



**Universidad**  
Zaragoza

# Trabajo Fin de Grado

Sostenibilidad del consumo de energía en los hogares  
en el contexto del COVID-19

Autora

María del Pilar Alconchel Gea

Director

Iván López Pardo

Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo  
2021

## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN .....	4
1.1.	La pobreza energética. ....	4
1.1.1.	Concepto de pobreza energética. ....	4
1.1.2.	La pobreza energética en el contexto de Europa. ....	5
1.1.3.	Evolución de la pobreza energética en Europa .....	6
1.2.	Consumo de la energía de los hogares en España .....	7
1.2.1.	Evolución del consumo de la energía de los hogares en España .....	7
1.2.2.	Incremento del consumo de la energía en los hogares durante la pandemia del COVID-19 ...	8
1.2.3.	Pobreza energética y COVID-19.....	11
1.2.4.	Situación y legislación del COVID-19 en España.....	13
1.2.5.	Desescalada de la pandemia del COVID-19.....	14
2.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
2.1.	Preguntas, objetivos e hipótesis de investigación.....	15
2.2.	Metodología de la investigación.....	18
3.	RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	20
3.1.	Características de la muestra .....	20
3.2.	Resultados de la encuesta .....	25
3.	CONCLUSIONES.....	34
4.	BIBLIOGRAFÍA .....	35
5.	ANEXO: CUESTIONARIO .....	37

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Gasto monetario medio por hogar en España y variación anual según periodo .....	10
Tabla 2. Gasto monetario de los hogares en España según periodo .....	11
Tabla 3. Relación objetivos y preguntas del cuestionario .....	19

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Evolución del consumo energético del sector residencial en España (Años 2015 a 2018) .....	8
Ilustración 2. Evolución del gasto energético medio por hogar en España (años 2006 a 2020).....	9
Ilustración 3. Gasto monetario medio por hogar en España y variación anual según periodo (año 2020)....	10
Ilustración 4. Gasto de vivienda según periodo .....	11
Ilustración 5. Pregunta 10: Por favor, dígame en que régimen está la vivienda que habita. ....	20
Ilustración 6. Pregunta 11: Por favor, dígame el nivel de ingresos aproximados de usted (si tiene independencia económica) o de su familia (si depende de su familia). ....	21
Ilustración 7. Pregunta 12: Por favor, dígame en qué situación laboral se encuentra actualmente.....	22
Ilustración 8. Pregunta 13: ¿Cuántas personas viven en la vivienda?.....	23
Ilustración 9. Pregunta 14: Por favor, dígame en que rango de edad se encuentra.....	24
Ilustración 10. Pregunta 15: Por favor, dígame a que sexo pertenece/ te identificas. ....	24
Ilustración 11. Pregunta 1: Por favor, dígame si durante los últimos meses de pandemia Covid-19 ha pasado más tiempo en su vivienda. ....	25
Ilustración 12. Pregunta 2: Por favor, dígame si durante los últimos meses de pandemia Covid-19, se ha relacionado más a través de medios telemáticos. (Videoconferencias, teléfono móvil, etc.).....	26
Ilustración 13. Pregunta 3: Por favor, dígame si durante los últimos meses de pandemia Covid-19 ha tenido que adquirir o contratar tecnologías o servicios extras. ....	27
Ilustración 14. Pregunta 4: En los últimos meses de pandemia Covid-19 ¿ha intentado reducir el consumo de energía en la vivienda? .....	28
Ilustración 15. Pregunta 5: Durante estos últimos meses de medidas dirigidas a controlar el Covid-19, en su vivienda habitual ¿se ha incrementado las facturas por el consumo de gas? .....	29
Ilustración 16. Pregunta 6: En caso de responder “Mucho” o “Bastante” en la pregunta anterior, por favor indica en qué actividades o servicios se ha producido en especial este incremento de consumo de gas. ....	30
Ilustración 17. Pregunta 7: ¿Y se ha incrementado las facturas por el consumo de electricidad?.....	31
Ilustración 18. Pregunta 8: En caso de responder “Mucho” o “Bastante” en la pregunta anterior, por favor indica en qué actividades o servicios se ha producido en especial este incremento de consumo de electricidad. ....	32
Ilustración 19. Pregunta 9: Durante los meses de pandemia Covid-19 ¿ha tenido más dificultades de lo normal usted o su familia para pagar alguno de estos otros gastos básicos? .....	33

## RESUMEN

En el presente trabajo fin de grado se lleva a cabo una investigación sobre el efecto que ha tenido la pandemia del COVID-19 en el consumo de energía en los hogares de los/as estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo de la Universidad de Zaragoza. Este coste y consumo de energía está directamente relacionado con la pobreza energética en los hogares. Para ello, hemos realizado una encuesta *on line* a un total de 150 estudiantes en el año 2020. Los resultados del estudio ponen de relieve el mayor consumo de energía en el hogar para poder mantener la vivienda a la temperatura adecuada y las dificultades para hacer frente a las facturas de gas y electricidad. Ello se explica por el mayor tiempo que pasan en la vivienda, así como los gastos adicionales derivados de la utilización de tecnologías para formación o las relaciones sociales.

**Conceptos clave:** Pobreza energética, consumo de la energía en los hogares, pandemia del COVID-19, encuestas, estudiantes universitarios.

# 1. INTRODUCCIÓN

A modo introductorio, a continuación se desarrollan dos apartados: la pobreza energética en España y el consumo de energía en los hogares de España. Se aborda así el concepto de pobreza energética y su evolución en Europa y España hasta la fecha actual. Igualmente se lleva a cabo una somera revisión de la evolución del consumo energético en España, el incremento que ha sufrido y la relación con la pandemia del COVID-19.

## 1.1. La pobreza energética.

### 1.1.1. Concepto de pobreza energética.

En España, la definición de pobreza energética más actual es la publicada en la Estrategia Nacional de Lucha contra la Pobreza Energética que la define como “la situación en la que se encuentra un hogar en el que no pueden ser satisfechas las necesidades básicas de suministros de energía, como consecuencia de un nivel de ingresos insuficiente” (Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico, 2020).

Según la Asociación de Ciencias Ambientales (ACA) la pobreza energética “es la dificultad en el hogar para satisfacer sus necesidades básicas de energía y se traduce en impactos sobre el bienestar de las personas que lo habitan como falta de confort térmico, reducción de la renta disponible para otros bienes y servicios, malas condiciones de habitabilidad, riesgo de impago y desconexión” (Asociación de Ciencias Ambientales, s.f.)

El término de pobreza energética no abarca la pobreza como tal o la exclusión social, pues hay hogares que se encuentran en una situación de pobreza energética sin estar en riesgo de exclusión o en pobreza monetaria. No obstante, puede ser el primer escalón para llegar esta situación de exclusión (Asociación de Ciencias Ambientales, s.f.).

Actualmente la necesidad y el uso de la energía en el ‘día a día’ hacen que la pobreza energética se haya convertido en un pilar fundamental del Estado de Bienestar y de las condiciones de vida digna (García Escalera, 2015).

La energía es imprescindible para el desarrollo humano, el bienestar de las personas y la calidad de vida.

El progresivo aumento de la importancia que tiene la energía en nuestras vidas tiene ha puesto de relieve las dificultades de acceso a la misma como un problema social incipiente, tanto para el desarrollo de la economía en su conjunto como en las condiciones de vida de los hogares (García Escalera, 2015).

Cuando se da falta de acceso a la energía esencial y, por consiguiente, hay dificultad para preservar el hogar en condiciones óptimas, ante todo de temperatura, se puede considerar que hay pobreza energética. Esta falta en las necesidades básicas puede implicar consecuencias en la salud y el bienestar de las personas (Berguices Herrero, 2019).

De acuerdo con la Oficina Europea de Estadística (Eurostat), en 2020 el 10,9% de hogares españoles no podía mantener caliente su vivienda frente al 7,5% de 2019 (Eurostat, 2021).

A continuación se exponen las tres principales causas o factores de la pobreza energética. En primer lugar, está el precio elevado de la energía. Es inequívoca la relación directa que existe entre el precio de la energía y la pobreza energética, pero los expertos señalan que la mejor forma de combatirlo es una mayor eficiencia energética en las características arquitectónicas de edificios y hogares, así como en los hábitos de utilización de la energía, costes que se adecuen a los gastos totales de producción y consumo de energía.

Según la ACA, en España en el año 2008 el precio de la energía era muy similar a los establecidos en la UE; por lo contrario, hasta el año 2016 se produjo un incremento de precios muy por encima de la media de la UE. Teniendo en cuenta la subida ocasionada en estos 8 años, España se encuentra como el tercer país de

la UE con mayor incremento de precio en el caso de la electricidad y el primero en el caso del gas natural. En consecuencia, el crecimiento de los precios situaba al país en 2016 con la energía más cara, tanto eléctrica como en gas natural. Este ascenso en los precios hace que más hogares se encuentren en una situación de pobreza energética, teniendo así dificultades para pagar las facturas de energía aun cuando su consumo es el mismo (Asociación de Ciencias Ambientales, s.f).

En segundo lugar, otra variable es el nivel de ingresos de los hogares. Un nivel insuficiente de renta en el hogar conlleva no poder hacer frente a los gastos energéticos. Como se ha mencionado anteriormente con el precio de la energía, desde el año 2008 al 2016 los precios de la energía subieron, por lo que el gasto energético aumentó. En cambio, los ingresos permanecieron estables durante este periodo.

Esta situación en la que se encontraban los hogares españoles con los mismos ingresos, pero con un aumento en las facturas de energía, les lleva a modificar el presupuesto familiar. Así, optan por reducir los gastos en otras necesidades básicas y servicios, o bien a disminuir el consumo de electricidad y gas en las viviendas, pudiendo en este caso sufrir de temperaturas inadecuadas (exceso de frío o de calor), y así en problemas de salud (Asociación de Ciencias Ambientales, s.f).

En tercer factor cabe destacar la eficiencia energética como un factor relevante a la hora de explicar la pobreza energética. Un hogar se considera ineficiente térmicamente cuando necesita una mayor cantidad de energía para alcanzar una temperatura adecuada, lo que repercute directamente en el gasto energético y en las dificultades para pagar la factura energética. La mejora en la eficiencia de la vivienda como puede ser el aislamiento de los edificios, la utilización de bombillas de bajo consumo, electrodomésticos óptimos, apagar el *Stand by* de los aparatos eléctricos, entre otras medidas, puede ayudar a reducir el consumo energético y que este sea más eficaz. Sin embargo, pese a la rehabilitación de las viviendas y otras medidas llevadas a cabo por los propietarios, la solución de la pobreza energética a largo plazo es cuestión de las políticas ambientales y económicas (Asociación de Ciencias Ambientales, s.f.)<sup>1</sup>

### 1.1.2. La pobreza energética en el contexto de Europa.

En Europa se empleó por primera vez de manera oficial el término de pobreza energética en el año 1990, y en concreto en Reino Unido por parte de la investigadora británica Brenda Boardman. Se definió la pobreza energética como “la incapacidad de un hogar de obtener una cantidad adecuada de servicios de la energía por el 10% de la renta disponible. Así pues, en el momento en el que un hogar gastase en energía más de este porcentaje, sería un hogar en situación de dependencia o pobreza energéticas” (Javier García Escalera, 2015, p. 615).

Pese a que hasta ese momento no se conocía el término ni su posible definición, se dio a conocer por primera vez realmente en el contexto de la crisis del petróleo del año 1973, y que supuso un aumento del precio de los carburantes, y a la imposibilidad de muchos hogares para hacer frente a este gasto energético (Berguices Herrero, 2019).

Más adelante la definición se modificó haciendo referencia a la incapacidad de mantener una temperatura superior a 18°C durante el invierno en una vivienda. Actualmente esta definición es impropia ya que, con los cambios y la incorporación de las nuevas tecnologías en nuestras vidas, la pobreza energética va más allá de la temperatura en el hogar, como por ejemplo la necesidad de energía para electrodomésticos, agua caliente y demás.

Aunque bien es cierto que la falta de climatización y una temperatura adecuada en la vivienda es la mayor consecuencia de salud relacionada con la pobreza energética, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la temperatura adecuada que deberíamos tener en el hogar es entre 18 y 21 grados centígrados en

---

<sup>1</sup> Ver enlace: <https://www.cienciasambientales.org.es/index.php/iniciope> visitado en fecha 10 de septiembre de 2021.

invierno (Asociación de Ciencias Ambientales, 2019). Con el paso de los años, se ha ido ampliando el concepto de pobreza energética y en la actualidad se considera que abarca todos los tipos de consumo de energía en el hogar.

Una definición reciente es la propuesta por el Comité Económico y Social Europeo, en su dictamen sobre el tema *“Por una acción europea coordinada para prevenir y combatir la pobreza energética”* (Coulon y Hernández Bataller, 2013) en el que se propone siguiente definición: la pobreza energética es “la dificultad o la incapacidad de mantener la vivienda en unas condiciones adecuadas de temperatura, así como de disponer de otros servicios energéticos esenciales a un precio razonable” (Arenas et al. 2019).

Al igual que se han ido presentando a lo largo de este tiempo diferentes formas de medir la pobreza energética, como por ejemplo basada en los gastos de energía de los hogares, su nivel de renta y la temperatura, existe de igual modo un método basado en las respuestas directas de los habitantes de dichos hogares propuesta por los investigadores Jonathan D. Healy y John Clinch. Este método consiste en evaluar a los integrantes de la vivienda sobre su capacidad para mantenerla a una temperatura adecuada durante los meses de invierno y los posibles retrasos en el pago de las facturas de luz, agua y gas. Esta forma para medir la pobreza energética es la que empleó el Eurostat para hablar sobre ella (García Escalera, 2015).

A diferencia de la pluralidad y el desacuerdo en las formas de medir la pobreza, en todo momento ha existido un acuerdo respecto a las principales causas de la pobreza energética. El Comité Económico y Social Europeo en su punto 2.10 (CESE:2011), menciona que “había que actuar sobre los precios de la energía, la calidad de la edificación y los bajos niveles de renta”, como elementos clave para abordar la pobreza energética (Javier García Escalera, 2015, p. 616).

