considere los mismos supuestos que en la pregunta anterior pero ahora, en lugar de pagar por evitar la interrupción de su suministro eléctrico, identifique qué cantidad (en euros) deberían abonarle para compensarle por los inconvenientes de sufrir las interrupciones. Si en algún escenario cree que no debería ser compensado por la interrupción, conteste con un 0.

| Duración de la interrupción | Cantidad para compensar la interrupción de su suministro | | | |
|-----------------------------|--|----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | (A) Sin preaviso | | (B) Con 1 día de preaviso | |
| | Cantidad en € | No lo sé | Cantidad en € | No lo sé |
| 2 minutos | _ _ _ _ , _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 1 | _ _ _ _ , _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 1 |
| 1 hora | _ _ _ _ , _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 2 | _ _ _ _ , _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 2 |
| 4 horas | _ _ _ _ , _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 3 | _ _ _ _ , _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 3 |
| 1 día | _ _ _ _ , _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 4 | _ _ _ _ , _ _ _ € | <input type="checkbox"/> 4 |

ANEXO II. Resultado de las preguntas del “Panel de Hogares” a efectos de la estimación del valor de carga perdida (VoLL) doméstico en 2020, 2021 y 2022.

A continuación, se muestran los resultados de las preguntas del Anexo I para los años 2020, 2021 y 2022. Las tablas indican el número de hogares que respondió a cada una de las preguntas (N) y la tasa de respuesta de cada pregunta. La tasa de respuesta es el cociente entre N y el total de hogares que participan en la encuesta en cada oleada. El resto de los elementos de la Tabla se expresa en €. La cantidad máxima en € que se permitía responder fue de 99,99 € en 2020 y 999,99 € en 2021 y 2022.

2020

- **Tabla 1. Cantidad de dinero (€) que estarían dispuestos a pagar para evitar la interrupción del suministro eléctrico (WTP) en el día más caluroso del año sin preaviso o con preaviso de un día de antelación.**

| | INTERRUPCIÓN DURANTE 2 MINUTOS (Q15da.1.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 HORA (Q15da.2.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 4 HORAS (Q15da.3.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 DÍA (Q15da.4.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 2 MINUTOS (Q15db.1.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 HORA (Q15db.2.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 4 HORAS (Q15db.3.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 DÍA (Q15db.4.) |
|-------------------------|---|--|---|---------------------------------------|---|--|---|---------------------------------------|
| | SIN PREAVISO | | | | CON 1 DÍA DE PREAVISO | | | |
| N | 2135 | 2102 | 1986 | 1891 | 2043 | 2029 | 1939 | 1846 |
| Tasa respuesta | 42,7% | 42,1% | 39,7% | 37,8% | 40,9% | 40,6% | 38,8% | 36,9% |
| Media (€) | 0,32 | 0,51 | 1,66 | 4,05 | 0,23 | 0,43 | 1,17 | 3,03 |
| Desviación estándar (€) | 3,50 | 3,25 | 6,58 | 12,60 | 2,48 | 3,17 | 5,68 | 10,25 |
| Mínimo (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Percentil 25 (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Mediana (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Percentil 75 (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,20 |
| Máximo (€) | 95,00 | 70,00 | 99,99 | 99,99 | 60,00 | 60,00 | 99,99 | 99,99 |

- **Tabla 2. Cantidad de dinero (€) que estarían dispuestos a pagar para evitar la interrupción del suministro eléctrico (WTP) en el día más frío del año sin preaviso o con preaviso de un día de antelación**

