

buenas prácticas energéticas y ambientales  
**en el sector servicios**



## *Bares y Restaurantes*

La necesaria apuesta a favor del Desarrollo Sostenible que deben acometer los distintos sectores económicos pasa por potenciar la integración de medidas de ahorro y eficiencia en la utilización de los diferentes recursos que sustentan nuestra actividad, especialmente de la energía y el agua, pero también por la reducción, reutilización y reciclaje de otros suministros.

Por este motivo, el Ente Regional de la Energía de Castilla y León (EREN) y el Instituto Leonés de Desarrollo Económico, Formación y Empleo (ILDEFE) aúnan esfuerzos para ofrecer un apoyo integral a empresas, pymes y micropymes del sector servicios (Bares y Restaurantes), facilitándoles una guía que potencie la aplicación de Buenas Prácticas Energéticas y Ambientales que ayuden a mantener la competitividad del sector dentro de un mercado cada vez más sensibilizado con la preservación y mejora de las condiciones del medio ambiente. Todo ello se enmarca en la Iniciativa Equal de la Unión Europea y en concreto en el proyecto León Núcleo de Futuro.

Las sencillas orientaciones que se facilitan en esta guía buscan introducir a los responsables de estas actividades en el amplio mundo de posibilidades existentes, y demostrar que la tarea "individual" de las pymes y micropymes del sector es una importante contribución aún por desarrollar, del mismo modo que lo han hecho ya otros sectores, tradicionalmente tan consumidores como el industrial, consiguiendo grandes beneficios, no sólo ambientales sino también económicos, aumentando su rentabilidad y la competitividad de sus negocios.



# Índice

## **Buenas Prácticas y Desarrollo Sostenible.**

### **La Eficiencia Energética.**

#### **Áreas de Consumo en el Sector.**

- Contratación de suministros
- Climatización
- Equipamiento
- Agua
- Iluminación

### **Los Residuos.**

#### **Otros Aspectos a Cuidar.**

- Alimentación. Limpieza. Utensilios

### **Un Trabajo en Común.**

### **Conclusión.**

### **Referencias.**

# BUENAS PRÁCTICAS Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Detrás de un buen servicio de restauración está la preocupación del empresario por la calidad de sus productos, el trato al cliente, la limpieza, la iluminación... pero cada vez debe cobrar más importancia la preocupación por minimizar los impactos que cada acción y decisión cotidiana tienen en el medio ambiente, ante el reto global de alcanzar un desarrollo “sostenible” desde el punto de vista ambiental sin renunciar a la rentabilidad económica.

El consumo de agua, energía y otros recursos y la generación de residuos, humos, ruidos y aguas residuales, son inevitables, pero frente a ello, como estrategia, se pueden adoptar una serie de “**buenas prácticas energéticas y ambientales**”.

Éstas consisten en adquirir pequeños hábitos e instalar sencillos dispositivos para ganar en eficiencia, dando un valor añadido a la calidad del servicio y mejorando de paso en competitividad pues, con escasas e incluso nulas inversiones, se consiguen ahorros económicos ligados al menor consumo de agua, energía y otros suministros.

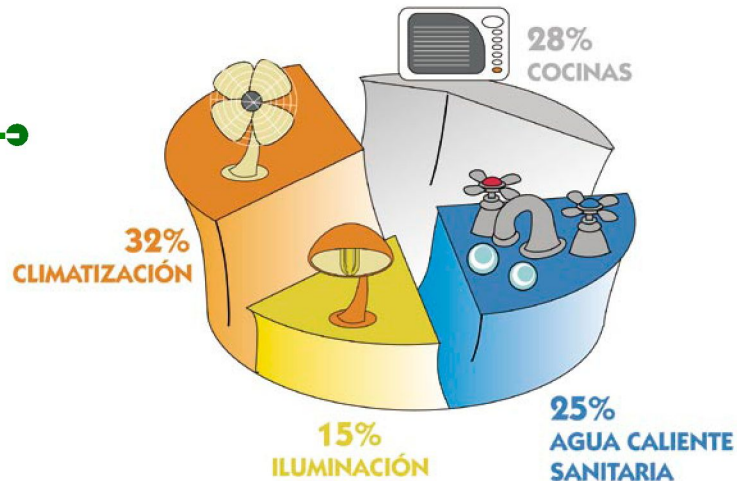


# LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Más de 250.000 establecimientos en Castilla y León convierten al sector en un importante consumidor de recursos.