Además, según el Observatorio de la Pobreza Energética de la UE, los principales indicadores que expresan una pobreza energética en el hogar son un bajo gasto en energía, atrasos en el pago de las facturas, una elevada parte de la renta que se dedica a este gasto y la incapacidad de calentar adecuadamente la vivienda (Comité Europeo de la Regiones, 2019).

### 1.1.3. Evolución de la pobreza energética en Europa

Antes de la crisis sanitaria actual y sus repercusiones económicas y sociales, la Comisión Europea (CE) se planteaba abordar la pobreza energética de manera más decidida. En el año 2019 los municipios pedían a la Comisión que propusiese objetivos concretos para reducir esta pobreza en el año 2030 y erradicarla en el 2050, ya que alrededor del 11,0% de la población de la Unión Europea lo que se traduce en 54 millones de europeos sufre de pobreza energética. (Comité Europeo de la Regiones, 2019).

Ante esta inquietud, el Comité Europeo de las Regiones aprobó por unanimidad el Dictamen “Gobernanza multinivel y cooperación intersectorial para combatir la pobreza energética”, el cual incluye propuestas como elaborar una definición aceptada por la comunidad europea, realizar inversiones en eficiencia energética, revisar el mercado único para que ofrezca precios de la energía reducidos, fijar objetivos con un calendario concreto para erradicar la pobreza energética, la protección referente a la suspensión del suministro y el seguimiento del problema (Comité Europeo de la Regiones, 2019).

Además de estas propuestas, los países coinciden en que los precios básicos de la energía para el consumo doméstico no pueden dejarse solo a la autorregulación del mercado. Para ello las regiones piden a la Unión Europea que establezca marcos jurídicos que les provean de medidas adecuadas para garantizar una energía asequible para todos y sin costes excesivos (Comité Europeo de la Regiones, 2019). Como resultado de estos desacuerdos la legislación de la Unión Europea en relación con la pobreza energética ha experimentado diversos cambios.

Según la Estrategia Nacional contra a Pobreza Energética 2019-2024 en España, se proponen diferentes medidas para combatir la pobreza energética en Europa. Las estrategias para afrontar dicha pobreza varían en función del país; sin embargo, las actuaciones están relacionadas con dos tipos de intervenciones que son: “medidas paliativas a corto plazo para proporcionar alivio financiero a los consumidores vulnerables, y otras medidas estructurales que incluyen protección adicional, inversión en eficiencia energética de edificios y medidas para aumentar la información y concienciación” (Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico, 2019). Situación de la pobreza energética en España.

En España la electricidad se acoge a la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del sector eléctrico, que tiene por objeto “establecer la regulación del sector eléctrico con la finalidad de garantizar el suministro de energía eléctrica, y de adecuarlo a las necesidades de los consumidores en términos de seguridad, calidad, eficiencia, objetividad, transparencia y al mínimo coste.” (art. 1 LSE, de 26 de diciembre).

Pese a estas disposiciones tomadas la pobreza energética de muchas familias no disminuyó, sino que agravó su situación la crisis económica que se inicia en el año 2008. La condición económica en la que se encontraban muchos hogares después de la crisis era vulnerable, los ingresos de los hogares habían descendido drásticamente, unido a la subida de precios de los suministros energéticos, todo lo cual hizo que las medidas adoptadas como el ‘bono social eléctrico’ u otras no fuesen lo suficientemente efectivas para garantizar estos suministros energéticos básicos para la ciudadanía.

Frente a esta problemática social en la que se encontraba España, los poderes públicos exigen una respuesta inmediata que no vulnerase los derechos que la Constitución Española hace referencia de una vivienda digna y adecuada con acceso a los suministros energéticos básicos para satisfacer las necesidades vitales (Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico, 2020).

## 1.2. Consumo de la energía de los hogares en España

### 1.2.1. Evolución del consumo de la energía de los hogares en España

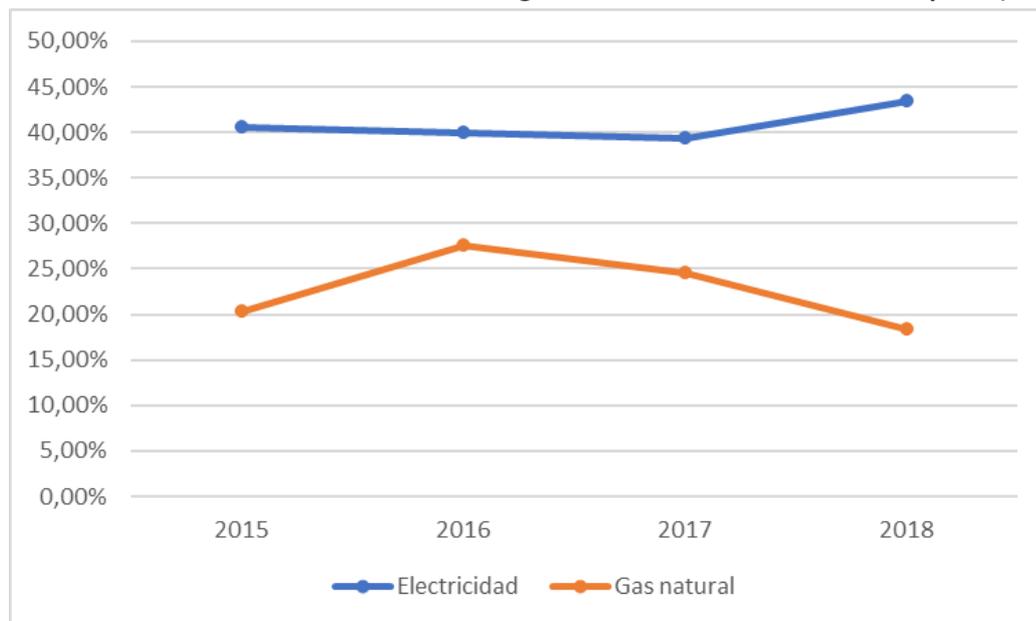
Según el Anuario Estadístico Mundial de Energía del año 2021 (Enerdata, 2021), el consumo nacional de energía eléctrica en España se ralentizó notablemente en el año 2019, de igual manera que sucedió a nivel mundial.

Este consumo de electricidad mundialmente aumentó de manera más pausada en relación con los años anteriores. Esto se debe principalmente a una desaceleración del crecimiento económico y a la desaceleración de la demanda eléctrica procedente de la industria. Este cambio se vio compensado por el aumento de demanda en el sector servicios y en los hogares (Enerdata, 2021).

En España el consumo de energía en los hogares se ha visto modificado con el paso de los años. La evolución del consumo de la electricidad desde el año 2015 se ha mantenido prácticamente estable hasta 2018, año en el que se observa un aumento considerablemente respecto al año 2017, con un incremento del casi 5,0%. Sin embargo, el consumo de gas natural ha ido en descenso desde el año 2016, con un descenso del 10,0% en dos años (Ilustración 1). El consumo de energía en los hogares ha aumentado un 2,6% en el año 2018, alcanzando el 17,1% del total según datos del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, destinándose la mayor parte para el aclimatamiento del hogar siendo la calefacción la más demandada.

El predominio de la electricidad frente al gas natural refleja la relevancia y pluralidad que tiene en los hogares para su uso cotidiano.

**Ilustración 1. Evolución del consumo energético del sector residencial en España (Años 2015 a 2018)**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Según Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), el consumo de Energía en España en el año 2016 se encuentra sustentado principalmente por fuentes de energía fósil, como el petróleo en un 44,0% y el gas natural con un 20,0%, mientras que el consumo de las energías renovables es de solo el 13,9% del total.

Segregando este consumo por sectores, el sector del transporte representa el mayor gasto (42,0% del total), seguido por la industria (24,0%), los hogares (18,0%), los servicios (12,0%) y en menor medida la agricultura, pesca y otros con un 4,0% (IDAE, s.f).

Refiriéndonos al consumo energético en los hogares, en el año 2015 las familias españolas suponen el 36,0% del consumo total de energía final, distribuyéndose entre un 18,5% al uso energético de la vivienda y un 17,0% al uso del vehículo privado.

Dentro del consumo eléctrico de la vivienda en 2015, el uso de energía se reparte en electrodomésticos obteniendo el mayor porcentaje (62,0%), seguido de iluminación (12,0%), la cocina (9,0%), el agua caliente sanitaria (8,0%), la calefacción (7,0%) y el aire acondicionado (2,0%) (IDAE, s.f)<sup>2</sup>.

### 1.2.2. Incremento del consumo de la energía en los hogares durante la pandemia del COVID-19

Tras el confinamiento la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) pronosticó un aumento del 28,0% del consumo de electricidad en los hogares españoles. Según la OCU, como consecuencia del pasado confinamiento en marzo y abril, los hábitos en las familias han sufrido importantes cambios, produciendo así un aumento de hasta 10 Euros en la factura mensual por el incremento de consumo eléctrico en los hogares (OCU, 2020).

Para llegar a esta conclusión, la OCU realizó un análisis de consumo real de diferentes tipos de hogares y con perfiles de consumo distintos, en comparación con el mismo periodo de 2019, y estimó el incremento del 28,0% del consumo de electricidad, resultado del confinamiento en las viviendas (OCU, 2020).

<sup>2</sup> Ver enlace: <http://guiaenergia.idae.es/el-consumo-energia-en-espana/> visitado en fecha de 20 de octubre de 2021.

Teniendo en cuenta las circunstancias y necesidades de cada hogar, la variedad en el consumo y su incremento se ha visto reflejado de diferente manera. Así, esta organización hace referencia a dos tipos de hogares. Por un lado, las viviendas donde el consumo no se ha visto muy afectado puesto que han sido trabajadores esenciales y han seguido manteniendo su actividad habitual fuera de la vivienda como ha podido ser el caso de personal sanitario o trabajadores esenciales entre otros, o porque anteriormente ya pasaban la mayor parte del tiempo en casa y no se ha visto alterado el presupuesto.

Por otro lado, las familias que sí que han visto un mayor incremento en las facturas, como es el caso de las personas que pasaban la mayor parte del tiempo fuera de la vivienda, trabajaban y comían fuera o hacían actividades en el exterior. Con el confinamiento se vieron obligados a realizar todas esas actividades desde casa, así como teletrabajar, la teleformación, comer fuera de la vivienda, y demás. Estas familias incrementaron el consumo en la vivienda casi un 64,0% (OCU, 2020).

Parecía aquellos hogares que se han visto más afectados por el aumento de consumo, la OCU pronosticó que sería cerca de 10 euros de diferencia en la factura. Este incremento en el gasto va acompañado por una importante reducción en los precios de electricidad durante el periodo de confinamiento.

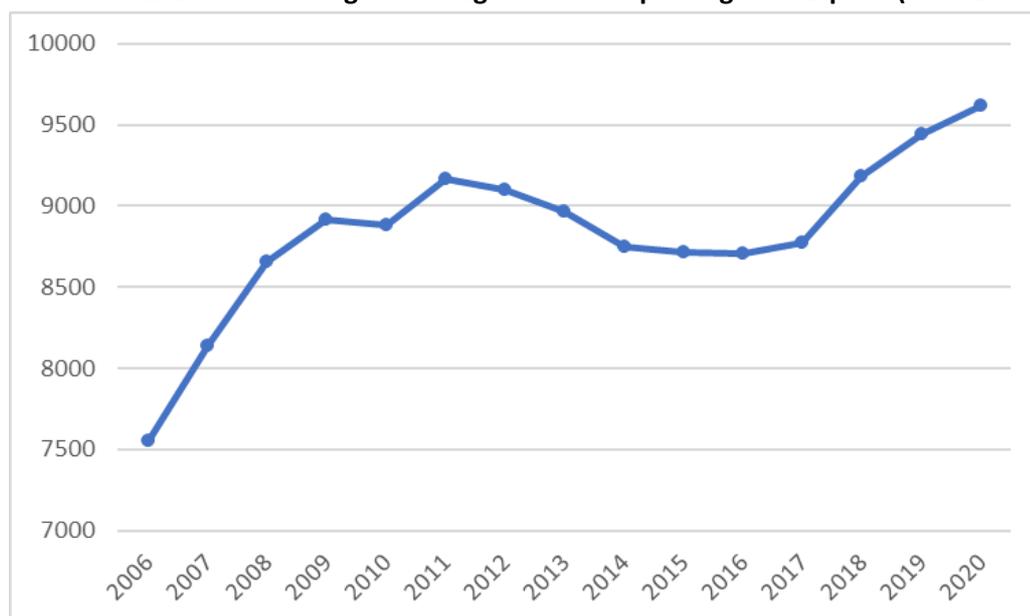
A pesar de esta disminución en las tarifas, OCU señala “que no todos los consumidores se van a ver beneficiados por la bajada de precios de la electricidad. Solo los usuarios que tienen la tarifa regulada PVPC o aquellos que están en el mercado liberalizado con tarifas indexadas, se están beneficiando de esta importante bajada. Una bajada que casi anularía los efectos del incremento del consumo.” La mayoría de los hogares españoles actualmente tienen una tarifa fija, por lo que no se han beneficiado (OCU, 2020).

Por otro lado, el Instituto Nacional de Estadística (INE) señala que el gasto medio total por hogar en 2020 disminuyó considerablemente en relación con los datos recogidos en años anteriores. El estado de alarma y el confinamiento hizo que los valores descendieron a 26.995,76€

Euros de 30.242,76 Euros en 2019. Esta bajada supuso un 10,7% menos de gasto (INE, 2021).

Relacionado con el gasto de la vivienda, que incluye los gastos que engloban agua, electricidad, gas y otros combustibles, en el año 2019 el gasto que destinaron las familias españolas a la vivienda fue de 9.441,17 Euros, lo que supone el 31,2% del gasto total. A diferencia del año anterior, en 2020 el importe aumentó a 9.621,46 Euros, implicando así el 35,64% del total, o 4,4 puntos por encima del año anterior (Ilustración 2) (INE, 2021).

**Ilustración 2. Evolución del gasto energético medio por hogar en España (años 2006 a 2020)**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2020).

