

# Teletrabajo: cómo consumir menos energía pasando más tiempo en casa

**Javier Martínez Moronta**

Área de Organización Industrial y Tecnológica de ESIT  
(Universidad Internacional de La Rioja)

*El incremento del precio de la energía y el mayor gasto derivado de la generalización del teletrabajo en ciertos sectores hace preciso modificar hábitos de consumo y realizar determinados cambios para que éste sea lo más eficiente posible y controlar el gasto en facturas de energía. El autoconsumo también es una solución válida y económica: es posible adaptar una vivienda para utilizar fuentes renovables, lo cual supone una inversión en economía, sostenibilidad y eficiencia. Son instalaciones algo más costosas que las soluciones convencionales, pero —además de estar subvencionadas— su prolongada vida útil, su bajo coste de mantenimiento y su fuente gratuita de energía convierten el autoconsumo en un coste muy rentable a medio y largo plazo.*



¿Se puede consumir menos energía pasando más tiempo en casa? A priori, la respuesta a esta pregunta sería que no. Resulta evidente que, si se pasa más tiempo en casa, el consumo aumente, las facturas se disparen, y el llegar a fin de mes se haga más complicado. Sin embargo, sí es posible gastar menos, aunque para ello es necesario ir cambiando algunos hábitos, aprender algunos nuevos y, sobre todo, saber priorizar.

Los precios de la energía se encuentran disparados en todo el planeta. A los desajustes creados por la pandemia se ha sumado durante el último año el conflicto en Ucrania, que ha tensionado el mercado del gas y el petróleo en Europa y, como consecuencia, en el resto del mundo. Esta subida ha arrastrado a su vez al resto de productos, generando una situación de inflación generalizada.

La situación energética no parece que vaya a mejorar en los próximos meses. Si bien muchos Gobiernos están estableciendo medidas correctoras para contener el alza de los precios, lo cierto es que los costes de la luz y la calefacción se han incrementado respecto al año pasado. En esta situación de 'tormenta perfecta', cada vez más familias prio-

rizan su consumo energético, y aumentan la 'creatividad' a la hora de ahorrar, eligiendo cómo consumen energía a lo largo de su jornada en casa.

Para ello se pueden tomar algunas medidas básicas que optimizan el consumo, de entre las cuales se destacan las siguientes:

## 1. Entiende tu consumo y la tarifa contratada

El primer paso para ahorrar es conocer cómo es nuestro consumo y cuáles son los detalles de la tarifa contratada con nuestro proveedor de electricidad y/o gas natural. Los precios pueden variar mucho en función de si estamos en el mercado regulado o en el mercado libre, donde la tarifa será la que hayamos pactado con la compañía comercializadora.

En el caso de la electricidad, por ejemplo, es importante tener en cuenta la potencia eléctrica contratada. Cuanto más alta sea, más pagaremos a final de mes. Mediante un estudio sencillo podemos sumar potencias y en base a ello, contratar el

factor de potencia. Este puede contratarse hasta en tres franjas, según la distribuidora, y nos permite que, en cada período del día, nuestro factor se ajuste a lo que consumimos.

Al final, lo más recomendable es llamar a la empresa distribuidora para que nos confirmen nuestro plan. Con la factura delante, podemos consultar qué elementos son susceptibles de ajuste o ahorro. Ahora mismo todas ofrecen múltiples soluciones de facturación eficiente. Además, siempre podemos cambiar de comercializadora.

Para conocer las diferentes tarifas, se pueden emplear alguno de los comparadores de precios disponibles, como el de la Organización de Consumidores y Usuarios de España (OCU) o el de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC).

## 2. Evitar la pérdida de calor

De cara a mejorar el ahorro en calefacción (funcione con electricidad o con algún combustible) lo mejor es empezar por tomar una serie de medidas previas. Es importante que seamos eficientes para no perder la

energía que consumimos. Para ello lo más recomendable es revisar el sellado y cierre de nuestras persianas y cortinas, garantizar que los radiadores o elementos calefactores funcionan correctamente y que no tenemos lugares vulnerables por los que perder energía, como cajas de persiana.