El gasto energético es el más significativo después del de personal. Electricidad y combustibles son utilizados a diario para mantener la climatización, iluminación, agua caliente, electrodomésticos...

**Ser eficiente consiste en aprovechar al máximo la energía que nos llega y no gastar más de la que se necesita, evitando despilfarros.**



Sólo con modificar algunos hábitos de trabajo y mejorar el equipamiento básico se ahorraría en torno al 20% de la energía que consume el sector en Castilla y León.



## ÁREAS DE CONSUMO EN EL SECTOR

Un mayor consumo no supone dar un mejor servicio, por ello se ha de buscar el equilibrio y evitar despilfarros. Para ser más eficientes, es fundamental saber cómo, dónde y en qué cantidad consumimos cada recurso.

### Contratación de suministros

**Informarse y comparar es la clave.**

Sólo en el suministro eléctrico, ajustando la potencia contratada y eligiendo la tarifa adecuada, se puede conseguir un ahorro medio del 10%, sin necesidad de hacer ninguna inversión.



Buscar asesoramiento para comparar y valorar las ofertas y elegir la potencia y la tarifa a contratar.

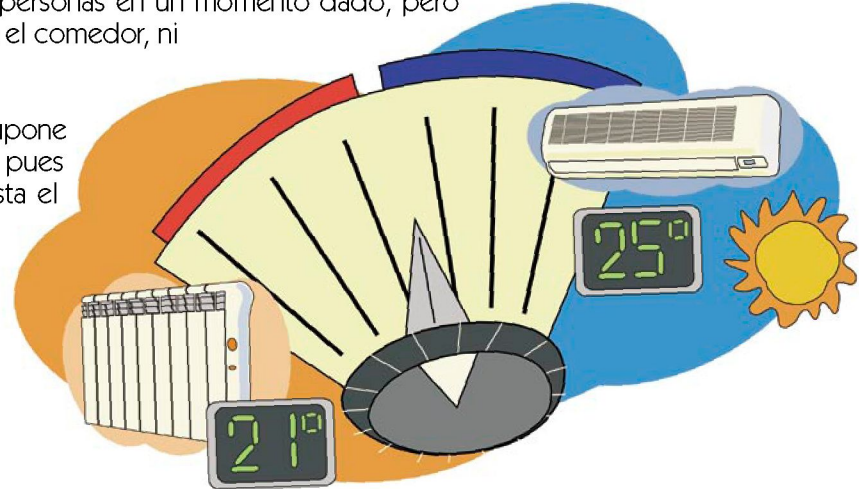
La temperatura ( $T^{\circ}$ ) influye y mucho en la sensación de bienestar que se experimenta en un local. La  $T^{\circ}$  de confort es aquella que agrada como mínimo al 80% de las personas en un momento dado, pero no es la misma en las cocinas que en la barra o en el comedor, ni durante todo el día.

Ajustar bien la  $T^{\circ}$  en cada espacio y momento supone un beneficio tanto económico como ambiental pues diferencias de  $1^{\circ}\text{C}$  suponen una variación de hasta el 8% del consumo de energía.



Por norma<sup>(1)</sup>, se recomienda que mediante calefacción y aire acondicionado, en el interior la  $T^{\circ}$  en **invierno** sea de entre  $21$  y  $23^{\circ}\text{C}$  y en **verano** entre  $23$  y  $25^{\circ}\text{C}$ .

<sup>(1)</sup>R.D. 1027/2007, Reglamento de instalaciones térmicas en edificaciones.



Además, la necesidad de calor o frío en un local está directamente relacionada con su aislamiento y con la eficiencia energética de los elementos de la instalación.