Debido a la situación de crisis sanitaria, los hogares españoles modificaron sus hábitos de consumo, pasando más tiempo en las viviendas y repercutiendo así en el consumo de energía en el hogar. A continuación, en la tabla 1 se hace una comparación del gasto medio por hogar en Euros de los mismos periodos del año 2019 al 2020 respectivamente. Para hacer una apreciación más simple y visible se ha elaborado un gráfico donde se ha segmentado en tres periodos (Ilustración 3). Con periodo previo al confinamiento se ofrecen datos de los meses de enero a marzo, y entre marzo y junio, y con nueva normalidad a partir de junio (Tabla 1).

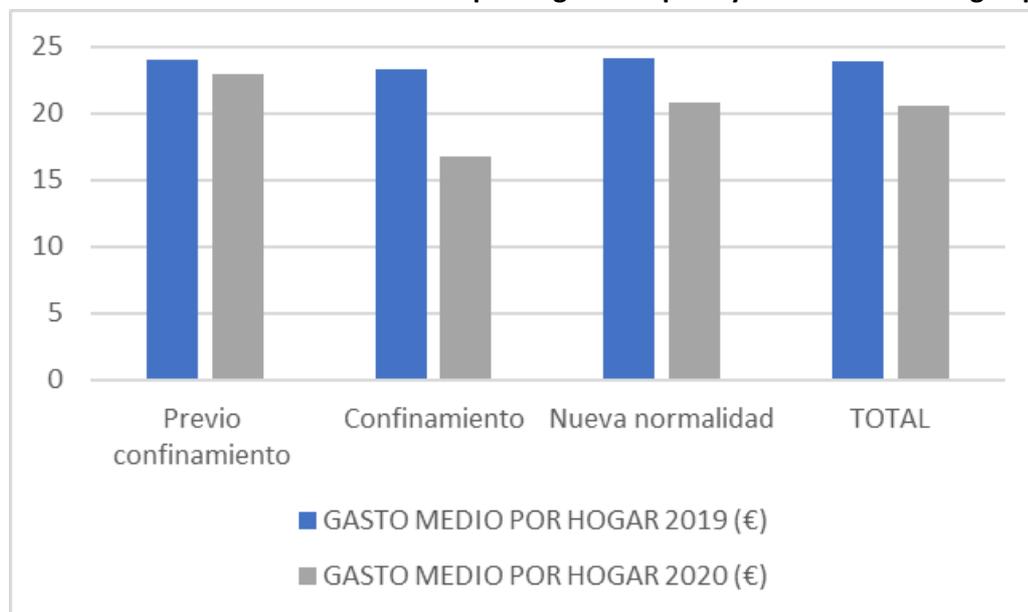
**Tabla 1. Gasto monetario medio por hogar en España y variación anual según periodo**

PERIODO	GASTO MEDIO POR HOGAR 2019 (€)	GASTO MEDIO POR HOGAR 2020 (€)
Previo confinamiento	24,073	22,994
Confinamiento	23,375	16,793
Nueva normalidad	24,131	20,818
<b>TOTAL</b>	<b>23,976</b>	<b>20,521</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares (INE, 2020).

El gasto monetario medio total en el año 2020 se redujo un 14,4% respecto a 2019. Durante el periodo del confinamiento el gasto supuso una disminución del 28,2% respecto al año anterior. A partir del mes de junio, con la llegada de la ‘nueva normalidad’, el gasto medio creció un 24,0% en relación con el confinamiento. Sin embargo, este aumento fue 13,7% inferior al mismo periodo de 2019 (Ilustración 3) (INE, 2021).

**Ilustración 3. Gasto monetario medio por hogar en España y variación anual según periodo (año 2020)**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares (INE, 2020).

En cambio, durante los meses de confinamiento los únicos gastos que aumentaron fueron en alimentación y vivienda. Así, el gasto en vivienda durante el confinamiento creció hasta un 18,4% del total. Pese a que con la llegada de la “nueva normalidad” disminuyeron, no llegaron a descender a niveles de 2019 manteniéndose así superiores a estos (Tabla 2) (INE, 2021).

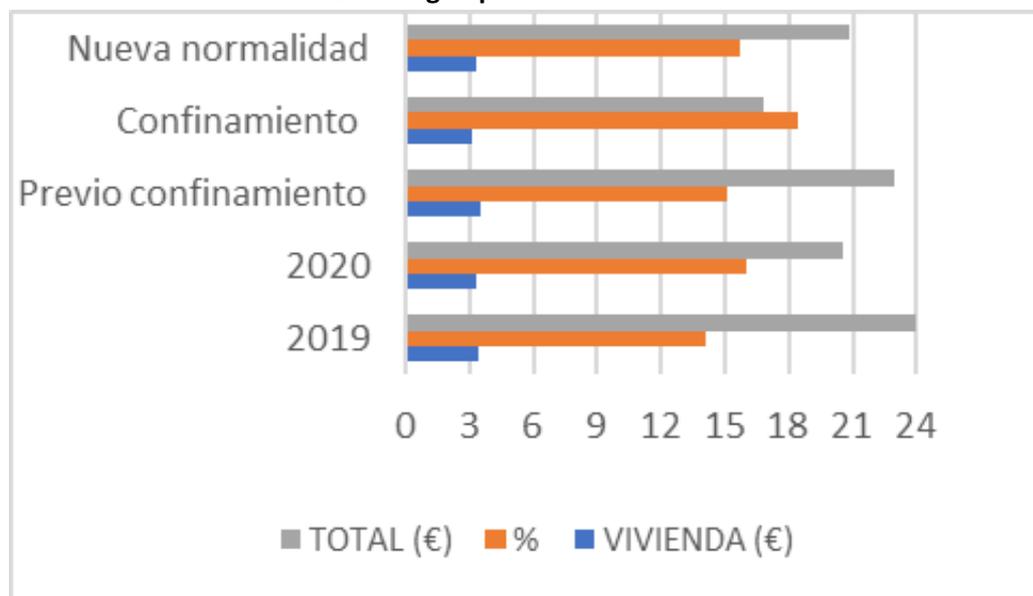
**Tabla 2. Gasto monetario de los hogares en España según periodo**

PERIODO	VIVIENDA		TOTAL	
	€	%	€	%
2019	3,382	14,1	23,976	100
2020	3,280	16,0	20,521	100
Previo confinamiento	3,475	15,1	22,994	100
Confinamiento	3,085	18,4	16,793	100
Nueva normalidad	3,274	15,7	20,818	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2020).

El gasto que se destinó en las viviendas a agua, electricidad, gas y otros combustibles en el año 2019 supuso para los hogares españoles un 14,1% del gasto total, mientras que durante el confinamiento alcanzó el 18,0%. Con el desconfinamiento y la llegada de la nueva normalidad dicho gasto en la vivienda disminuyó al 15,7%, pero aún estaba por encima de los niveles del año anterior (ilustración 4).

**Ilustración 4. Gasto de vivienda según periodo**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2020).

### 1.2.3. Pobreza energética y COVID-19

La organización humanitaria Cruz Roja Española señala que el 50,0% de las familias con las que trabaja tienen que elegir entre pagar gastos básicos como alimentación, o pagar las facturas de energía. Este porcentaje ha aumentado el último año a un 9,1%, mientras que el año pasado fue del 8,0% (Cruz Roja Española, 2021).

Para apoyar a las personas más vulnerables fomenta la atención a necesidades urgentes, ayudas para el pago de recibos, entrega de kits de eficiencia energética y la participación en talleres de ahorro doméstico. El proyecto de pobreza energética que desarrollan se ha visto afectado por el impacto de la COVID-19. La portavoz del Departamento de Medio Ambiente de la organización humanitaria indica que las necesidades han incrementado en la población, por lo que prevén aumentar en un 15% el margen para asistir a 17.000 personas (Cruz Roja Española, 2021).

Además, en el 2018 Cruz Roja Española lanzó un llamamiento contra el cambio climático y la pobreza energética, llamado ‘Comprometidos con las personas y el medio ambiente’, cuyo objetivo es la lucha contra la pobreza energética. Para ello pretende trabajar con sus colectivos vulnerables a través de la implantación de medidas de eficiencia energética y reduciendo el impacto de la pobreza energética (Cruz Roja Española, 2021).

Casi 27.000 familias vulnerables se han visto beneficiadas por este llamamiento extraordinario desde su lanzamiento en 2018, logrando reducir una media de 90€ anuales en la factura energética de los hogares, mediante actividades de formación en eficiencia energética, la aportación de kits, estudiando sus facturas eléctricas y la emisión de informe de recomendaciones acerca de la posibilidad de solicitar el bono social, cambio de potencia contratada, acometer pequeñas rehabilitaciones en el hogar y otra serie de acciones. La intención de la organización es incrementar el número de familias para ello cuenta con la ayuda de empresas como Naturgy y Endesa (Cruz Roja Española, 2021).

Otra institución que ha evaluado y examinado la pobreza energética intensificada por la pandemia del COVID-19 ha sido la Cátedra de Pobreza y Energía de la Universidad Pontificia Comillas que analiza las consecuencias de la pandemia en el pago de las facturas energéticas. El confinamiento forzoso hizo que muchas familias se quedaran sin ingresos agravando la situación de pobreza energética en la que se encontraban. Roberto Barrella señala que “ya en 2018 entre el 7,2% y 16,9% de la población española se encontraba en situación de pobreza energética” (Barrella, 2018).

A la reducción de ingresos en los hogares se le suma el aumento de consumo energético producido por la obligatoriedad de permanecer en las viviendas. Los hogares que se encontraban en una situación de pobreza energética previamente empeoran y se añaden más hogares vulnerables. Barrella añade que “el objetivo nacional (así como el europeo) de lograr una transición energética justa deja sobre la mesa el doble desafío de avanzar hacia un sistema energético con menor impacto ambiental, que supone una transición hacia energías más limpias, y, al mismo tiempo, no dejar a nadie atrás” (COMILLAS-ICAI, 2020).

Por lo contrario, mientras que las medidas de confinamiento han aumentado el consumo de electricidad en los hogares, la demanda general de electricidad ha sido en un 19,2% inferior a la del año anterior debido a la suspensión de industria, comercios y pymes. Esta bajada en la demanda conllevó un descenso en el precio del mercado mayorista en las dos primeras semanas de abril.

A pesar de esta bajada las familias no se beneficiaron de ella; al contrario, se vieron afectadas por un incremento al haber aumentado el tiempo que pasamos en las viviendas y las actividades que antes se realizaban fuera de ellas. No es hasta mediados de abril con la reincorporación laboral de algunos sectores no esenciales que hay algún repunte (Raso, 2020).

El año 2020 registró un 5,4% menos de demanda a la registrada en el mismo periodo de 2019, según datos de la Red Eléctrica de España (REE, 2020). Fue ya a partir del 4 de mayo cuando los datos registrados mejoraron gracias al plan de desescalada aprobado por el Gobierno que permitía la vuelta a la actividad laboral.

En cuanto al consumo de gas, las consecuencias de la pandemia han repercutido de manera positiva en las ventas de gas butano para los hogares en España, con un incremento del 26,0% en el mes de marzo respecto al mismo mes del año anterior según datos de Repsol. Al contrario, las ventas de gas propano utilizado en hostelería y restauración han decaído un 11,0%.

Sin embargo, el gas tampoco se libra de las consecuencias de la pandemia al igual que la electricidad. Según datos de Enagás, “la demanda de gas natural ha caído un 25,6% en los 26 primeros días de abril. La caída en la demanda convencional ha sido del 26,2% y en la del sistema eléctrico del 23,4%. En este mismo periodo, el descenso en la demanda de gas ha sido de un 7,1% respecto al mismo periodo del año anterior” (REE, 2020). Al igual que ha surgido con la electricidad, esta bajada en la demanda del gas se ha visto afectada

por una disminución del consumo de la industria, comercios y pymes desde que se estableció el Estado de Alarma en España (Raso, 2020).

#### 1.2.4. Situación y legislación del COVID-19 en España

El estado de alarma en España se inicia el 14 de marzo de 2020 tras la publicación en el BOE del Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.

Previamente, el 11 de marzo de ese mismo año, la Organización Mundial de la Salud había catalogado la situación como pandemia internacional debido a su rápida evolución de los hechos a escala internacional. Esta crisis sanitaria sin precedentes en la historia más reciente, tanto por el importante número de ciudadanos afectados como por el riesgo para sus derechos, hace que el Gobierno de España se ampare al artículo cuatro de la Ley Orgánica 4/1981, de 1 de junio, de los estados de alarma, excepción y sitio (RD 463/2020. De 14 de marzo).

Tras el inicio del confinamiento y establecer el estado de alarma, el 17 de marzo el Gobierno ratifica el Real Decreto-ley 8/2020, de 17 de marzo, donde estipula medidas urgentes extraordinarias para hacer frente al impacto económico y social del COVID-19. Entre ellas está el artículo 4, donde se hace referencia por primera vez a la energía eléctrica y a su consumo en las viviendas más desamparadas, citado a continuación:

Artículo 4: Garantía de suministro de agua y energía a consumidores vulnerable.

“Durante el mes siguiente a la entrada en vigor de este real decreto-ley los suministradores de energía eléctrica, gas natural y agua no podrán suspender el suministro a aquellos consumidores en los que concurra la condición de consumidor vulnerable, vulnerable severo o en riesgo de exclusión social definidas en los artículos 3 y 4 del Real Decreto 897/2017, de 6 de octubre, por el que se regula la figura del consumidor vulnerable, el bono social y otras medidas de protección para los consumidores domésticos” (RDL 8/2020, de 17 de marzo).

La crisis del COVID-19 ha tenido un impacto directo en la economía del país, de la sociedad y de las familias. Las medidas sanitarias que se tomaron supusieron reducir la actividad económica y social mundialmente, llegando al cese de ingresos económicos en cuantiosos hogares españoles. La restricción de movilidad y la paralización de actividad en numerosos sectores de la economía llevo consigo importantes pérdidas de rentas de los hogares, trabajadores autónomos y empresas.

