

## Manejando el programa de conservación de energía de tu Hotel.

- Cada propietario debería de identificar una persona para manejar la conservación de la energía y el programa de eficiencia del hotel.
- Utiliza un abordaje de Por Habitación Ocupada (POR) para la conservación de la energía: establece las metas y comunica los resultados.
- Monitorea, registra y publica las tarifas de energía y agua del hotel. Al cambiar las tarifas, es un indicativo de un problema, por lo que habrá que reparar o reemplazar el equipo.
- Crea un programa de incentivos para motivar a tu personal a que participe y mejore en el desarrollo de las prácticas ambientalmente amigables.

### Reduciendo los Costos de Enfriamiento del Hotel

- Agregue *PermaFrost* (un aditivo refrigerante) a todos los sistemas de aire acondicionado (incluyendo el de los vehículos) y al equipo de enfriamiento relacionado con el servicio de alimentos. Se ha probado que el *Permafrost* patentado incrementa la transferencia de calor, reduce el tiempo de funcionamiento del compresor, ahorra energía e incrementa la vida útil del compresor.
- Siempre que sea posible, compre Aires Acondicionados "*Energy Star*" y otros enseres eléctricos ([www.energystar.gov/index.cfm?c=hospitality.bus\\_hospitality](http://www.energystar.gov/index.cfm?c=hospitality.bus_hospitality)) (2) la que proporciona información detallada de los enseres eléctricos ahorradores de energía, así como de los sistemas de monitoreo.
- Instale en la ventana un polarizado para reducir las cargas de calefacción / enfriamiento y reducir el reflejo en las habitaciones de los huéspedes.
- Cambiar todos los filtros de aire acondicionado y refrigeración. Esto mejora el desempeño así como la eficiencia de su equipo.
- Limpie las bovinas del aire acondicionado y de refrigeración. Esto mejora el desempeño, así como la eficiencia de su equipo.
- Revise que todas las ventanas y las puertas estén selladas: donde sea posible, calafatear y aislar.
- Eduque a su personal a que apague las luces y baje el aire acondicionado / calefacción cuando las habitaciones estén desocupadas; también en los momentos de luz solar directa, cierre las cortinas.
- Utilice el aislamiento y revestimientos refractarios de techo que sean apropiados.
- Cuando se esté reemplazando equipo mecánico mayor (frigoríficos, la torre de agua), consulte con fuentes externas para evaluar todo el sistema. En algunas ocasiones esto puede conducir a la reducción, así como a otras oportunidades para reducir tanto la inversión inicial como para reducir los costos de operación,
- Capacite a los asistentes de las habitaciones a que conserven la energía cuando están limpiando las habitaciones de los huéspedes.
- En las habitaciones que están ocupadas, establezca el termostato para coordinar con la temperatura diaria. Por ejemplo: si la temperatura exterior del día va a estar entre

los 18 y 26 grados, apague la unidad. Si la temperatura es superior a 26, ajuste el dial de temperatura en el punto medio. Los huéspedes lo ajustaran en sus habitaciones de acuerdo a sus preferencias, pero la medida anterior es para el área de recepción y las áreas públicas.

- Asegúrese de que todas las cortinas estén cerradas en la temporada de verano y abiertas en la temporada de invierno. Si no tiene la opción de cerrarlas completamente, ciérrelas a tres cuartos.
- Evite colocar los televisores, computadoras, lámparas y secadoras de pelo cerca de los termostatos. El calor de estos así, como de otros enseres eléctricos o equipo eléctrico, pueden afectar las lecturas del termostato y llevar a un incremento en el consumo de la energía utilizada para enfriar.

## **Iluminación**

- Cambie a bombillos de luz fluorescente compactos en las habitaciones de los huéspedes, área de recepción y pasillos. Utilice los sensores y/o temporizadores en las áreas que no son utilizadas frecuentemente.
- De ser posible, utilice en la recepción, bar y restaurante exclusivamente luz natural en la mayor parte del día. De ser posible, considere la instalación de claraboyas.
- Reemplace los rótulos existentes con rótulos de salida LED (Diodos Emisores de Luz).
- Cambie su luz exterior a un temporizador para apagar y encender las luces según las zonas. Por ejemplo, cree las zonas para cada tercera lámpara, haga que cada una de las zonas por lo menos se encienda con una diferencia de 30 minutos, en vez de que todas se enciendan al mismo tiempo.
- Donde quiera que las luces fluorescentes sean imprácticas, siempre que sea posible, convierta la iluminación a bombillos de bajo voltaje. Recuerde que los "watts" tienen un costo y lumen las medidas de las salidas de luz.
- Instale en los baños luces de bajo voltaje y luces nocturnas en el vestíbulo para desalentar a los huéspedes a que utilicen luces menos eficientes.
- Incremente los niveles de luz en las habitaciones de los huéspedes al instalar pantallas translucidas.
- Instale sensores de movimiento en las oficinas y tiendas (incluyendo en los departamentos de lavandería y limpieza). Esto asegure que las luces estén apagadas cuando no hay nadie en el área. También son grandiosas para los baños públicos.