- El doble cristal en las ventanas evita pérdidas de calor y ahorra así hasta el 30% en calefacción.
- Instalar programadores o válvulas termostáticas puede ahorrar hasta un 13%.
- Hay sistemas que regulan la calefacción en función de la  $T^{\circ}$  exterior evitando despilfarros.
- Las calderas de condensación consiguen ahorros de hasta un 25%, compensando así su mayor coste.
- Un buen aislamiento y un toldo contra la insolación pueden ahorrar hasta un 30% en el uso del aire acondicionado.
- No exponer el aire acondicionado a la insolación directa y hacerlo funcionar progresivamente, alcanzando la máxima potencia sólo si es preciso.
- Realizar limpiezas periódicas del aire acondicionado (un equipo sucio consume hasta el 50% más) y purgar los radiadores si son de agua.

# Equipamiento

Pequeños y grandes electrodomésticos son herramientas de trabajo imprescindibles. Su uso continuado es lo que eleva su consumo de energía y agua.

Su eficiencia depende de cómo se usan pero también de lo ajustado de sus prestaciones a las necesidades a cubrir y de la eficiencia energética del modelo adquirido.

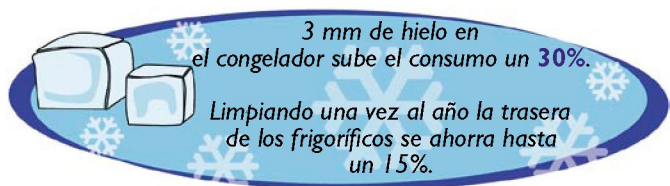
*Frigoríficos, congeladores, hornos y lavavajillas disponen de una ETIQUETA ENERGÉTICA que informa sobre su eficiencia. Hay 7 clases, la A es la más eficiente.*

*Para frigoríficos y congeladores se han aprobado otros dos niveles, A+ y A++, aún más eficientes.*



En general, se consiguen mejores rendimientos con todos ellos:

- siguiendo las instrucciones para hacer un uso correcto.
- separando las zonas de frío (frigoríficos y congeladores) de las de calor (hornos y cocinas).
- cumpliendo con las revisiones periódicas de mantenimiento.



- Ajustar la potencia del microondas cada vez que se usa.
- No abrir el horno innecesariamente, se pierden hasta 50°C.
- Planificar el uso del lavavajillas para ajustar las cargas.
- En los frigoríficos y congeladores:
  - Ajustar la Tº de frío a 5°C y de congelación a -18°C (5°C menos son un 25% más de gasto).
  - Asegurarse de que las puertas cierran herméticamente.
  - No meter los alimentos calientes.
  - Descongelar alimentos en el refrigerador supone una ganancia gratuita de frío.
- En cuanto a las cocinas:
  - Las ollas a presión ahorran hasta el 50% en energía.
  - Tapar las cazuelas al cocinar puede ahorrar hasta el 25%.



Televisores, equipos musicales y ordenadores hay que apagarlos siempre del todo; en "Standby" siguen consumiendo.



# Agua

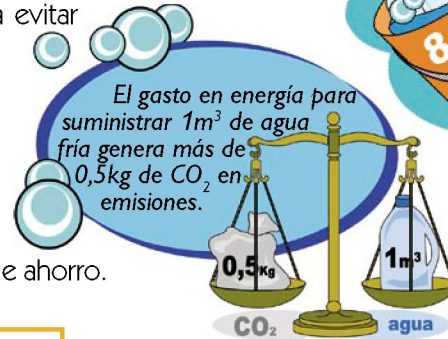
Los bares y restaurantes son grandes consumidores de agua. Por ejemplo, para preparar una taza de café se utilizan tres de agua.

Al usar el agua estamos disponiendo de un recurso vital, escaso y muy vulnerable, que hay que administrar racionalmente para evitar despilfarros y contaminación.