El Gobierno de España adoptó medidas económicas y sociales urgentes para dar respuesta a trabajadores, familias y autónomos, y en especial a los más vulnerables, con el objetivo de garantizar unos ingresos y suministros.

La prolongación en el tiempo de las medidas adoptadas en el Real Decreto-Ley 8/2020 con el fin de mitigar las secuelas económicas y sociales hace que se continúe con el posterior Real Decreto-ley 11/2020, de 31 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes complementarias en el ámbito social y económico para hacer frente al COVID-19, donde se refuerzan a las anteriores como las relativas a la protección del consumidor en relación con las comunicaciones electrónicas.

Algunas de las disposiciones más relevantes del ámbito de la energía en los hogares que se recogen en el Real Decreto-ley 11/2020 son, por ejemplo, el artículo 29 que garantiza el suministro de energía eléctrica, productos derivados del petróleo, gas natural y agua. “Excepcionalmente, mientras esté en vigor el estado de alarma, no podrá suspenderse el suministro de energía eléctrica, gas natural y agua a los consumidores personas físicas en su vivienda habitual” (RDL 11/2020, de 31 de marzo).

Igualmente, se amplía el Real Decreto-ley 11/2020, y se establece el “Real Decreto-ley 26/2020, de 7 de julio, garantiza que excepcionalmente, hasta el 30 de septiembre de 2020, no podrá suspenderse el

suministro de energía eléctrica, (...) y gas natural y agua a los consumidores personas físicas en su vivienda habitual” (RDL 26/2020, de 7 de julio).

El Gobierno quiere hacer frente a esta situación excepcional y así “proteger la salud y seguridad de los ciudadanos, contener la progresión de la enfermedad y reforzar el sistema de salud pública. Las medidas temporales de carácter extraordinario que ya se han adoptado por todos los niveles de gobierno deben ahora intensificarse sin demora para prevenir y contener el virus y mitigar el impacto sanitario, social y económico” (RD 463/2020. De 14 de marzo).

Declara el estado de alarma en el que se llevan a cabo una serie de medidas imprescindibles y acordes a la extrema gravedad en la que se encontraba el país, no afectando a ningún derecho fundamental como así lo estipula el artículo 55 de la Constitución Española (art. 55 CE).

A continuación, entre las múltiples medidas impuestas, vamos a nombrar las más relevantes y con mayor repercusión en relación con el estudio que estoy realizando. Estas medidas implicaban restricciones como la limitación de la libertad de circulación de las personas, únicamente la circulación de las vías de uso público para la adquisición de alimentos o productos de primera necesidad, así como desplazamientos de carácter obligatorio, estos cambios adoptados y permanecer más tiempo en las viviendas modificaron el consumo de energía en los hogares españoles.

Por otro lado, unas de las medidas más relacionadas con la investigación fueron las vinculadas con en el ámbito educativo y de la formación. Estas implicaron la suspensión de toda actividad educativa presencial en todos los centros y etapas, ciclos, grados, cursos y niveles de enseñanza, y durante el período de suspensión se remplazarían las actividades educativas a través de las modalidades a distancia y *on line*, siempre que fuese posible.

Apelando a la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo de la Universidad de Zaragoza en la que hemos realizado la investigación, la docencia durante el periodo del estado de alarma fue completamente *on line*, fue en el curso 2020-2021 cuando empezó a ser semipresencial.

Estas restricciones implican que todos los estudiantes que anteriormente asistían a la universidad diariamente se vieron en la necesidad de seguir la docencia a través de sus casas y con los medios de los que disponían en el momento.

### 1.2.5. Desescalada de la pandemia del COVID-19

Tras la ampliación del estado de alarma con las medidas y restricciones citadas anteriormente, el Gobierno lleva a cabo un descenso gradual de dichas medidas extraordinarias para así recuperar de manera progresiva la actividad social y económica.

El 28 de abril empieza la desescalada, dividida en cuatro fases de aproximadamente 15 días cada una, en los que se evaluaría la evolución de los rebrotes y la curva de contagios para poder continuar con la pronóstico de las fases.

Para poder avanzar en estas etapas era necesario el control y seguimiento continuo de unos parámetros que preveían la intensidad y velocidad del desconfiamento, estos parámetros eran los siguientes:

- De salud pública, a partir de los datos que evalúan la evolución de la situación epidemiológica.
- De movilidad muy vinculada a un posible aumento del riesgo de contagio.
- De la dimensión social (impacto de la enfermedad, el confinamiento y la desescalada en los colectivos sociales más vulnerables, en particular los mayores).
- De actividad económica (evaluación de la situación por sectores) (Gobierno de España, 2020).

El proceso de desescalada se dividió en cuatro fases. El proceso inicia con la fase 0 o de preparación de la desescalada. En esta fase de preparación se permitía por primera vez movilidad fuera del domicilio excluyendo las salidas básicas para casos necesarios y realizar la compra. Estas salidas de ámbito privado y

cumpliendo las indicaciones de seguridad, responsabilidad y autoprotección como por ejemplo actividad deportiva individual sin contacto y paseos, apertura de restaurantes con servicio de comida para llevar a domicilio, sin consumo en el local, opción de teletrabajo como opción preferente para empresas y puestos donde sea posible, entre otros (Gobierno de España, 2020).

En segundo lugar, la fase I o inicial. En esta fase inicial iban disminuyendo las restricciones en función de los contagios y la situación del país. Se empieza a permitir la apertura parcial de actividades como por ejemplo la reapertura de centros educativos y universidades únicamente para su desinfección y acondicionamiento, comercios minoristas, apertura de terrazas en hostelería con limitación del 30,0% de las mesas permitidas, contacto social en grupos reducidos de personas, entre otros (Gobierno de España, 2020).

La tercera modificación fue la fase II o intermedia. Esta fase se caracteriza por la reapertura parcial de actividades que se mantenían restringidas en la fase I, pero con limitaciones de aforo como por ejemplo grupos sociales más amplios, viajes a segundas residencias siempre que estén en la misma provincia, apertura de centros comerciales aforo limitado al 40,0%, apertura de centros de formación, como academias o autoescuelas (Gobierno de España, 2020).

La última de la desescalada fue la fase III o avanzada. Esta es la última fase previa a la “nueva normalidad”, se flexibiliza la movilidad general, pero se mantienen estrictas condiciones de separación entre el público. Las medidas se modificaron a centros comerciales con aforo del 50,0%, reincorporación presencial a las empresas, con horario escalonado, garantías de conciliación y medias de seguridad y protección, contacto social más amplio, hostelería locales y terrazas hasta un 50% de su aforo. Todos los centros educativos y niveles de enseñanza como colegios, universidades, etc. permanecieron cerrados a los alumnos con una docencia *on line* hasta el inicio del curso 2020-2021 (Gobierno de España, 2020).

Poco a poco, tras el desescalamiento de las medidas restrictivas y la mayor libertad de movimiento y actividades permitidas, se fue llegando a una ‘nueva normalidad’, término que se empleó para hacer referencia a la nueva situación en la que se vivía. Se caracterizaba por la finalización de las restricciones sociales y económicas, pero se mantenía la vigilancia epidemiológica. Las fechas eran variables ya que se podía retroceder en las fases o prolongar su estado dependiendo del comportamiento y el control de la pandemia, así como de la capacidad para ir superando las diferentes fases.

## 2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

### 2.1. Preguntas, objetivos e hipótesis de investigación.

#### **A. Preguntas de la investigación.**

A continuación, se presentan la pregunta general y las preguntas específicas de la investigación.

#### **- Pregunta general de la investigación.**

¿Cuáles son los cambios en el acceso a los servicios de energía y en su uso en los hogares entre los/as estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo de la Universidad de Zaragoza en el contexto del Covid-19 y las medidas de distanciamiento social aplicadas?

## - Preguntas específicas de la investigación.

Las preguntas específicas de la investigación son las siguientes:

1. ¿Cuáles son los aspectos que han cambiado las necesidades de la cantidad de energía consumida en el hogar de los/as estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo de la Universidad de Zaragoza durante los meses de Covid-19?

Lo que queremos conocer mediante esta pregunta es el impacto que ha tenido el Covid-19 en el consumo de energía en los hogares de los/as estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo de la Universidad de Zaragoza, y en el contexto de los cambios generados por el confinamiento y las posteriores restricciones, y las necesidades el consumo de energía.

La cantidad de energía consumida ha podido variar en función de las nuevas prioridades surgidas. Para ello es necesario saber en qué aspectos han cambiado estas nuevas necesidades respecto al consumo de energía en cada hogar.

2. ¿Cuáles son los nuevos hábitos de consumo de energía que se dan en el hogar como resultado de posibles cambios de tipo educativo o formativo, laboral, en los cuidados o estilos de vida y relaciones sociales durante los meses de Covid-19 entre los/as estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo de la Universidad de Zaragoza?

En relación con estas nuevas medidas implantadas como efecto del Covid-19, los hábitos en los distintos aspectos a nivel educativo o formativo, laboral, cuidados, estilos de vida y relaciones sociales se han visto afectados. Esto ha hecho que las personas hayan tenido que adaptar los hogares a las recientes formas de vida. Al pasar más tiempo en los hogares nuestras formas de comunicarnos y mantenernos conectados a la vida social se han acondicionado a las nuevas necesidades. Por ello, queremos ver la repercusión que ha tenido el pasar más tiempo en la vivienda con la relación del aumento de consumo de energía.

Con esta pregunta pretendemos investigar cómo han afectado estas nuevas normas a los hábitos de consumo de energía en los hogares y como las adaptaciones que se han visto obligados a realizar en las viviendas a raíz de ellos han aumentado o disminuido el consumo de energía.

3. ¿Qué medidas de ahorro de energía se han tomado en los hogares de los/as estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo de la Universidad de Zaragoza ante los cambios en las necesidades de consumo de energía durante los meses de Covid-19?

En relación con la pregunta anterior, para poder hacer frente a este posible aumento en el consumo de energía, queremos conocer que cambios y acondicionamientos se han optado en los hogares para dar respuesta a esta nueva situación y gasto de energía. Saber si las familias han puesto en marcha medidas de ahorro, así como en la prevención para una disminución del gasto de energía-económico.

4. ¿Cuáles son las prioridades del presupuesto familiar en función de los cambios en las necesidades de consumo de energía durante los meses de Covid-19 de los/as estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo de la Universidad de Zaragoza?

Como consecuencia del confinamiento y las posteriores medidas implantadas de horarios y desplazamientos, nos hemos visto en la necesidad de pasar más tiempo en los hogares. Estas

consecuencias han derivado en un aumento de consumo energía. Al mismo tiempo, muchos hogares se han quedado sin ingresos económicos o estos se han visto disminuidos.

La relación entre ambos aspectos ha llevado a muchas familias ha tener prioridades en el presupuesto familiar. Dentro de este presupuesto, queremos recabar la información sobre las prioridades de las viviendas afectadas, si se ha visto afectado el gasto energético y a su vez económico frente a otras necesidades primordiales.

## **B. Objetivos de la investigación.**

A continuación, se presentan el objetivo general y los objetivos específicos de la investigación.

### **- Objetivo general de la investigación.**

El objetivo general de esta investigación es identificar los cambios en el acceso a los servicios de energía y en su uso en los hogares entre los/as estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo de la Universidad de Zaragoza en el contexto del Covid-19 y las medidas de distanciamiento social aplicadas.

### **- Objetivos específicos de la investigación.**

Los objetivos específicos de la investigación son los siguientes:

1. Conocer en qué aspectos han cambiado las necesidades de la cantidad de energía consumida en el hogar durante los meses de Covid-19 de los/as estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo de la Universidad de Zaragoza.
2. Describir los nuevos hábitos de consumo de energía que se dan en el hogar como resultado de posibles cambios de tipo educativo o formativo, laboral, en los cuidados o estilos de vida y relaciones sociales durante los meses de Covid-19 entre los/as estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo de la Universidad de Zaragoza.
3. Conocer las medidas de ahorro de energía que se han tomado en los hogares de los/as estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo de la Universidad de Zaragoza ante los cambios en las necesidades de consumo de energía durante los meses de Covid-19.
4. Recoger las prioridades del presupuesto familiar en función de los cambios en las necesidades de consumo de energía durante los meses de Covid-19 de los/as estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo de la Universidad de Zaragoza.

## **C. Hipótesis de la investigación.**

### **- Hipótesis general de la investigación.**

La hipótesis general de la investigación que entre los/as estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo de la Universidad de Zaragoza han realizado cambios de hábitos del consumo de energía en los hogares como consecuencia del Covid-19.

Las distintas medidas restrictivas, tanto de distanciamiento social como en restricciones y horarios, han hecho que los/as estudiantes pasen más tiempo en los hogares, y el impacto de estas medidas se ha visto reflejado en el consumo de energía en las viviendas.

Con esta hipótesis queremos ver la relación y la dependencia del posible aumento en el consumo de energía entre los dos factores, y así el incremento como efecto de verse obligados/as a pasar más tiempo en los hogares, mantener las relaciones sociales y de comunicación a través medios electrónicos, teletrabajos, estudios de forma online...

## - **Hipótesis específicas de la investigación.**

Las hipótesis específicas de la investigación son las siguientes:

### **Hipótesis específica 1:**

Los hogares han sufrido un cambio en diferentes aspectos para adaptarse a las nuevas formas de vivir, entre ellos la cantidad de energía consumida durante los meses de Covid-19. En este caso, la hipótesis es que han cambiado las necesidades del hogar a la hora de consumir energía en distintos ámbitos o necesidades como calentar la vivienda, un aumento en el uso de nuevas tecnologías o aparatos electrónicos de ocio, y a su vez han disminuido otras necesidades en el consumo relacionadas con el uso fuera de la vivienda.

### **Hipótesis específica 2:**

Las medidas de confinamiento y posteriormente las restricciones de movilidad y aforos han hecho que los/as estudiantes innoven con adoptando nuevas formas de trabajar, estudiar y en los cuidados de personas dependientes. De igual manera, los estilos de vida y las relaciones sociales se han visto afectadas negativamente, por lo que también se han visto alteradas las formas de mantener las relaciones y comunicados.