## Las empresas distribuidoras de electricidad ofrecen múltiples soluciones de facturación eficiente

Gestos sencillos como cambiar los burletes que ayudan a aislar la puerta de la calle y las ventanas pueden tener un impacto significativo en la factura y, sobre todo, en el confort de los usuarios de la vivienda. Además, tampoco hay que olvidar la vestimenta. Usar una bata en invierno o poner un edredón más caliente en la cama reduce la pérdida de calor de nuestro cuerpo y, en consecuencia, la necesidad de contar con fuentes de calor externas.

### 3. Revisar la caldera y la instalación de calefacción

Otra de las medidas preventivas más importantes es revisar el estado de la caldera (en el caso de que exista) y de la instalación de radiadores y agua caliente. Esto no solo es recomendable por el ahorro, sino también por cuestiones de seguridad. Acciones como limpiar el polvo de los radiadores y asegurarse de que no hay aire en su interior (si son de los de agua), mantenerlos despejados (sin objetos ni cobertores) y asegurarse de que las tuberías que les llevan el agua caliente están en buen estado son gestos muy efectivos a la hora de aumentar la eficiencia de un sistema de calefacción.

En caso de que la vivienda sea nueva o se quiera mejorar en cuanto a eficiencia energética, es importante tener en cuenta los diferentes sistemas de calefacción existentes en el mercado, y que sean compatibles con los existentes en la vivienda.

### 4. Los grados del termostato también importan

Regular la temperatura con un termostato reduce el gasto energético, ya sea con calor o con aire acondicionado. El nivel de consumo se incrementa en cada grado

que añadimos o reducimos. En el caso de la calefacción, por ejemplo, el consumo de una caldera puede aumentar entre un 7 % y un 9 % por grado. Una diferencia de 3 grados puede suponer hasta un 20 % de incremento en la facturación final.

Además, el uso de la calefacción deberá ajustarse al uso de la vivienda. Lo más eficiente es mantener una temperatura constante, pero en función de la actividad. No necesito calentar estancias que no voy a usar durante un tiempo prolongado, del mismo modo que, durante la noche, no necesito una temperatura muy elevada, ya que cuento con mantas y protecciones. Al igual que apagamos equipos al irnos de vacaciones, con la temperatura podemos regular el uso de la caldera para que, dentro de la estabilidad, no funcione un número excesivo de horas.

**Elegir electrodomésticos que dispongan de una calificación energética de bajo consumo genera importantes ahorros**



### 5. Apagar las luces y usar los electrodomésticos de forma eficiente

El gasto en electricidad supone, al final de mes, una parte importante de la economía doméstica. Aunque es obvio que los precios han subido, existen medidas bastante sencillas que cada usuario puede poner en práctica para reducir el consumo y contener el impacto del alza de los precios. La iluminación es parte importante de este gasto.

Además, los grandes electrodomésticos suponen un consumo importante, desde las neveras o los congeladores, que están siempre enchufados, a lavavajillas o lavadoras, cuyo uso es más puntual, pero consumen mucha más energía. En este sentido, contar con electrodomésticos que dispongan de una calificación energética de bajo consumo genera importantes ahorros. Pero si no se puede acometer el gasto, lo mejor es usar los que ya tenemos de forma eficiente, como poner la lavadora o el lavavajillas solo cuando estén llenos u organizar los alimentos en el frigorífico para optimizar el consumo.

### 6. Atención al consumo latente

Muchos de los aparatos que tenemos en casa no tienen un gran consumo de electricidad, pero aun así pueden gastar más de lo que deberían. Cuando hablamos del consumo de electricidad que hacen algunos dispositivos cuando pensamos que están apagados, pero siguen usando energía, hablamos del consumo latente. Los aparatos que podemos desenchufar como cargadores, lámparas o pequeños equipos tienen un consumo pequeño, pero pueden ahorrarnos entre un 5 % y 8 % de la factura anual.