| | INTERRUPCIÓN DURANTE 2 MINUTOS (Q15ea.1.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 HORA (Q15ea.2.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 4 HORAS (Q15ea.3.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 DÍA (Q15ea.4.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 2 MINUTOS (Q15eb.1.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 HORA (Q15eb.2.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 4 HORAS (Q15eb.3.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 DÍA (Q15eb.4.) |
|-------------------------|---|--|---|---------------------------------------|---|--|---|---------------------------------------|
| | SIN PREAVISO | | | | CON 1 DÍA DE PREAVISO | | | |
| N | 2114 | 2099 | 1981 | 1877 | 2042 | 2034 | 1941 | 1836 |
| Tasa respuesta | 42,3% | 42,0% | 39,6% | 37,6% | 40,9% | 40,7% | 38,8% | 36,7% |
| Media (€) | 0,25 | 0,54 | 1,60 | 4,05 | 0,23 | 0,49 | 1,31 | 3,30 |
| Desviación estándar (€) | 2,73 | 3,35 | 6,32 | 11,90 | 2,62 | 3,72 | 6,00 | 10,62 |
| Mínimo (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Percentil 25 (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Mediana (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Percentil 75 (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,58 |
| Máximo (€) | 98,00 | 60,00 | 99,00 | 99,99 | 98,00 | 99,99 | 99,99 | 99,99 |

2021

- **Tabla 3. Cantidad de dinero (€) que estarían dispuestos a pagar para para evitar la interrupción del suministro eléctrico (WTP) en el día más caluroso/día más frío del año sin preaviso o con preaviso de un día de antelación.**

| | INTERRUPCIÓN DURANTE 2 MINUTOS (Q15da.1.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 HORA (Q15da.2.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 4 HORAS (Q15da.3.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 DÍA (Q15da.4.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 2 MINUTOS (Q15db.1.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 HORA (Q15db.2.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 4 HORAS (Q15db.3.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 DÍA (Q15db.4.) |
|-------------------------|---|--|---|---------------------------------------|---|--|---|---------------------------------------|
| | SIN PREAVISO | | | | CON 1 DÍA DE PREAVISO | | | |
| N | 2638 | 2595 | 2484 | 2395 | 2584 | 2547 | 2461 | 2370 |
| Tasa respuesta | 52,6% | 51,7% | 49,5% | 47,7% | 51,5% | 50,8% | 49,1% | 47,2% |
| Media (€) | 0,29 | 1,35 | 4,98 | 12,73 | 0,35 | 1,15 | 3,39 | 9,90 |
| Desviación estándar (€) | 3,25 | 11,12 | 32,04 | 72,59 | 3,90 | 12,21 | 24,79 | 61,07 |
| Mínimo (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Percentil 25 (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Mediana (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Percentil 75 (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,80 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 |
| Máximo (€) | 100,00 | 250,00 | 500,00 | 999,99 | 100,00 | 300,00 | 400,00 | 999,99 |

- **Tabla 4. Cantidad de dinero (€) que deberían abonarles para compensar los inconvenientes sufridos por la interrupción del suministro eléctrico (WTA) en el día más caluroso/día más frío del año sin preaviso o con preaviso de un día de antelación.**

| | INTERRUPCIÓN DURANTE 2 MINUTOS (Q15ea.1.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 HORA (Q15ea.2.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 4 HORAS (Q15ea.3.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 DÍA (Q15ea.4.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 2 MINUTOS (Q15eb.1.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 HORA (Q15eb.2.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 4 HORAS (Q15eb.3.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 DÍA (Q15eb.4.) |
|-------------------------|---|--|---|---------------------------------------|---|--|---|---------------------------------------|
| | SIN PREAVISO | | | | CON 1 DÍA DE PREAVISO | | | |
| N | 2422 | 2312 | 2191 | 2165 | 2386 | 2284 | 2178 | 2150 |
| Tasa respuesta | 48,3% | 46,1% | 43,7% | 43,2% | 47,6% | 45,5% | 43,4% | 42,9% |
| Media (€) | 5,21 | 15,28 | 41,82 | 109,94 | 4,83 | 12,01 | 32,74 | 85,77 |
| Desviación estándar (€) | 51,33 | 69,88 | 104,31 | 200,17 | 51,95 | 66,17 | 96,42 | 175,90 |
| Mínimo (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Percentil 25 (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 10,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,00 |
| Mediana (€) | 0,00 | 0,00 | 10,00 | 40,00 | 0,00 | 0,00 | 5,00 | 25,00 |
| Percentil 75 (€) | 0,00 | 10,00 | 40,00 | 100,00 | 0,00 | 5,00 | 20,00 | 100,00 |
| Máximo (€) | 999,99 | 999,99 | 999,99 | 999,99 | 999,99 | 999,99 | 999,99 | 999,99 |

