

Uso actual y potencial de electricidad en hotelería

JOSÉ MARÍA BLANCO

El sector turismo en Costa Rica ha crecido rápidamente en los últimos 30 años y se espera que el número de turistas extranjeros en 2004 supere el millón. En términos macroeconómicos el sector turismo sobrepasa al sector agrícola en la composición del producto interno bruto y es el mayor generador de divisas.

Hasta ahora, la producción de electricidad en Costa Rica ha sido suficiente para atender la demanda de todos los sectores de la economía; sin embargo, las proyecciones del crecimiento del consumo de electricidad plantean a nivel nacional el dilema de cómo y cuánto la oferta eléctrica proyectada del sistema interconectado nacional podrá atender tal crecimiento en el corto y mediano plazos sin afectar la calidad de la electricidad que está siendo abastecida. En algunas áreas geográficas del país con alta concentración turística, como el Pacífico Central y el Pacífico Norte, el incremento en el equipamiento eléctrico de las instalaciones hoteleras, especialmente por aire acondicionado, es uno de los principales factores que contribuyen al crecimiento general de la demanda de electricidad.

La inversión en medidas de eficiencia energética en el sector hotelero en Costa Rica tiene dos ventajas. Por un lado contribuye a reducir el consumo de electricidad de los mismos hoteleros y a un mejor manejo de la demanda máxima por parte de las empresas distribuidoras de electricidad; y, por otro, a las instalaciones hoteleras que implementan medidas de eficiencia energética, reflejando así un compromiso con el desarrollo sostenible, se les facilita el acceso al "Certificado de turismo sustentable" que promueve el Instituto Costarricense de Turismo, lo que puede ser bien explotado en el mercado turístico internacional, sobre todo en los países industrializados, que ya reconocen las buenas prácticas de gestión hotelera.

El consumo de energía en Costa Rica ha tenido un crecimiento sostenido (promedio: 5,7 por ciento anual) durante los últimos 20 años, crecimiento que ha sido acorde con el desarrollo del país y la progresiva cobertura del servicio eléctrico a las áreas rurales. Mientras que el consumo de energía en 1980 fue de 1.893 gi-

gavatios hora (GWh), en 2002 alcanzó 5.112 GWh y se estima que pasará a 11.116 GWh en 2010. Según el Plan Nacional de Expansión de Generación Eléctrica para el periodo 2000-2010, Costa Rica requiere instalar alrededor de 1.000 MW de capacidad de generación, de la cual se considera que entre el 80 y el 90 por ciento procederá de fuentes renovables (hídrica 76 por ciento, geotérmica 13 por ciento y eólica 4 por ciento) y el 7-10 por ciento restante de plantas térmicas -es decir, unos 267 MW procedería de nuevas plantas de generación eléctrica con base en combustibles fósiles importados, lo cual compromete la independencia energética y la balanza de pagos.

El sector industrial es uno de los sectores de mayor consumo de energía en el país, representando un 21,65 por ciento. El sector comercial, aun cuando solo representa el 6 por ciento del total nacional de consumo energético, tiene un potencial interesante de ahorro energético dentro del subsector turístico, ya que continuará creciendo en los próximos años debido a la necesidad de aumentar la construcción de un número mayor de habitaciones para atender la creciente demanda de turistas nacionales e internacionales.

Desde el punto de vista tecnológico, los usos finales de electricidad en el sector turismo son: sistemas de refrigeración, unidades de aire acondicionado, tanques de agua caliente, bombeo de agua, sistemas de iluminación, minibares, secadores de pelo y otras cargas eléctricas de baja potencia para las habitaciones, así como equipos de oficina operados electrónicamente. Sin embargo, todavía la operación y costos de mantenimiento del equipo electromecánico utilizado en las instalaciones hoteleras apenas son considerados en la toma de decisiones en el momento de diseñar y realizar las compras de estos equipos, con excepción de un uso cada vez más intenso de lámparas fluorescentes compactas en sustitución de bombillos incandescentes. Biomass Users Network ha determinado que se puede lograr una reducción en el consumo de un 5 por ciento en la facturación eléctrica anual con la implementación de medidas de eficiencia energética de nulo o bajo costo, y cerca del 20 por ciento de las reducciones se pueden alcanzar con inversiones que tienen un periodo de retorno de entre dos y tres años.