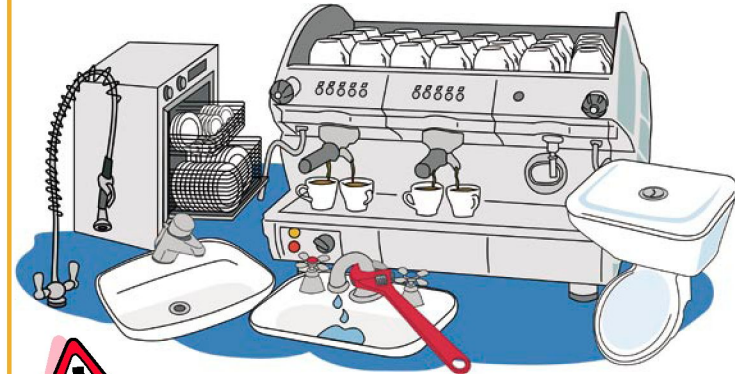
Además, detrás de su uso hay un gran consumo de energía, y no sólo cuando se trata de agua caliente sanitaria (ACS), que de por sí supone casi la cuarta parte del consumo energético en el sector.

Siendo eficientes se podría conseguir hasta un 60% de ahorro.

Consumo de agua por usuario al día.



- No dejar grifos abiertos inútilmente.
- No lavar ni descongelar alimentos bajo el grifo.
- Arreglar rápidamente las fugas.
- Regular la T<sup>o</sup> del agua, son suficientes 35°C para agua caliente sanitaria.
- Planificar el uso del lavavajillas, ajustando bien las cargas.
- Instalar descalcificadores en zonas de aguas duras.
- En los grifos:
  - Instalar reductores de caudal, difusores, perlizadores, ...
  - En las cocinas, instalar grifos-ducha de prelavado con cierre automático o de pedal.
  - En los aseos, instalar grifos monomandos con temporizador o detección de presencia.
- Elegir cisternas de sólo 6 litros, de doble descarga o de interrupción de flujo.
- Adquirir máquinas de hielo con circuito de agua cerrado para la refrigeración.
- Comprar cafeteras de recirculación de agua continua. Pueden ahorrar hasta 750 litros de agua al mes.



- Evitar que los restos de comida lleguen al fregadero, el WC o el lavavajillas. Retirarlos con una espátula al contenedor correspondiente.
- No usar el WC como papelera.
- Nunca tirar el aceite de freír usado por el fregadero o WC.

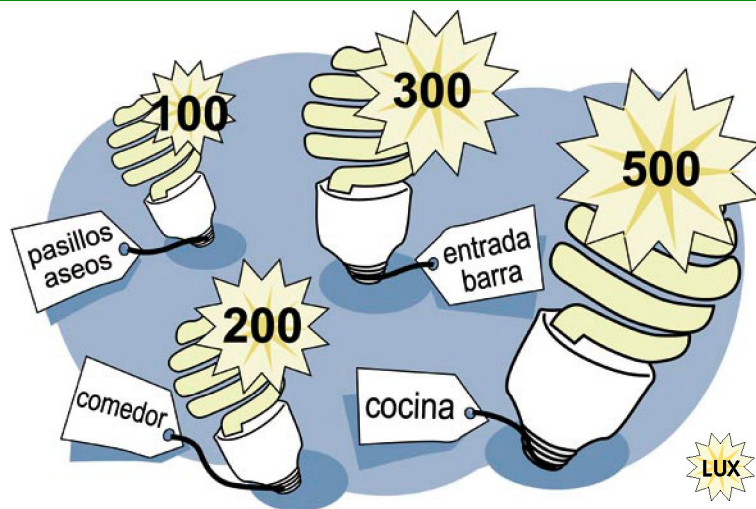


# Iluminación

La iluminación puede llegar a suponer hasta el 15% del consumo energético de un local. Eligiendo los componentes más eficientes, regulando el uso y con un mantenimiento adecuado se estima que se pueden conseguir ahorros de entre el 20 y 85%.

La normativa europea<sup>(2)</sup> indica el nivel de iluminación que compagina calidad y confort visual con un ahorro de hasta el 22%, según el lugar y la tarea a realizar.