2022

- **Tabla 5. Cantidad de dinero (€) que estarían dispuestos a pagar para evitar la interrupción del suministro eléctrico (WTP) en el día más caluroso/día más frío del año sin preaviso o con preaviso de un día de antelación.**

| | INTERRUPCIÓN DURANTE 2 MINUTOS (Q15da.1.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 HORA (Q15da.2.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 4 HORAS (Q15da.3.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 DÍA (Q15da.4.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 2 MINUTOS (Q15db.1.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 HORA (Q15db.2.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 4 HORAS (Q15db.3.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 DÍA (Q15db.4.) |
|-------------------------|---|--|---|---------------------------------------|---|--|---|---------------------------------------|
| | SIN PREAVISO | | | | CON 1 DÍA DE PREAVISO | | | |
| N | 2162 | 2122 | 2039 | 2495 | 2143 | 2110 | 2136 | 2308 |
| Tasa respuesta | 40,4% | 39,7% | 38,1% | 46,6% | 40,1% | 39,4% | 39,9% | 43,1% |
| Media (€) | 0,62 | 1,76 | 5,61 | 12,11 | 0,65 | 1,41 | 3,98 | 11,40 |
| Desviación estándar (€) | 7,49 | 9,76 | 29,67 | 65,23 | 6,99 | 11,42 | 22,69 | 60,41 |
| Mínimo (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Percentil 25 (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Mediana (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Percentil 75 (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,36 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 |
| Máximo (€) | 300,00 | 155,00 | 500,00 | 999,90 | 200,00 | 350,00 | 500,00 | 999,90 |

- **Tabla 6. Cantidad de dinero (€) que deberían abonarles para compensar los inconvenientes sufridos por la interrupción del suministro eléctrico (WTA) en el día más caluroso/día más frío del año sin preaviso o con preaviso de un día de antelación.**

| | INTERRUPCIÓN DURANTE 2 MINUTOS (Q15ea.1.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 HORA (Q15ea.2.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 4 HORAS (Q15ea.3.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 DÍA (Q15ea.4.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 2 MINUTOS (Q15eb.1.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 HORA (Q15eb.2.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 4 HORAS (Q15eb.3.) | INTERRUPCIÓN DURANTE 1 DÍA (Q15eb.4.) |
|-------------------------|---|--|---|---------------------------------------|---|--|---|---------------------------------------|
| | SIN PREAVISO | | | | CON 1 DÍA DE PREAVISO | | | |
| N | 1997 | 1906 | 1822 | 2188 | 1968 | 1909 | 1822 | 1792 |
| Tasa respuesta | 37,3% | 35,6% | 34,1% | 40,9% | 36,8% | 35,7% | 34,1% | 33,5% |
| Media (€) | 5,92 | 17,36 | 48,19 | 103,84 | 5,73 | 12,92 | 37,25 | 96,94 |
| Desviación estándar (€) | 50,20 | 72,57 | 121,31 | 203,60 | 51,86 | 66,24 | 111,70 | 196,23 |
| Mínimo (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Percentil 25 (€) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,80 |
| Mediana (€) | 0,00 | 0,00 | 10,00 | 30,00 | 0,00 | 0,00 | 5,00 | 25,00 |
| Percentil 75 (€) | 0,00 | 10,00 | 40,00 | 100,00 | 0,00 | 5,00 | 25,00 | 100,00 |
| Máximo (€) | 999,99 | 999,99 | 999,99 | 999,99 | 999,99 | 999,99 | 999,99 | 999,99 |