## **Televisores LCD**

- Los televisores con tecnología de LCD, pueden ser un tercio más eficientes que los televisores plasma.
- En promedio, una pantalla LCD de 32 pulgadas, consume 110 watts de energía y una pantalla de 40 pulgadas, consume cerca de 180 watts. Un televisor plasma de 42 pulgadas, en promedio consume 250 watts de energía.
- Aun los televisores LCD pueden variar en cuanto a la energía que utilizan. El tamaño de la pantalla, el diseño, la circuitería y los componentes pueden influenciar en que tan eficiente, en términos de energía, puede ser el televisor.
- Para ayudar a conservar la energía, los televisores deben de ser apagados cuando estos no están siendo utilizados. De acuerdo al *Energy Saving Trust* (coalición de empresas de ahorro energético), el 9% del total de consumo de energía proviene de dejar los televisores en espera.

## **Reducir los Costos del Hotel en Agua y Lavandería**

- Comience con la ropa cama (tanto toallas como sábanas), instale en todas las habitaciones de los huéspedes, un programa para volver a utilizarlas.
- SOLAMENTE utilice la lavadora con cargas completas. Las cargas parciales desperdician la energía.
- Siempre que sea posible, utilice agua helada en las lavadoras. Instale un sistema de duchas de bajo flujo e instale también aireadores en los lavamanos.
- Cambiar a inodoros de bajo flujo o instale tanques de inodoros con descargas ahorradoras de agua. Para conocer más acerca de los inodoros de bajo flujo diríjase a: [www.plmg.com/crtoilet.htm](http://www.plmg.com/crtoilet.htm) (3).
- Reemplace las lavadoras viejas con aquellos modelos que ahorran tanto agua, como energía.
- Si el hotel tiene una piscina y / o Jacuzzi, instale un sistema de energía solar para calentar el agua y siempre que el área este cerrada, utilice los cobertores tanto para la piscina como para el jacuzzi.
- Revise y repare TODAS las fugas en los inodoros, bañeras, duchas y lavabos en las habitaciones de los huéspedes, áreas públicas y la cocina.
- Revise y reemplace todos los aireadores de lavabos que estén defectuosos. Los aireadores de los lavabos ahorran agua.
- Siempre que se pueda reduzca los ciclos de riego en los jardines. El utilizar abono compuesto, reduce las facturas recurrentes de agua.
- Cambie las plantas en las áreas de jardín, por aquellas plantas nativas que sean resistentes a la sequía. Reemplace el paisaje segado con una cobertura de suelo que sea nativa del lugar.

## **Reduzca otros Costos de Energía en el Hotel**

- Coloque tarjetas dobladas y calcomanías en las habitaciones de los huéspedes, a manera de poder especificarles a los huéspedes las sugerencias para la eficiencia energética.
- Utilice las funciones de bajo consumo de energía en la hibernación de las computadoras, impresoras y fotocopiadoras.
- Escoja equipo de oficina, así como electrodomésticos que sean *ENERGY STAR*

A continuación presentamos otros recursos en línea para obtener más información al respecto:

1. <http://www.permafrostonline.com/permafrost-tests/>
2. [http://www.energystar.gov/index.cfm?c=hospitality.bus\\_hospitality](http://www.energystar.gov/index.cfm?c=hospitality.bus_hospitality)
3. [www.plmg.com/crtoilet.htm](http://www.plmg.com/crtoilet.htm)

## PROBLEMAS CON LA ILUMINACION

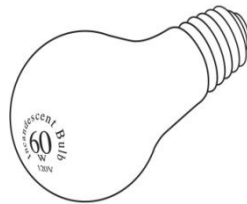
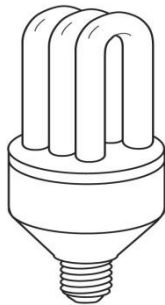
La iluminación ha sido una de las historias de mayor éxito en la eficiencia de la energía en el último trimestre del Siglo XX. Y podría llegar a convertirse en otra historia de éxito en los próximos años a medida que vamos adentrándonos más al Siglo XXI.