<sup>(2)</sup>La normativa europea UNE-EN 12464-1



- Elegir colores mates y claros para paredes y techo.
- Apagar las luces en las estancias desocupadas.
- Tener en cuenta la zonificación (comedor, cocinas, pasillos, lavabos, despensas...) para adecuar el tipo de lámpara en cada sala.
- Planificar la iluminación: pensar en la disposición de las mesas y zonas de trabajo para aprovechar al máximo la luz natural y situar los puntos de luz.
- Limpiar bombillas y lámparas puede suponer un ahorro de hasta un 10%.
- Al comprar lámparas nuevas fijarse en:
  - La etiqueta energética: las lámparas de clase A consumen hasta un 80% menos y tienen una vida útil 10 veces superior que las de clase G.
  - La eco-etiqueta garantiza una vida media superior a las 10.000 h y que la lámpara mantiene un flujo de luz superior al 70% pasado ese tiempo.

-Las lámparas fluorescentes, son las más eficientes e indicadas para espacios con necesidad de luz continua.

-Para la iluminación “decorativa” usar lámparas de tecnología LED<sup>(3)</sup>, son un 80% más eficientes que las incandescentes.

• Los equipos auxiliares electrónicos (balastos, cebadores...) ahorran hasta un 30%, y si tienen capacidad de regulación, el ahorro puede llegar al 70% y durar hasta un 50% más.

• Instalar sistemas de control y regulación: detector de presencia, interruptor temporizado, “dimmer” o variador de intensidad de luz, sensor de luz ambiental... ayudan a ahorrar hasta el 70%.

Por cada lámpara incandescente de 60W que se sustituye por un fluorescente compacto de 11W equivalente, se dejan de emitir 20,6 kg de CO<sub>2</sub> al año.

<sup>(3)</sup>Diodos emisores de luz.



## Aplicar siempre la regla de las 5Rs

### Reflexionar

Sobre los residuos en que se convertirá o que generará lo que estamos comprando.

Elegir los productos y presentaciones que generen menos residuos tras su uso.

### Reducir

No desechar y sustituir inmediatamente aquello que se puede reparar.

### Reparar

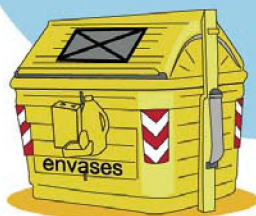
Antes de desechar definitivamente un producto, reaprovecharlo siempre que se pueda para el mismo uso o para otro.

### Reutilizar

Devolver un producto al proceso productivo para utilizarlo como fuente de materia prima, ahorrando en el proceso agua y energía.

Colocar cubos diferentes para separar: plásticos de envases y envoltorios, papel y cartón, restos orgánicos, vidrio y por supuesto, el aceite de freír y otros residuos especiales.

### Reciclar



#### RESIDUOS ESPECIALES:

- Fluorescentes y bombillas, pilas, cartuchos de tinta, filtros de aire acondicionado y campanas, envases de productos tóxicos y trapos impregnados con ellos... llevarlos siempre a un punto limpio.
- Ordenadores, electrodomésticos, mobiliario... llamar a ONGs u otras entidades para que los reutilicen, a los servicios municipales para que los retiren o bien llevarlos al punto limpio.
- El aceite de freír usado entregarlo a un gestor autorizado o llevarlo al punto limpio.



## OTROS ASPECTOS A CUIDAR

Tanto bares como restaurantes necesitan del uso diario de:

### ALIMENTOS y BEBIDAS.

- Adquirir productos locales y de temporada.
- Rechazar especies protegidas, obtenidas en periodo de veda o con tallas no comercializables.
- Optar por productos procedentes de la agricultura y ganadería ecológica, con distintivos reguladores o de comercio justo.

Garantizan que se cultivan de forma sostenible, además de ser socialmente más equitativos.

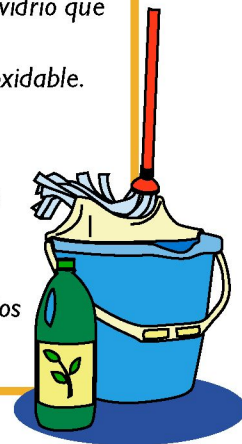


### UTENSILIOS

- Evitar objetos de usar y tirar.
- Optar por envases retornables y reciclables (mejor vidrio que metal o plástico).
- Usar ollas, moldes, bandejas... de hierro o acero inoxidable.