**La domótica puede ser una gran herramienta de ahorro energético, con asistentes domésticos como Alexa o Google Home**

Además, los equipos potentes como el horno o la secadora representan consumos de más de un kilovatio hora, por lo que es sencillo calcular el ahorro si no los usamos. Pongamos que ponemos la secadora dos veces por semana, el horno tres y el lavavajillas cuatro. Ahí estaríamos hablando de un consumo semanal, solo con estos equipos, de unos 12 euros.

### 7. Controlar el gasto del teletrabajo

Muchas viviendas se han convertido en centros de trabajo en los que las luces, la calefacción y los dispositivos electrónicos están funcionando durante más de ocho horas seguidas. Para contener el consumo energético mientras trabajamos, la disciplina es importante. El tiempo de teletrabajo no debe exceder el del trabajo presencial. Así, todo lo que necesitemos para teletrabajar lo podremos tener bien gestionado y programado.

Si el trabajo va a estar limitado a una habitación concreta de la vivienda, no es necesario mantener la calefacción encendida en todo el espacio y puede salir más a cuenta contar con un punto de calor individual. Igualmente, la vestimenta ayuda mucho a tener una sensación confortable. Trabajar con ropa similar a la que llevaríamos a la oficina nos ayuda a regular nuestra temperatura corporal y no exigir de más al consumo de nuestra vivienda.



Aparatos y equipos informáticos en 'stand-by' y cargadores enchufados consumen aunque no se estén utilizando



## 8. Ahorro de agua

El alza de los precios de la energía y la escasez de agua provocada por las bajas precipitaciones en los últimos meses han tenido también su impacto en este consumo doméstico. Ya sea por motivos de ahorro económico o por razones medioambientales, se recomienda en este sentido.

Optimizar el consumo en la higiene diaria, priorizando duchas frente al uso de la bañera, y cerrando el grifo durante el enjabonado o el cepillado de dientes.

Contar con cisternas de doble descarga y hacer un uso racional de la misma, teniendo en cuenta que cada uso completo del inodoro supone 10 litros de consumo de agua.

Utilizar programas ECO en lavavajillas siempre llenos. En caso de no disponer de este equipo, optimizar el uso de agua mediante barreños o cubos para la limpieza del menaje.

## 9. Contar con equipos en condiciones adecuadas

El consumo aumenta cuando la energía se disipa sin control. Por ello, calderas, calentadores, termos y cualquier otro equipo de producción de calor, deben estar en condiciones óptimas. Pasar las revisiones recomendadas por el fabricante y mantener los equipos ayuda a reducir el consumo.

**Un incremento de 3 °C en la vivienda supone hasta una 20% de incremento en la factura del gas o la luz**

## 10. Controlar los horarios

Trabajar desde casa puede convertir los días en jornadas interminables. Respetar el horario que se tendría en una oficina ayuda a programar los consumos y optimizarlos. Vestirse igual que si se fuese a trabajar fuera de casa ayuda. El confort térmico de la ropa reduce la demanda de calefacción y permite estar en un ambiente agradable sin exigir más consumo.

Acabada la jornada laboral se deben apagar todos los equipos: ordenadores, cargadores, pequeños electrodomésticos. Además, ladrones, enchufes múltiples y pequeños aparatos consumen energía incluso en modo latente. Hay que apagar por completo lo que no se vaya a usar. Así se evitan largos consumos involuntarios.

## 11. Iluminación eficiente, iluminación racional

La luz LED y las bombillas de bajo consumo son una buena inversión porque tienen una mayor vida útil y



Aprovechar el sol y el viento para autoconsumo supone ahorro a medio plazo y es más sostenible y ecológico



La gestión combinada del autoconsumo y los hábitos de eficiencia energética incrementan el ahorro

un consumo menor que los tradicionales. Es mejor encender y apagar cada estancia según se esté utilizando o no. Puede que dejar espacios encendidos dé sensación de seguridad y calidez, pero también incrementa el consumo.

Se debe aprovechar al máximo la iluminación natural para reducir las horas de encendido de lámparas y bombillas. Descorrer cortinas y persianas en momentos de soleamiento y de día, e ir encendiendo luces a medida que el sol se pone.