### **Hipótesis específica 3:**

Los cambios en los hábitos han hecho que los/as estudiantes, para intentar reducir el consumo de energía, lleven a cabo distintas medidas de ahorro para así generar un descenso en las facturas de energía.

### **Hipótesis específica 4:**

Dadas las medidas de confinamiento de distinta intensidad durante la pandemia y las restricciones de movilidad, los/as estudiantes han pasado más tiempo en casa y hacen un mayor uso de la vivienda. Cambia la utilidad que se hace de la vivienda en todos los aspectos haciendo a su vez un uso distinto de la energía en los hogares de los/as estudiantes.

## **2.2. Metodología de la investigación.**

La metodología implementada en esta investigación es la cuantitativa. En concreto, se ha desarrollado un proceso de encuesta mediante la aplicación de un cuestionario estructurado con 15 preguntas cerradas, de las cuales 8 son de respuesta única y 7 de respuesta múltiple.

El universo son los/as estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo de la Universidad de Zaragoza. El tamaño de la muestra ha sido de 150 cuestionarios respondidos, mientras que el total de alumnos/as de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo de la Universidad de Zaragoza a los que se les ha enviado el cuestionario han sido 1.486. El número de población total se ha obtenido a través de la propia página web de la Facultad. El error muestral de la investigación es de 7,59%, con un nivel de confianza del 95,0%.

Se elige esta técnica cuantitativa para obtener la mayor cantidad de respuestas e información posible sobre el objetivo de investigación planteado. Los datos han sido recogidos mediante un cuestionario *on line* a través de la plataforma "Google Formularios" durante un periodo de seis días, desde el 6 de mayo de 2021 hasta el 11 de mayo de 2021.

El contacto con los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo de la Universidad de Zaragoza se ha mantenido mediante correo electrónico. Dicho cuestionario se ha enviado mediante un

correo a la dirección genérica una vez se obtuvo el permiso de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo de la Universidad de Zaragoza para ello.

Se ha mantenido el anonimato en las respuestas de los estudiantes en todo momento, únicamente se han utilizado y manipulado los datos obtenidos con carácter de investigación y formación.

A continuación, se presenta la relación de las preguntas del cuestionario (Anexo I) con cada uno de los objetivos a investigar.

- El objetivo específico número 1 se aborda mediante las preguntas del cuestionario 5 a 8.
- El objetivo específico número 2 se cumple a través de las preguntas 1 a 3 del cuestionario.
- El objetivo específico número 3 se plantea en la pregunta 4.
- El objetivo específico número 4 se responde con la pregunta 9.

El perfil de los estudiantes y las características de la muestra se obtiene a través de las preguntas 10 a 15 (Tabla 3).

**Tabla 3. Relación objetivos y preguntas del cuestionario**

<b>Objetivos específicos</b>	<b>Preguntas del cuestionario</b>
Objetivo específico 1	Preguntas 5 a 8
Objetivo específico 2	Preguntas 1 a 3
Objetivo específico 3	Pregunta 4
Objetivo específico 4	Pregunta 9
Características de la muestra/ perfil de estudiantes	Preguntas 10 a 15

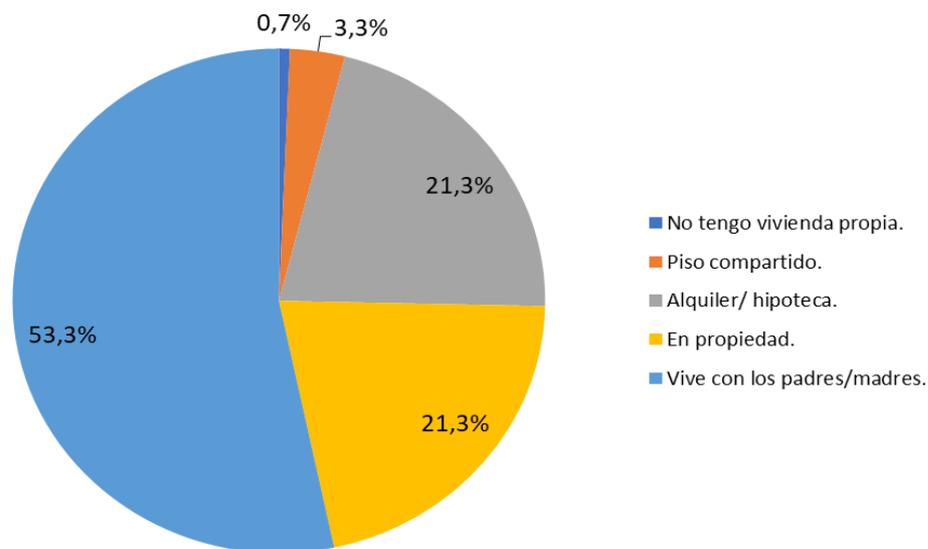
### 3. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Tras las respuestas obtenidas del cuestionario que se ha realizado a los/as estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo de la Universidad de Zaragoza, se ha llegado a los siguientes resultados y conclusiones. Se han conseguido un total 150 participantes.

#### 3.1. Características de la muestra

**P10. Por favor, dígame en que régimen está la vivienda que habita. [RESPUESTA ÚNICA]**

**Ilustración 5. Pregunta 10: Por favor, dígame en que régimen está la vivienda que habita.**

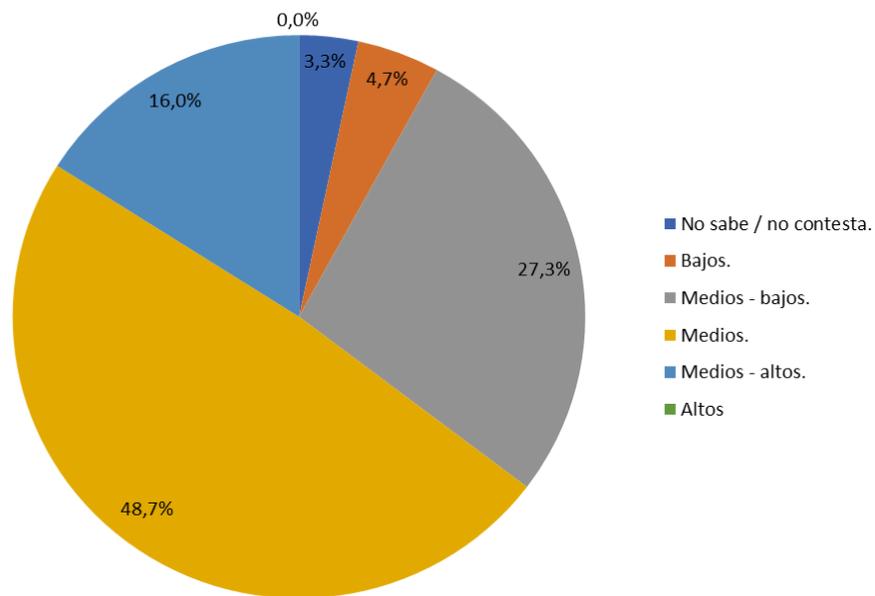


Base: 150 individuos

1 de cada 2 estudiantes han indicado que viven con los padres o madres (53,3%), 1 de cada 5 reconocen tener la vivienda en propiedad (21,3%), mientras que igualmente 1 de cada 5 indican que están de alquiler o con hipoteca (21,3%). Menos de 1 de cada 10 viven en piso compartido (3,3%), y una minoría indica no tener vivienda en propiedad (0,7%).

**P11. Por favor, dígame el nivel de ingresos aproximados de usted (si tiene independencia económica) o de su familia (si depende de su familia). [RESPUESTA ÚNICA]**

**Ilustración 6. Pregunta 11: Por favor, dígame el nivel de ingresos aproximados de usted (si tiene independencia económica) o de su familia (si depende de su familia).**



Base: 150 individuos

1 de cada 2 estudiantes han indicado un nivel de ingresos medio (48,7%); mientras que 1 de cada 4 se encuentran en un rango medio-bajo de ingresos (27,3%), 1 de cada 6 respuestas han marcado unos niveles económicos medio-altos (16,0%), 7 personas han indicado ingresos bajos (4,7%), y 5 han respondido no sabe/ no contesta (3,3%). En una escala de 1 a 10 la media obtenida es de 6,2 y la varianza es de 704,40.

**P12. Por favor, dígame en qué situación laboral se encuentra actualmente. [RESPUESTA MÚLTIPLE]**

**Ilustración 7. Pregunta 12: Por favor, dígame en qué situación laboral se encuentra actualmente.**

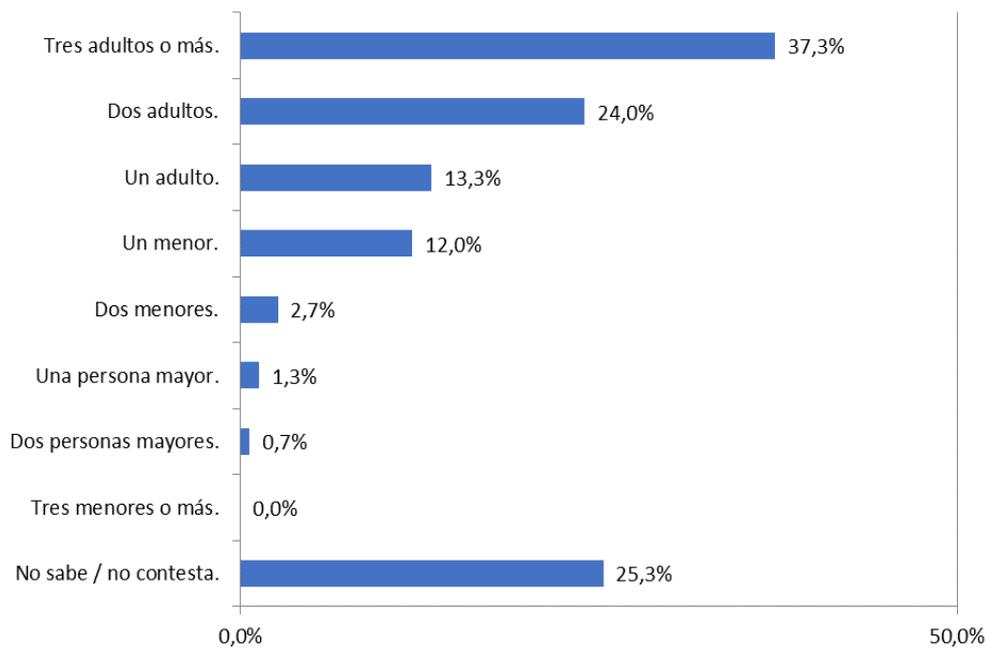


Base: 150 individuos

9 de cada 10 encuestados se encuentra estudiando (93,3%); 1 de cada 3 se halla trabajando (32,7%). En cambio 1 de cada 10 está sin empleo (12%); menos de 1 de cada 10 vive una situación de trabajo no remunerado (4,0%); una parte insignificante de los estudiantes se encuentra en situación de Expediente de Regulación de Empleo (2,7%), teletrabajando (2,7%) o cobrando prestación por desempleo (0,7%).

**P13. ¿Cuántas personas viven en la vivienda? [RESPUESTA MÚLTIPLE]**

**Ilustración 8. Pregunta 13: ¿Cuántas personas viven en la vivienda?**

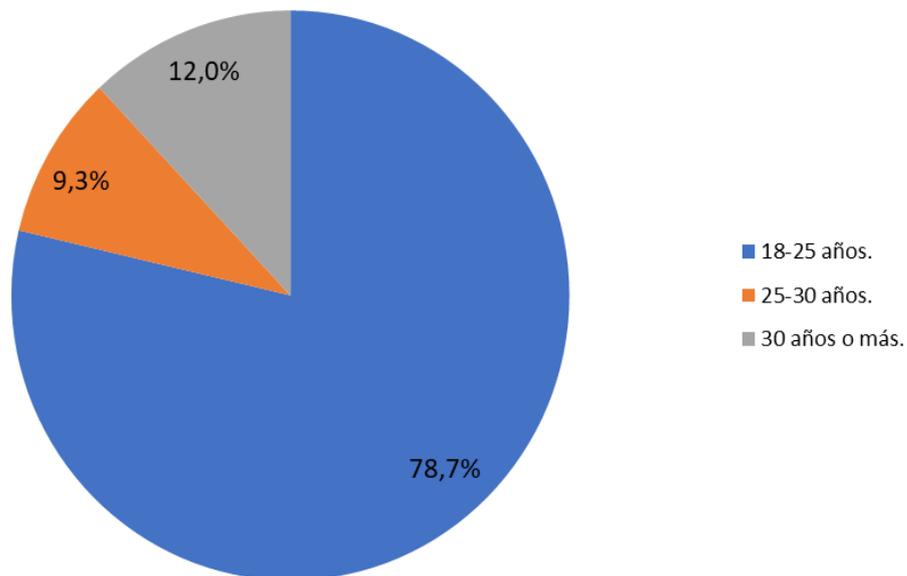


Base: 150 individuos

Casi 2 de cada 5 estudiantes dice vivir tres adultos o más en la misma vivienda (37,3%); 1 de cada 4 han respondido vivir dos adultos (24%); 1 de cada 5 ha indicado vivir con un adulto en la vivienda (13,3%). Igualmente 1 de cada 5 vive con un menor en la misma vivienda (12,0%). El resto de las situaciones no superan el 3% de las respuestas.