### PRODUCTOS DE LIMPIEZA

- Buscar productos biodegradables y menos agresivos con el entorno.
- Usar pulverizadores.
- Observar las recomendaciones de uso y dosis de los productos de limpieza y desinfección.



## UN TRABAJO EN COMÚN.

El papel del propietario a la hora de aumentar la eficiencia de su negocio es fundamental (es el que marca las pautas de trabajo, establece prioridades al invertir...).

Sobre todo, entra en juego su capacidad para involucrar al personal, dando ejemplo y consiguiendo que el esfuerzo de realizar cambios se asuma en común. Así, los cambios serán en poco tiempo nuevas rutinas que se mantendrán por sí solas.



Informar y formar a los trabajadores ante la incorporación de nuevas pautas de ahorro y eficiencia energética, reutilización y reciclado de residuos....

# CONCLUSIÓN

Seguir las recomendaciones de esta guía y otras similares, evita despilfarros innecesarios de energía, agua y otros recursos naturales, consiguiendo:

1. Mitigar el impacto ligado tanto al consumo como al proceso de extracción, transformación y transporte de los recursos naturales, especialmente los energéticos.
2. Frenar el ritmo de agotamiento de los recursos no renovables.
3. Luchar contra la escasez y contaminación ligadas al elevado consumo de agua.
4. Reducir la generación de residuos y favorecer su reutilización y reciclaje para frenar la sobreexplotación de recursos naturales.
5. Mejorar en eficiencia ganando así en rentabilidad.
6. Mejorar la calidad del entorno de trabajo y la imagen pública de la empresa.

En definitiva, ayudan a mejorar a medio y largo plazo la “sostenibilidad” de un sector que así, gana también en competitividad.



# REFERENCIAS

Para más información sobre buenas prácticas energéticas y ambientales en este sector puede consultar:

**EREN.** Ente Regional de la Energía. Junta de Castilla y León  
[www.jcyl.eren.es](http://www.jcyl.eren.es)

**IDAE.** Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio  
[www.idae.es](http://www.idae.es)

**ILDEFE.** Instituto Leonés de Desarrollo Económico, Formación y Empleo  
[www.ildefe.es](http://www.ildefe.es)

**Ministerio de Medio Ambiente.** Manuales buenas prácticas familias profesionales  
[www.mma.es/portal/secciones/raa/sensibilizacion\\_raa/manuales\\_bp\\_raa/](http://www.mma.es/portal/secciones/raa/sensibilizacion_raa/manuales_bp_raa/)

**ECOPIME.** Observatorio de la pequeña y mediana empresa (iniciativa de la Fundación Biodiversidad y el Grupo Balear de Ornitología y Defensa de la Naturaleza). Guía de buenas prácticas.  
[www.ecopime.org/imatgesidocuments/castellaguiarestaurocio.pdf](http://www.ecopime.org/imatgesidocuments/castellaguiarestaurocio.pdf)

**Fundación vida sostenible.** Sector hostelería  
[www.vidasostenible.org/empresas/empresas2.asp?id=28](http://www.vidasostenible.org/empresas/empresas2.asp?id=28)

**Navarra del Medio Ambiente Industrial S.A.** Oficina de promoción del reciclado. Buenas prácticas ambientales en la cocina.  
[www.namainsa.es/opr/cas/guia/documents/Cocina.pdf](http://www.namainsa.es/opr/cas/guia/documents/Cocina.pdf)

**Fundación Biodiversidad y la Fundación Centro de Recursos Ambientales de Navarra.** Guía de buenas prácticas ambientales.  
[www.navactiva.com/web/es/descargas/pdf/amedioa/crana\\_hosteleria.pdf](http://www.navactiva.com/web/es/descargas/pdf/amedioa/crana_hosteleria.pdf)

**Málaga calidad.** Buenas prácticas ambientales.  
[www.malagacalidad.es/subidas/archivos/ara\\_16.pdf](http://www.malagacalidad.es/subidas/archivos/ara_16.pdf)  
[www.malagacalidad.es/pagina.asp?cod=17](http://www.malagacalidad.es/pagina.asp?cod=17)