La domótica puede ser una gran herramienta de ahorro energético. Asistentes domésticos como Alexa o Google Home pueden ayudar a programar el encendido y apagado de los aparatos domésticos.

## 12. Ventilar en los momentos de menor consumo

Si ya de por sí la renovación del aire garantiza un ambiente sano, la situación actual derivada de la covid-19 obliga a ventilar los interiores con más frecuencia que nunca.

La entrada de aire exterior disminuye el riesgo de contagio, pero en invierno el aire es especialmente frío, por lo que es importante compatibilizar seguridad y ahorro.

Para evitar la pérdida de calor se debe intentar que la ventilación no coincida con los momentos de mayor consumo de calefacción o de más frío en el exterior. Las ventanas es mejor abrirlas por periodos más cortos (aumentando la frecuencia).

## 13. Aprender a usar los equipos de mayor consumo

Electrodomésticos como el horno, el lavavajillas o la secadora consumen mucha energía en poco tiempo. Por ello es mejor usarlos en programas eco y a plena carga para que los tiempos y niveles de consumo no aumenten de manera desproporcionada.

Aunque en principio son más caros, es mejor que los equipos sean de categoría A+ o A++ pues tienen un consumo eléctrico menor.





Resulta recomendable vestirse como si se fuera al trabajo para pasar menos frío

Hornos, calefactores y resistencias emiten mucho calor, incluso apagados. Aprovechar ese calor latente es una ganancia térmica en espacios pequeños como cocinas y baños.

#### 14. Invertir en ventanas eficientes

Por todos los huecos se puede perder calor. La inversión en ventanas de PVC o con rotura de puente térmico aseguran confort térmico y la optimización del consumo.

Las cajas de persiana estancas y aisladas evitan la disipación de energía encima de los huecos. Y estores, cortinas y persianas evitan que el calor se disipe cuando se pone el sol.

En definitiva, ahorrar en la factura de la luz, la calefacción y el agua pasa por contratar las tarifas más adecuadas al consumo de cada hogar y hacer un uso consciente y eficiente de los recursos. Pequeñas acciones como ponerse un jersey en lugar de subir la calefacción o esperar a que la lavadora esté llena para ponerla en marcha pueden acabar suponiendo un ahorro importante al final de año.

#### El autoconsumo energético como alternativa

Aparte de consejos prácticos y ajustes en nuestros hábitos de vida, existe otra vía innovadora e interesante. La produc-

ción de nuestra propia energía: el autoconsumo energético. El autoconsumo es la producción propia de energía para consumo directo. Su característica principal es la obtención de electricidad a partir de energías renovables.

Las energías limpias han avanzado hasta convertirse en una alternativa real y económica de producción eléctrica. En España, el autoconsumo se obtiene principalmente de placas fotovoltaicas y molinos minieólicos. Cada vez son más los hogares que se plantean como opción invertir en este tipo de soluciones para reducir el consumo en su factura eléctrica. Esta posibilidad de generar parte de nuestra energía supone una reducción de costes y una mayor autonomía en la producción eléctrica.

#### Autoconsumo por captación solar

A diario vemos edificios coronados por “mantas fotovoltaicas”. Estos equipos han cambiado el paisaje actual, instalándose tanto en industrias como en viviendas. Las placas fotovoltaicas aprovechan la radiación solar para producir energía eléctrica de consumo. Estas placas aumentan su eficiencia con la radiación continuada. Por eso España es un paradigma renovable al contar con más de 300 días de sol al año.

Aprovechar esta fuente reduce la producción de energía eléctrica a través de combustibles fósiles y, por tanto, la

huella ambiental. Por ello cada vez son más las iniciativas que buscan incentivar la contratación e instalación de estas tecnologías. Su versatilidad reside en que se pueden instalar en todo tipo de cubiertas. Ya sean planas, inclinadas, grandes o pequeñas. Todo tipo de edificios tienen la posibilidad de beneficiarse de este tipo de captadores.