**P14. Por favor, dígame en que rango de edad se encuentra. [RESPUESTA ÚNICA]**

**Ilustración 9. Pregunta 14: Por favor, dígame en que rango de edad se encuentra.**

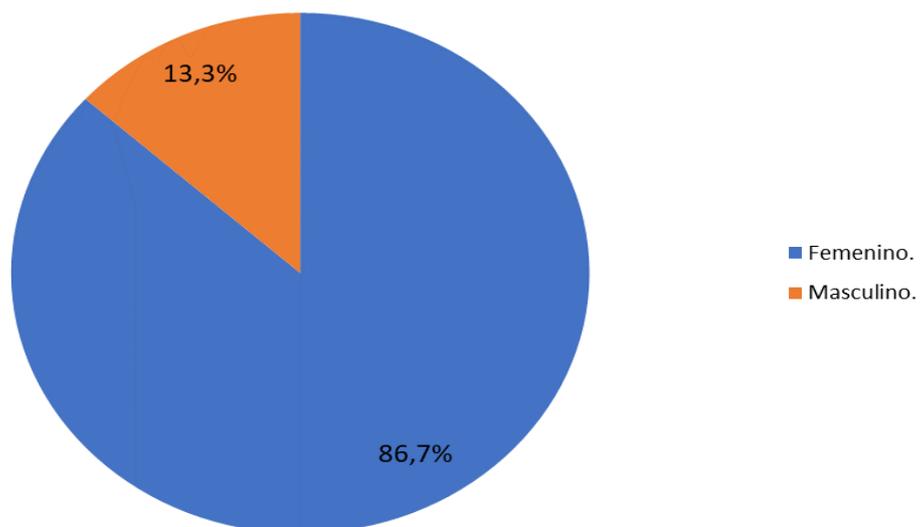


Base: 150 individuos

3 de cada 4 estudiantes han expresado encontrarse en el rango de edad comprendido entre 18-25 años (78,7%); le sigue en importancia el rango de mayores de 30 años en el que se encuentran 1 de cada 8 estudiantes (12,0%). Por último, menos de 1 de cada 10 está entre 20-30 años (9,3%).

**P15. Por favor, dígame a que sexo pertenece/ te identificas. [RESPUESTA ÚNICA]**

**Ilustración 10. Pregunta 15: Por favor, dígame a que sexo pertenece/ te identificas.**



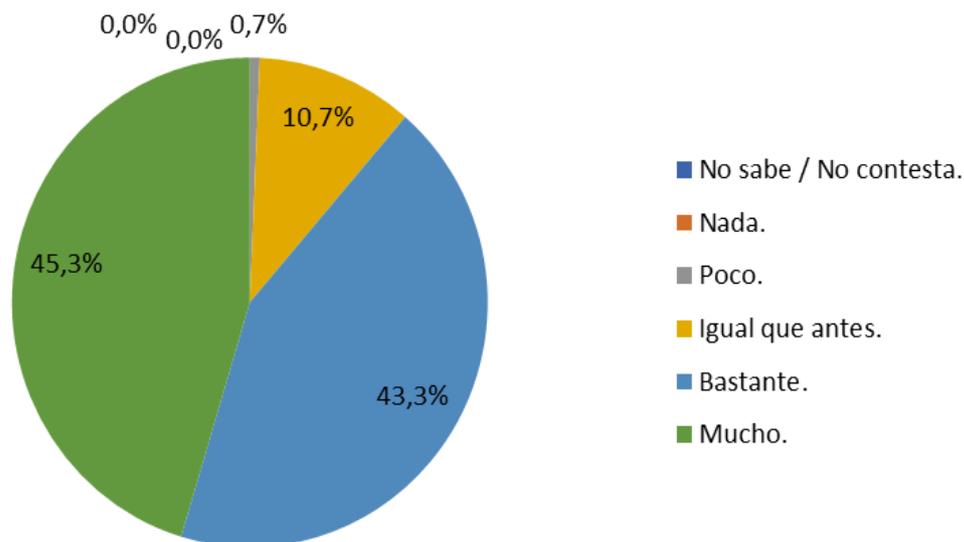
Base: 150 individuos

Predominando el sexo femenino más de 3 de cada 4 estudiantes han expresado pertenecer a este sexo (86,7%), mientras que el masculino es del 13,3%.

### 3.2.Resultados de la encuesta

**P1. Por favor, dígame si durante los últimos meses de pandemia Covid-19 ha pasado más tiempo en su vivienda. [RESPUESTA ÚNICA]**

**Ilustración 11. Pregunta 1: Por favor, dígame si durante los últimos meses de pandemia Covid-19 ha pasado más tiempo en su vivienda.**



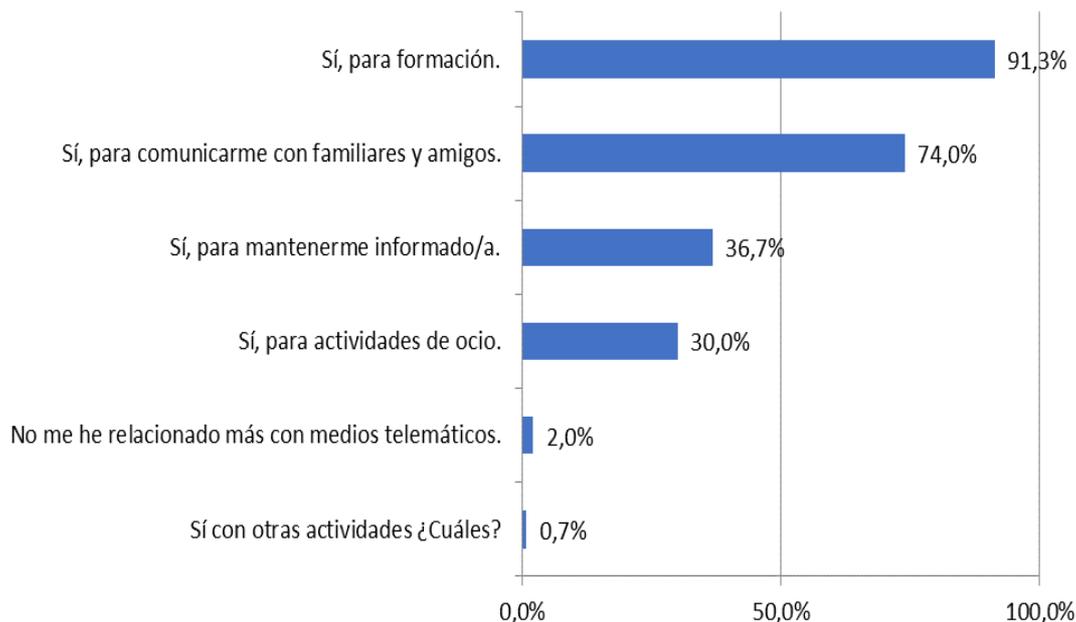
Base: 150 individuos

Algo más de 2 de cada 5 estudiantes han respondido que han pasado mucho más tiempo en su vivienda durante los meses de pandemia Covid-19 (45,3%); mientras que 2 de cada 5 han respondido que el tiempo en la vivienda ha aumentado bastante (43,3%), 1 de cada 10 han indicado que igual que antes (10,7%), y tan solo 1 persona ha respondido poco (0,7%).

En una escala de 1 a 10 la media obtenida es de 7,1 y la varianza es de 994,82.

**P2. Por favor, dígame si durante los últimos meses de pandemia Covid-19, se ha relacionado más a través de medios telemáticos. (Videoconferencias, teléfono móvil, etc.) [RESPUESTA MÚLTIPLE]**

**Ilustración 12. Pregunta 2: Por favor, dígame si durante los últimos meses de pandemia Covid-19, se ha relacionado más a través de medios telemáticos. (Videoconferencias, teléfono móvil, etc.)**

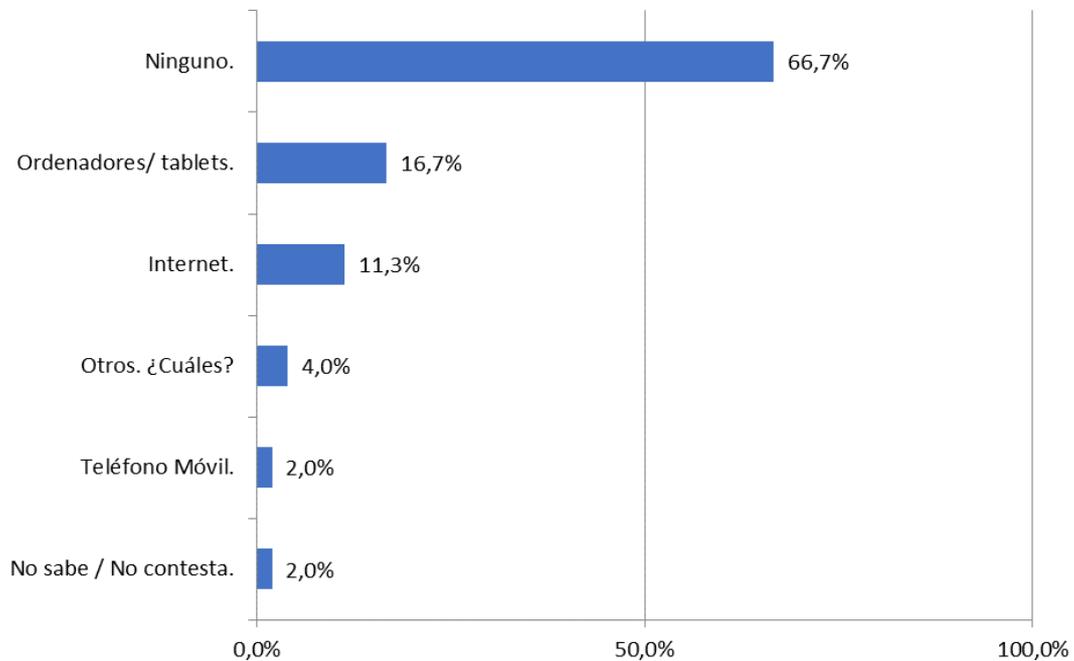


Base: 150 individuos

9 de cada 10 estudiantes han respondido que han utilizado más los medios para teleformación durante los últimos meses de la pandemia (91,3%). A esta respuesta le sigue en importancia que 3 de cada 4 han reconocido haberlo usado más para comunicarse con familiares y amigos (74,0%), y 1 de cada 3 para mantenerse informados/as (36,7%). Igualmente 1 de cada 3 los han utilizado para actividades de ocio (30,0%), y solamente un 2,0% reconocen no haber hecho más uso de estos medios para relacionarse. Únicamente una persona ha respondido para trabajar (0,7 %).

**P3. Por favor, dígame si durante los últimos meses de pandemia Covid-19 ha tenido que adquirir o contratar tecnologías o servicios extras. [RESPUESTA MÚLTIPLE]**

**Ilustración 13. Pregunta 3: Por favor, dígame si durante los últimos meses de pandemia Covid-19 ha tenido que adquirir o contratar tecnologías o servicios extras.**



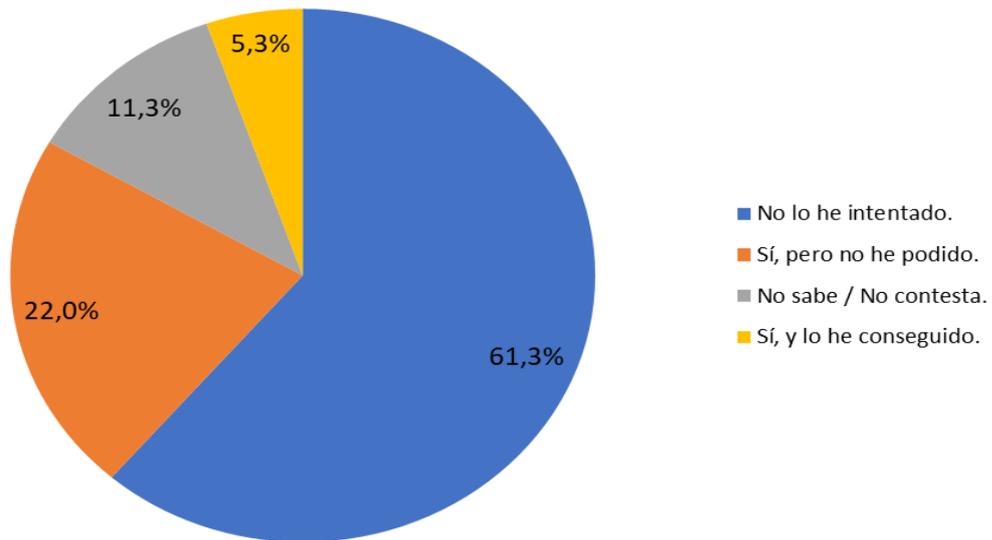
Base: 150 individuos

Más de 3 de cada 5 no han tenido que contratar o solicitar tecnologías extras (66,7%); en cambio 1 de cada 5 han tenido que obtener un ordenador o *tablet* extra (16,7%), mientras que 1 de cada 10 estudiantes han solicitado Internet (11,3%).

El resto de las situaciones no superan el 4,0% de las respuestas, mencionando otros servicios como cámara web, micrófono, pantallas de ordenador, impresora o plataformas digitales como Netflix o HBO, todo lo cual supone que 1 de cada 3 participantes que han tenido que contratar algún tipo de tecnología o servicio extra (32,0%). Finalmente, una parte insignificante ha indicado teléfono móvil (2,0%).

**P4. En los últimos meses de pandemia Covid-19 ¿ha intentado reducir el consumo de energía en la vivienda? [RESPUESTA ÚNICA]**

**Ilustración 14. Pregunta 4: En los últimos meses de pandemia Covid-19 ¿ha intentado reducir el consumo de energía en la vivienda?**

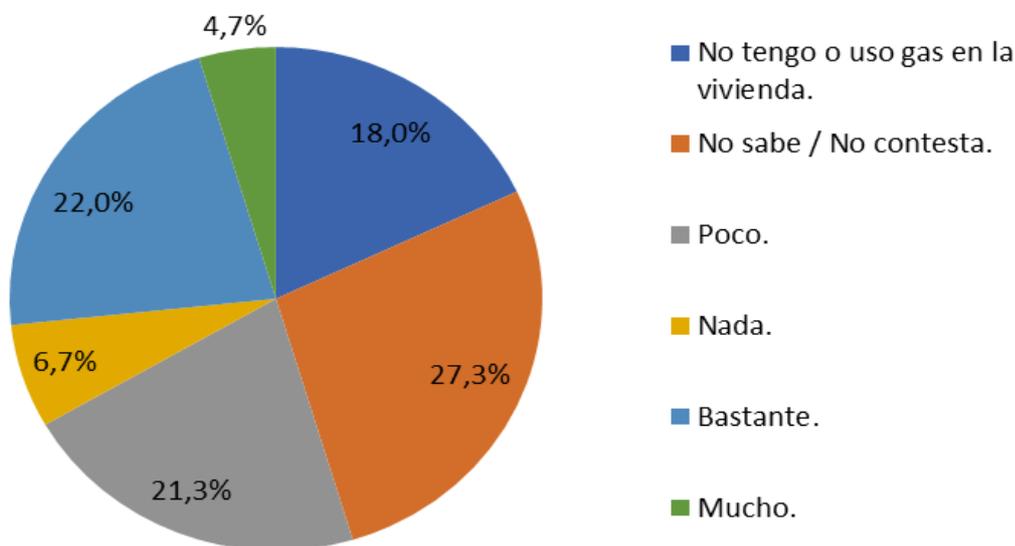


Base: 150 individuos

3 de cada 5 estudiantes no han intentado reducir el consumo (61,3%), seguido en importancia por 1 de cada 4 que sí que han intentado, pero no han podido (22,0%); mientras que menos de 1 de cada 10 lo han conseguido y 1 de cada 10 no sabe/no contesta.