El principal problema que existe en torno al uso

José María Blanco, ingeniero especialista en sistemas de energía renovable y eficiencia energética, es director regional de Biomass Users Network-CA (www.bun-ca.org).

eficiente de la electricidad, no solo en el sector hotelero sino en general en el país, es la *poca educación* en materia de conservación de energía y uso racional de los recursos naturales. La administración de sistemas energéticos eficientes requiere de una plataforma educativa en todos los sectores de consumo: residencial, comercial, industrial y especialmente en el sector transporte por su peso en la matriz energética. Si bien es cierto Costa Rica ha hecho importantes esfuerzos, implementando algunas medidas en materia de conservación de energía con la aprobación

en 1994 de la *Ley de uso racional de la energía*, cuyo objetivo es concretizar el uso obligatorio del etiquetado en equipo, establecer impuestos y aranceles favorables, brindar incentivos para equipos y materiales eficientes de energía, así como crear un fondo para financiar las auditorías energéticas y sus medidas, esa ley no ha logrado ser eficaz en su implementación debido, entre otras razones, a: (1) recursos humanos y materiales insuficientes para un adecuado cumplimiento de ella; (2) ella no obliga a las instituciones del sector eléctrico a imponer acciones a sus clientes, especialmente los de alto consumo, sino que los planes son voluntarios; (3) hay poca infraestructura de laboratorios especializados, lo que limita el sistema de normalización y certificación de equipos; (4) es insuficiente el estímulo -por ejemplo fiscal- a las acciones voluntarias de ahorro por parte de los consumidores finales; (5) hay poca disponibilidad de financiamiento no convencional para que los empresarios puedan emprender las inversiones requeridas en los equipos más eficientes, que tienen una inversión inicial mayor pero una rentabilidad más alta si se considera los ahorros logrados durante la vida económica de los equipos de alta eficiencia, y (6) la capacidad técnica para el desarrollo de planes de negocios para proponer iniciativas de eficiencia energética a fin de movilizar recursos de inversión es limitada (los desarrolladores de proyectos y las firmas de ingeniería responsables del diseño de los sistemas energéticos en los hoteles priorizan las ofertas de menor costo en el equipamiento, dejando de lado las oportunidades de inversión que ofrecen las tecnologías de eficiencia energética por el lado de la demanda).



YANI PHOTOGRAPHY

Por todo esto es necesario detonar el mercado de la eficiencia energética -principalmente en electricidad- en el sector hotelero de Costa Rica mediante tres acciones principales: (1) Fortalecer las acciones de política para la transformación del mercado hacia el uso eficiente de la electricidad en el sector hotelero de Costa Rica, integrando las acciones que realizan instituciones estatales como el Ministerio del Ambiente, el Instituto Costarricense de Turismo y las empresas distribuidoras de electricidad, con el fin de promover la inversión privada en el uso eficiente de los equipos electromecánicos; a partir de esto la *Ley de incentivos turísticos* podría considerar relevante la utilización de equipos de eficiencia energética. (2) Diseminar nacional e internacionalmente las lecciones aprendidas de algunos hoteles de cadenas internacionales que ya han desarrollado los programas de eficiencia energética en Costa Rica, así como las mejores prácticas de gestión ambiental y de eficiencia energética, entre la misma industria hotelera e instituciones públicas. (3) Desarrollar con la banca comercial y los proveedores de equipos eficientes esquemas innovadores de financiamiento que no comprometan el servicio de la deuda de las empresas hoteleras, como son el arrendamiento con opción de compra, el acceso a fondos de garantía para el desarrollo

de empresas de servicios energéticos y los esquemas de pagos basados en los ahorros logrados.

[A LA VENTA]

[Informes y
pedidos: 277-3688;
ambientico@una.ac.cr]