En los años después de la crisis petrolera de 1970, los dueños y gerentes de edificios comerciales reaccionaron a los altos precios de la electricidad al adaptar las oficinas, bodegas y tiendas. Primero redujeron las áreas en donde había exceso de iluminación y después instalaron tubos fluorescentes y balastos electrónicos de bajo voltaje. Como resultado, el uso de la energía para la iluminación en el sector comercial se redujo aunque el número de edificios comerciales aumento.

Ahora el éxito en el sector comercial puede ser el preludio a otro gran éxito en la eficiencia energética – esta vez en el sector residencial. El bombillo fluorescente compacto es la clave que podría desencadenar este éxito.

Tal como las lámparas fluorescentes que se encuentran en los edificios comerciales, un bombillo fluorescente compacto es un tubo. Sin embargo estos tubos son más estrechos y están doblados como un *pretzel*. Algunas veces ellos están cubiertos con un globo para que se vean como un bombillo incandescente estándar.

La gran diferencia entre los fluorescentes compactos y sus primos, las luces incandescentes, es la cantidad de energía que ellos utilizan. Los fluorescentes compactos a duras penas utilizan un cuarto de la electricidad de la que un bombillo incandescente utilizaría para proporcionar la misma cantidad de luz. Claro está que la diferencia exacta de la salida de luz dependerá de la forma de los tubos, si son un tubo cosmético y otro sin número de cosas menores. Pero al cortar el uso de la electricidad de luz en aproximadamente un 75% se traduce a un gran ahorro. A continuación se presenta una tabla de bombillos fluorescentes compactos y su equivalente en bombillos incandescentes.



Bombillos Fluorescentes Compactos	Bombillos Incandescentes
7 watts	25 watts
15 watts	60 watts
18 watts	75 watts

27 watts	100 watts
32 watts	150 watts

Ahora, la diferencia de utilizar un bombillo de 60 watts y uno de 15 watts, puede que no inspiren los sueños de cómo gastar todo el dinero que ahorro. Pero mire alrededor de su casa, ¡Usted puede ver la luz!

Usted debe de saber dos cosas más acerca de los fluorescentes compactos. Primero es que cuestan mucho más que los incandescentes y luego, ellos duran mucho más que los incandescentes. (Si usted piensa que se le avecina un problema económico, está en lo correcto).

¿Por qué le debe de importar que luces duraran más en su negocio? Ciertamente, reemplazar todos sus bombillos incandescentes por bombillos fluorescentes, dará grandes ahorros energéticos, pero si se requiere de un poco de inversión. Los fluorescentes compactos usualmente cuestan entre \$35<sup>1</sup> y \$70 por foco<sup>2</sup>. Mientras que los bombillos incandescentes pueden ser comprados a un precio de \$ 3 pesos<sup>3</sup>, la diferencia es bastante significativa. Si usted practica el obtener varios precios / cotizaciones y está dispuesto a comprar 10 o más fluorescentes compactos de una sola vez, puede comprarlos con un descuento en el precio, todo depende de las habilidades que usted tenga como negociador.

La ventaja del costo de los bombillos fluorescentes compactos es que ellos duran un largo periodo de tiempo. El tiempo promedio de vida de los bombillos fluorescentes compactos es de 10,000 horas. Tomaría más de 10 bombillos incandescentes el poder emparejar la vida un solo bombillo fluorescente compacto.

Ahora sumemos los costos iniciales de ambos bombillos a los costos de energía anual y comparemos manzanas con manzanas. Si usted utiliza una luz incandescente de 60 watts por un periodo aproximado de tres horas diarias cada día o 1,000 horas al año y su tarifa de energía eléctrica es de 10 centavos por kilowatt - hora<sup>4</sup>, entonces la iluminación le está costando \$6<sup>5</sup> por año en electricidad. Sumo 50 centavos<sup>6</sup> por cada nuevo bombillo cada año y tiene el costo total de \$6.50<sup>7</sup> cada año. El costo inicial de un solo bombillo fluorescente es de \$10.00<sup>8</sup>, pero el costo en energía eléctrica al año será de \$1.50<sup>9</sup>.

---

<sup>1</sup> Moneda local / precio

<sup>2</sup> Cf. pie de nota 2

<sup>3</sup> Cf. pie de nota 2

<sup>4</sup> Cf. pie de nota 2

<sup>5</sup> Cf. pie de nota 2

<sup>6</sup> Cf. pie de nota 2

<sup>7</sup> Cf. pie de nota 2

<sup>8</sup> Cf. pie de nota

<sup>9</sup> Cf. pie de nota 2