**P5. Durante estos últimos meses de medidas dirigidas a controlar el Covid-19, en su vivienda habitual ¿se ha incrementado las facturas por el consumo de gas? [RESPUESTA ÚNICA]**

**Ilustración 15. Pregunta 5: Durante estos últimos meses de medidas dirigidas a controlar el Covid-19, en su vivienda habitual ¿se ha incrementado las facturas por el consumo de gas?**



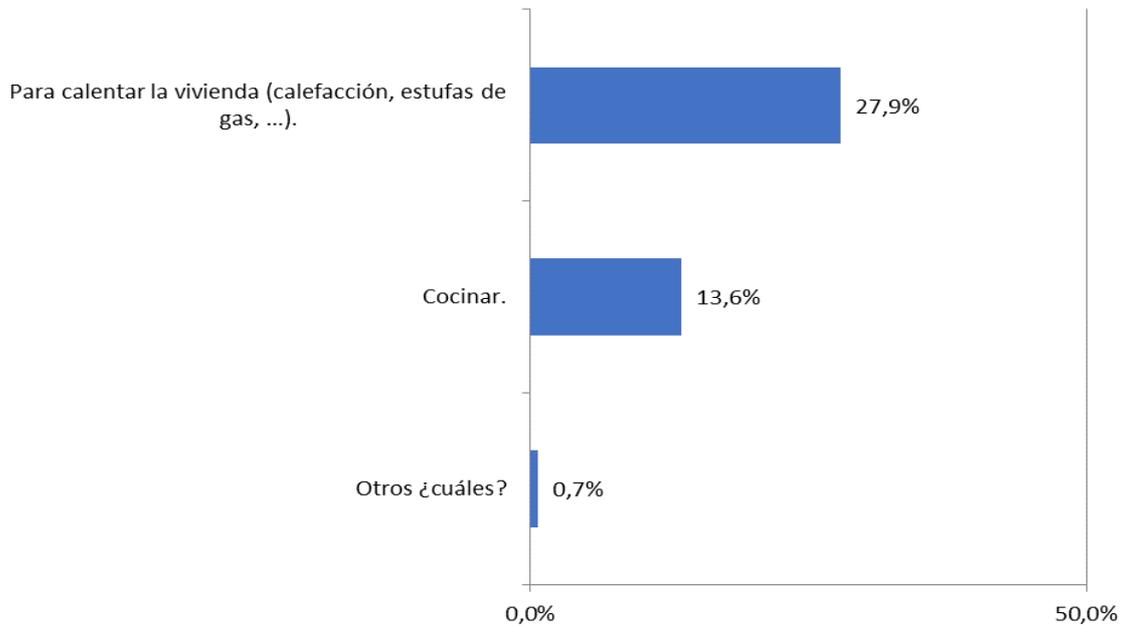
Base: 150 individuos

1 de cada 4 estudiantes han respondido que no sabe/no contesta si se han incrementado las facturas (27,3%); 1 de cada 5 han contestado que se han incrementado bastante (22,0%). Igualmente 1 de cada 5 reflejan que se han incrementado poco (21,3%); menos de 1 de cada 5 no tienen o usan gas en la vivienda (18,0%); menos de 1 de cada 10 encuestados/as dicen que no han incrementado las facturas (6,7%) y al igual que han incrementado mucho (4,7%).

En una escala de 1 a 10 la media obtenida es de 4,8 y la varianza es de 740,80.

**P6. En caso de responder “Mucho” o “Bastante” en la pregunta anterior, por favor indica en qué actividades o servicios se ha producido en especial este incremento de consumo de gas. [RESPUESTA MÚLTIPLE]**

**Ilustración 16. Pregunta 6: En caso de responder “Mucho” o “Bastante” en la pregunta anterior, por favor indica en qué actividades o servicios se ha producido en especial este incremento de consumo de gas.**

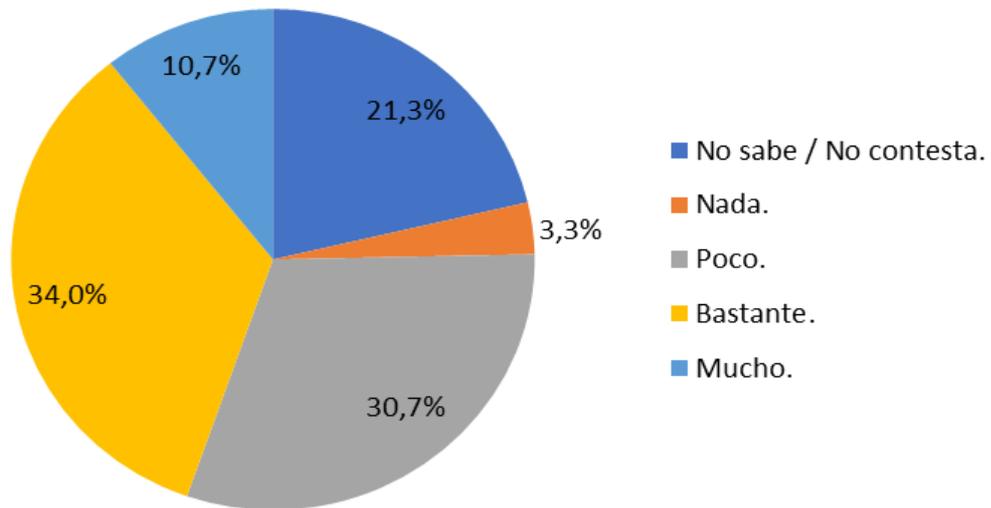


Base: 150 individuos

1 de cada 2 estudiantes han indicado que el incremento de las facturas por el consumo de gas se corresponde al uso de calefacción, estufas de gas o demás para calentar la vivienda (27,9%); 1 de cada 6 lo han asociado a un aumento en el consumo para cocinar (13,6%), a excepción de una respuesta que ha expresado como consecuencia de este crecimiento “duchas antiestrés” (0,7%).

**P7. ¿Y se ha incrementado las facturas por el consumo de electricidad? [RESPUESTA ÚNICA]**

**Ilustración 17. Pregunta 7: ¿Y se ha incrementado las facturas por el consumo de electricidad?**



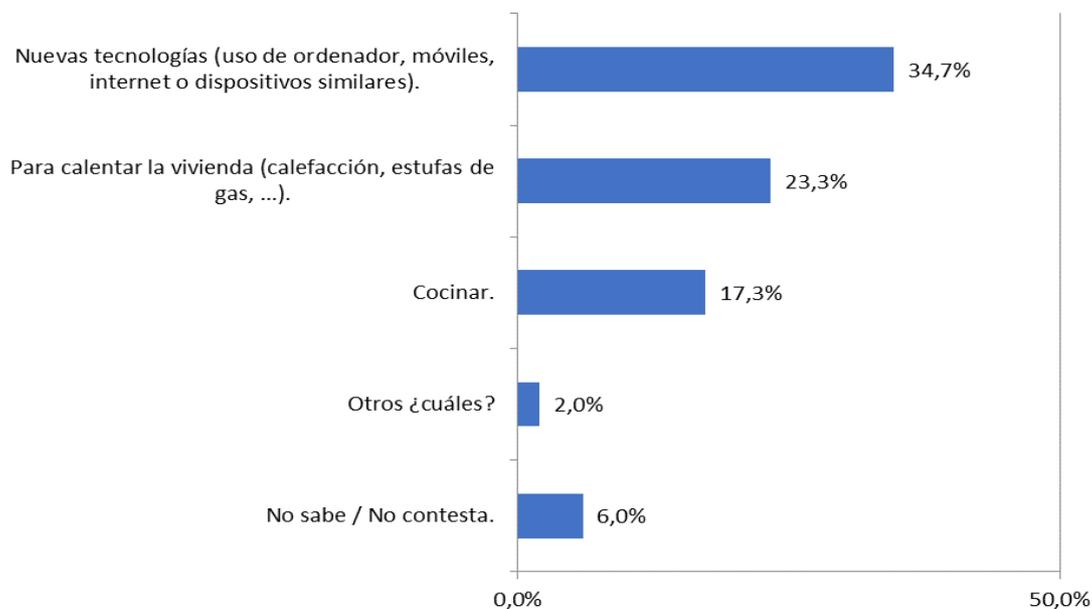
Base: 150 individuos

1 de cada 3 encuestados/as han afirmado que se han incrementado bastante las facturas por el consumo de electricidad (34,0%), y menos de 1 de cada 3 han afirmado que el incremento ha sido poco (30,0%). Así mismo, 1 de cada 10 lo han notado mucho el incremento (10,7%), menos de 1 de cada 10 no han notado nada (3,3%), y 1 de cada 4 estudiantes no saben/no contestan la pregunta (21,3%).

En una escala de 1 a 10 la media obtenida es de 5,5 y la varianza es de 743,61.

**P8. En caso de responder “Mucho” o “Bastante” en la pregunta anterior, por favor indica en qué actividades o servicios se ha producido en especial este incremento de consumo de electricidad. [RESPUESTA MÚLTIPLE]**

**Ilustración 18. Pregunta 8: En caso de responder “Mucho” o “Bastante” en la pregunta anterior, por favor indica en qué actividades o servicios se ha producido en especial este incremento de consumo de electricidad.**



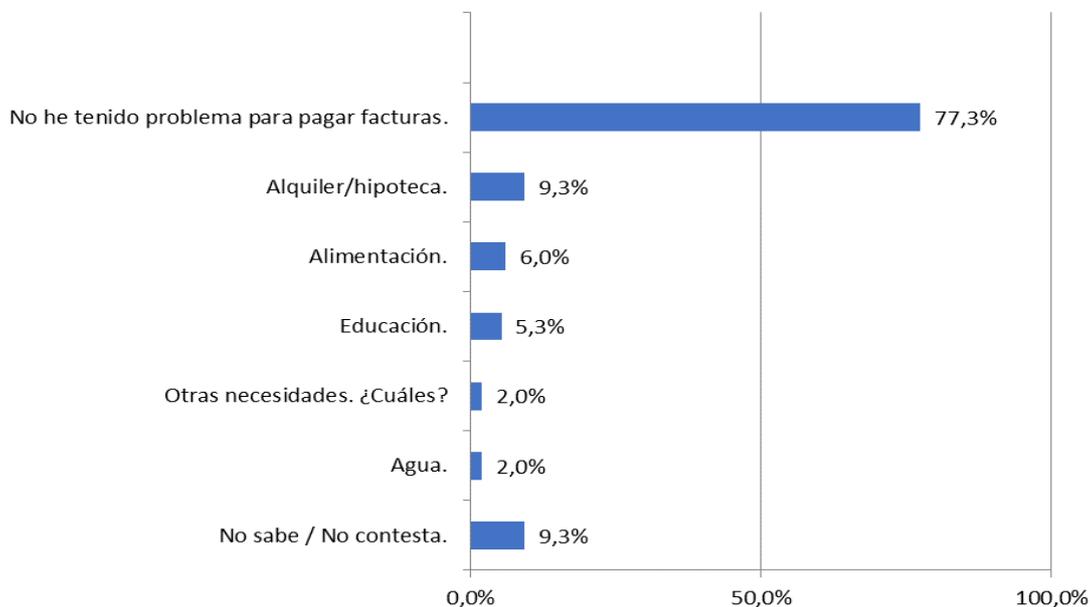
Base: 150 individuos

2 de cada 3 estudiantes han identificado que el incremento del consumo de electricidad está relacionado con el mayor uso de las nuevas tecnologías como ordenadores, móviles, etc. (34,7%); 2 de cada 5 lo han asociado con aumento en el consumo de energía para calentar la vivienda como estufas eléctricas, calefacción, entre otros (23,3%); y 1 de cada 3 respuestas han marcado para cocinar (17,3%).

3 personas han marcado “otros” alegando por ejemplo “el incremento de los precios de las compañías eléctricas” y “haber tenido la luz más tiempo encendida” (2,0%); 9 estudiantes han contestado “no sabe/ no contesta”.

**P9. Durante los meses de pandemia Covid-19 ¿ha tenido más dificultades de lo normal usted o su familia para pagar alguno de estos otros gastos básicos? [RESPUESTA MÚLTIPLE]**

**Ilustración 19. Pregunta 9: Durante los meses de pandemia Covid-19 ¿ha tenido más dificultades de lo normal usted o su familia para pagar alguno de estos otros gastos básicos?**



Base: 150 individuos

7 de cada 10 respuestas han manifestado no haber tenido ningún problema para pagar las facturas (77,3%); en cambio, 1 de cada 10 ha tenido alguna dificultad para pagar el alquiler o la hipoteca (9,3%). Igualmente 1 de cada 10 no sabe/ no contesta (9,3%); menos de 1 de cada 10 ha tenido dificultades con la alimentación (6,0%).

El resto de las situaciones no superan el 7% de las respuestas con dificultades como por ejemplo educación (5,3%) o agua (2,0%).

### 3. CONCLUSIONES

Tras analizar los resultados de la investigación y la correspondiente interpretación de los datos obtenidos a través de los cuestionarios *on line* de los/as estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo de la Universidad de Zaragoza se ha llegado a las siguientes conclusiones.