Cualquier sistema de captación fotovoltaico, debe contar con:

- Placas fotovoltaicas. Están formadas por celdas de captación que producen electricidad a partir de la recepción de la luz solar.
- Un acumulador. Almacena la energía a través de pequeñas baterías para aprovecharla cuando no hay radiación solar.
- Un equipo de monitorización. Controla la producción y el estado de las baterías para prevenir su sobrecarga y descarga, alargando su vida útil.
- Un inversor electrónico. Convierte la corriente continua generada por la placa fotovoltaica en corriente apta para consumo directo.

Su instalación es sencilla y versátil. Crece el número de empresas especializadas en el montaje y configuración de estos captadores, tanto para usuarios particulares como empresas.

#### Autoconsumo minieólico

Esta energía aprovecha la acción del viento para producir electricidad a través de generadores de pequeño tamaño. A diferencia de los grandes molinos eólicos, los minieólicos son más asequibles para su instalación. La electricidad obtenida con estos minimolinos cubre de sobra las necesidades domésticas. Esta es una de las razones por las que a día de hoy es una de las opciones favoritas para apostar por el autoconsumo. La ubicación de estos equipos no es exclusiva para las cubiertas. Su instalación en salientes, terrazas o edificaciones secundarias es muy habitual.

Similares a las instalaciones fotovoltaicas, los sistemas eólicos para autoconsumo cuentan con:

- Un generador eólico o minieólico. Produce potencia eléctrica de hasta 100 kW a partir de la fuerza del viento las 24 horas del día.
- Un acumulador. Es similar al solar, pero de funcionamiento constante tanto de día como de noche.
- Un regulador o monitorizador. Controla y regula la producción de energía.

La energía minieólica es un recurso aprovechable, constante y silencioso que produce energía cercana al lugar de consumo, reduciendo así los costes de transporte.

#### ¿Cómo adaptar una vivienda para el autoconsumo?

En primer lugar, es aconsejable contactar con profesionales que le asesoren y le propongan la solución idónea para su hogar. Las condiciones de ubicación, soleamiento y hábitos de consumo pueden favorecer la contratación del sistema elegido. Por ejemplo, la captación solar es más efectiva en el centro y sur de la península. Por su parte, el aprovechamiento eólico es más efectivo en altitudes relativas y cerca del nivel del mar. El aprovechamiento de las corrientes de aire es clave para generar un sistema eficiente.

#### El aprovechamiento eólico doméstico es más efectivo en altitudes relativas y cerca del nivel del mar

La inversión en estas instalaciones es a día de hoy muy asequible. Son proyectos algo más costosos que soluciones convencionales, pero su prolongada vida útil, su bajo coste de mantenimiento y su fuente gratuita de energía convierten el autoconsumo en un coste muy rentable a medio y largo plazo. El consumo eléctrico ha crecido en los últimos meses a raíz del aumento en la demanda de consumo de pequeños electrodomésticos (móviles, tablets, ordenadores, etc.), así como por el aumento del tiempo de estancia en el hogar derivado de la pandemia. El aumento de horas de consumo en iluminación y uso de electrodomésticos se ha traducido en un aumento notable del gasto eléctrico. Reducir el consumo es una necesidad, y también un ejercicio de responsabilidad.

#### Presente y futuro de las renovables

La legislación española está adaptándose a la nueva realidad energética. La ley de cambio climático marca como objetivo una cuota de renovables del 32 %. Esto incluye a todos los sistemas: solar, biomasa, eólica, geotermia, aerotermia, etc. Para autoabastecimiento en los hogares, la mejor opción es la captación fotovoltaica. Las mejoras e investigación en otro tipo de energías va completando cada vez más la oferta. El objetivo principal de estas energías es reducir su coste de contratación en favor del rendimiento en el consumo.

El siglo XXI es el siglo de las energías renovables, y en este sentido el autoconsumo se establece como una solución válida, real, eficiente y económica. Invertir en ello es invertir en economía, sostenibilidad y eficiencia. 🌿