La inmensa mayoría de los/as estudiantes han pasado mucho o bastante tiempo en la vivienda durante los meses de pandemia de COVID-19. Además, durante este periodo en las viviendas, los jóvenes han utilizado más las tecnologías para formación junto con mantener las relaciones sociales y comunicación, y casi una tercera parte han tenido que contratar o adquirir tecnologías o servicios extras para este uso.

En referencia al consumo de energía en los hogares, también una tercera parte de los/as estudiantes han intentado reducir el consumo de energía en la vivienda, pero sin éxito alguno. Pese a este intento de reducir el consumo de energía en el hogar, una cuarta parte ha respondido que se han incrementado mucho o bastante las facturas de gas en la vivienda, atribuyendo este aumento al consumo de gas mayoritariamente para calentar la vivienda.

Asimismo, casi la mitad de los/as estudiantes también han reflejado que las facturas de electricidad han aumentado mucho o bastante durante este periodo analizado de medidas de distanciamiento social, con el acento en el consumo de electricidad que se debe a el uso de las nuevas tecnologías y el mantener la vivienda suficientemente caliente, a temperatura adecuada.

Estos aumentos en las facturas, tanto de gas como de electricidad, ha supuesto una cuarta parte de los/as estudiantes haya manifestado que ha tenido dificultades para hacer frente al pago de otras necesidades básicas como por ejemplo la hipoteca, alimentación o agua.

Como resultado en esta investigación se ha puesto de relieve una realidad en concreto con los/as estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo de la Universidad de Zaragoza. Se muestra una relación directa entre la necesidad pasar más tiempo en la vivienda y utilizar nuevas tecnologías como consecuencia de la pandemia del COVID-19, tanto en el confinamiento como en los posteriores cambios de hábitos, con dos ámbitos en el consumo de energía.

Por un lado, las nuevas necesidades en el uso de estas tecnologías para adaptarse a la situación de crisis sociosanitaria y las modificaciones que han realizado los/as estudiantes de nuestra facultad para una formación *on line*, este tipo de formación a distancia ha provocado una incidencia directa en el consumo de energía y en las facturas de energía.

Por otro lado, el pasado confinamiento, las posteriores medidas restrictivas y cambios de hábitos han ocasionado que los/as estudiantes cambiasen su forma de relacionarse y socializar, causando así pasar mayor tiempo en la vivienda, lo que supone igualmente un aumento en el consumo de energía y a posteriori de las facturas de energía.

Una parte importante de los/as estudiantes del estudio han podido observar como se han incrementado estas facturas, y una buena parte ha intentado reducir el consumo, pero no ha podido.

Ambas condiciones simultáneamente han podido derivar en los hogares de los/as estudiantes situaciones de pobreza energética, pudiéndose agravar o relacionar con una futura pobreza monetaria, exclusión social o problemas de salud entre otros.

En definitiva, se puede observar la relación directa que existe entre las adaptaciones de las medidas restrictivas y el confinamiento a consecuencia de la pandemia del COVID-19 con un mayor consumo de energía en los hogares de los/as estudiantes y una posible situación de pobreza energética.

## 4. BIBLIOGRAFÍA

- Arenas, E., Barrella, R., Burzaco, M., Cabrera, P. J., Centeno, E., Escribano, M. E., Ibáñez, J., Linares, J. I., Linares, P., Romero, J.C., Sanz, P. (2019). *La pobreza energética en España*. En: A. Blanco, A. Chueca, J.A. López, S. Mora. *Informe España 2019*. (Coord.), (pp. 176-228). Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Asociación de Ciencias Ambientales. (s.f.). *Pobreza Energética en España*. Recuperado el 22 de septiembre de 2021, de <https://www.cienciasambientales.org.es/index.php/iniciope>
- Berguices, A. (2019-2020). *Pobreza Energética en Europa*. Universidad del País Vasco. País Vasco.
- COMILLAS-ICAI. (2020). Coronavirus y pobreza energética. *Comillas Universidad Pontificia*. Recuperado el 10 de agosto de 2021, de <https://www.comillas.edu/noticias/19-comillas-icai/1399-coronavirus-y-pobreza-energetica>
- Crous, D. (2019). Es hora de erradicar la pobreza energética en Europa. *Comité Europeo de las Regiones*. Recuperado el 14 de junio de 2021, de <https://cor.europa.eu/es/news/Pages/time-to-eradicate-energy-poverty-in-europe.aspx>
- Cruz Roja Española. (2020). La pandemia incrementa la pobreza energética. Recuperado el 05 de junio de 2021, de <https://www2.cruzroja.es/-/la-pandemia-incrementa-la-pobreza-energetica>
- Enerdata (2021). Anuario estadístico mundial de energía 2021. Recuperado el 10 de junio de 2021, de <https://datos.enerdata.net/electricidad/datos-consumo-electricidad-hogar.html>
- Eurostat. (2021). El 8 % de la población de la UE no puede mantener un calor adecuado en sus hogares. Recuperado el 07 de noviembre de 2021, de <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20211105-1>
- García Escalera, J. (2015). La pobreza energética. *Mundos emergentes: cambios, conflictos y expectativas*. Pp. 615-621. Recuperado el 18 de septiembre de 2021, de [https://acmspublicaciones.revistabarataria.es/wp-content/uploads/2017/05/53.Escalera.Almag.2015.615\\_621.pdf](https://acmspublicaciones.revistabarataria.es/wp-content/uploads/2017/05/53.Escalera.Almag.2015.615_621.pdf)
- Gobierno de España. (2020). Plan de desescalada. Recuperado el 18 de septiembre de 2021, de <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/Paginas/enlaces/280420-enlace-desescalada.aspx>
- Instituto Nacional de Estadística. (2021). *Base de series temporales*. Recuperado el 10 de septiembre de 2021, de <https://www.ine.es/consul/serie.do?s=EPF393784&c=2&nult=15>
- Instituto Nacional de Estadística. (2021). *Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) Año 2020*. Recuperado el 10 de septiembre de 2021, de [https://www.ine.es/prensa/epf\\_2020.pdf](https://www.ine.es/prensa/epf_2020.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística. (2021). *Gasto medio por hogar*. Recuperado el 10 de septiembre de 2021, de <https://www.ine.es/infografias/gastosepf/desktop/gastos.html?t=0&lang=es>
- Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía. (2021). *Consumo por usos del sector residencial*. Recuperado el 26 de julio de 2021, de [https://www.ine.es/prodyser/espa\\_cifras/2019/files/assets/common/downloads/publication.pdf?uni=8624bd3dae93602c2d3afdb2fa3557d9](https://www.ine.es/prodyser/espa_cifras/2019/files/assets/common/downloads/publication.pdf?uni=8624bd3dae93602c2d3afdb2fa3557d9)
- Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía. (s.f.). *El consumo de energía en España*. Recuperado el 28 de mayo de 2021, de <http://guiaenergia.idae.es/el-consumo-energia-en-espana/>
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2019). *Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética 2019-2024*. Recuperado el 19 de octubre de 2021, de [https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/estrategia-pobreza-energetica/estrategianacionalcontralapobrezaenergetica\\_tcm30-502982.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/estrategia-pobreza-energetica/estrategianacionalcontralapobrezaenergetica_tcm30-502982.pdf)
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2020). *Actualización de indicadores de la estrategia nacional contra la pobreza energética*. Recuperado el 19 de octubre de 2021,

[https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/estrategia-pobreza-energetica/20201106\\_actualizaciondeindicadores2020\\_final\\_tcm30-516466.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/estrategia-pobreza-energetica/20201106_actualizaciondeindicadores2020_final_tcm30-516466.pdf)

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (s.f.). *Balances energéticos*. Recuperado el 28 de octubre de 2021, de <https://energia.gob.es/balances/Balances/Paginas/Balances.aspx>

Raso, C. (2020, 30 de abril) El Covid-19 hace estragos en el consumo energético en España. *El Economista*. Recuperado el 15 de septiembre de 2021, de <https://www.eleconomista.es/energia/noticias/10513877/04/20/El-Covid19-hace-estragos-en-el-consumo-energetico-en-Espana.html>

## 5. ANEXO: CUESTIONARIO

Buenos días / tardes.

Soy estudiante del último curso del Grado en Trabajo Social de la Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo (Universidad de Zaragoza). Estoy realizando el Trabajo Fin de Grado, y así me sería de gran ayuda que rellenaras el siguiente cuestionario sobre algunas consecuencias que ha tenido el Covid-19 en los hogares de los/as estudiantes. Son solo 15 preguntas que se tarda no más de 5 minutos en contestar. Las respuestas son anónimas.

Muchas gracias.

**P1. Por favor, dígame si durante los últimos meses de pandemia Covid-19 ha pasado más tiempo en su vivienda.**

**[RESPUESTA ÚNICA]**

- a. Mucho.
- b. Bastante.
- c. Igual que antes.
- d. Poco.
- e. Nada.
- f. No sabe / No contesta.

**P2. Por favor, dígame si durante los últimos meses de pandemia Covid-19, se ha relacionado más a través de medios telemáticos. (Ocio, videoconferencias, teléfono móvil, etc.)**

**[RESPUESTA MÚLTIPLE]**

- a. Sí, para formación.
- b. Sí, para comunicarme con familiares y amigos.
- c. Sí, para actividades de ocio.
- d. Sí, para mantenerme informado/a.
- e. Sí con otras actividades ¿Cuáles?
- f. No me he relacionado más con medios telemáticos.
- g. No sabe / No contesta.

**P3. Por favor, dígame si durante los últimos meses de pandemia Covid-19 ha tenido que adquirir o contratar tecnologías o servicios extras.**

**[RESPUESTA MÚLTIPLE]**

- a. Ninguno.
- b. Ordenadores/ *tablets*.
- c. Teléfono Móvil.
- d. Internet.
- e. Otros. ¿Cuáles?
- f. No sabe / No contesta.

**P4. En los últimos meses de pandemia Covid-19 ¿ha intentado reducir el consumo de energía en la vivienda?**

**[RESPUESTA ÚNICA]**

- a. Sí, y lo he conseguido.
- b. Sí, pero no he podido.
- c. No lo he intentado.
- d. No sabe / No contesta.

**P5. Durante estos últimos meses de medidas dirigidas a controlar el Covid-19, en su vivienda habitual ¿se ha incrementado las facturas por el consumo de gas?**

**[RESPUESTA ÚNICA]**

- a. Mucho.
- b. Bastante.
- c. Poco.
- d. Nada.
- e. No tengo o uso gas en la vivienda.
- f. No sabe / No contesta.

**P6. En caso de responder “Mucho” o “Bastante” en la pregunta anterior, por favor indica en qué actividades o servicios se ha producido en especial este incremento de consumo de gas.**

**[RESPUESTA MÚLTIPLE]**

- a. Para calentar la vivienda (calefacción, estufas de gas, ...).
- b. Cocinar.
- c. Otros ¿cuáles?
- d. No sabe / No contesta.

**P7. ¿Y se ha incrementado las facturas por el consumo de electricidad?**

**[RESPUESTA ÚNICA]**

- a. Mucho.
- b. Bastante.
- c. Poco.
- d. Nada.
- e. No tengo o uso electricidad en la vivienda.
- f. No sabe / No contesta.

**P8. En caso de responder “Mucho” o “Bastante” en la pregunta anterior, por favor indica en qué actividades o servicios se ha producido en especial este incremento de consumo de electricidad.**

**[RESPUESTA MÚLTIPLE]**

- a. Para calentar la vivienda (calefacción, estufas de gas, ...).
- b. Cocinar.
- c. Nuevas tecnologías (uso de ordenador, móviles, internet o dispositivos similares).
- d. Otros ¿cuáles?
- e. No sabe / No contesta.

**P9. Durante los meses de pandemia Covid-19 ¿ha tenido más dificultades de lo normal usted o su familia para pagar alguno de estos otros gastos básicos?**

**[RESPUESTA MÚLTIPLE]**

- a. No he tenido problema para pagar facturas.
- b. Agua.
- c. Alimentación.
- d. Educación.
- e. Alquiler/hipoteca.
- f. Otras necesidades. ¿Cuáles?
- g. No sabe / No contesta.

**P10. Por favor, dígame en que régimen está la vivienda que habita.**

**[RESPUESTA ÚNICA]**

- a. En propiedad.
- b. Alquiler/ hipoteca.
- c. Prestada.
- d. Vive con los padres/madres.
- e. Piso compartido.
- f. Residencias.
- g. No tengo vivienda propia.
- h. Otros.

**P11. Por favor, dígame el nivel de ingresos aproximados de usted (si tiene independencia económica) o de su familia (si depende de su familia).**

**[RESPUESTA ÚNICA]**

- a. Bajos.
- b. Medios - bajos.
- c. Medios.
- d. Medios - altos.
- e. Altos.
- f. No sabe / no contesta.

**P12. Por favor, dígame en qué situación laboral se encuentra actualmente.**

**[RESPUESTA MÚLTIPLE]**

- a. Estudia.
- b. Trabaja.
- c. Teletrabaja.
- d. En Situación de Expediente de Regulación de Empleo (ERTE).
- e. Cobrando prestación por desempleo.
- f. Sin empleo.
- g. Trabajo no remunerado.
- h. Otros.
- i. No sabe / no contesta.

**P13. ¿Cuántas personas viven en la vivienda?**

**[RESPUESTA MÚLTIPLE]**

- a. Un adulto.
- b. Dos adultos.
- c. Tres adultos o más.
- d. Un menor.
- e. Dos menores.
- f. Tres menores o más.
- g. Una persona mayor.
- h. Dos personas mayores.
- i. No sabe / no contesta.

**P14. Por favor, dígame en que rango de edad se encuentra.**

**[RESPUESTA ÚNICA]**

- a. 18-25 años.
- b. 25-30 años.
- c. 30 años o más.

**P15. Por favor, dígame a que sexo pertenece/ te identificas.**

**[RESPUESTA ÚNICA]**

- a. Femenino.
- b. Masculino.
- c. No binario.
- d. Otro.
- e. No sabe / no contesta.

Muchas gracias por su colaboración.