

## **CUESTIONARIO CAPÍTULO 14**

### **AUDITORÍAS ENERGÉTICAS DE LA ILUMINACIÓN RESIDENCIAL Y POTENCIAL DE AHORRO EN EL SECTOR RESIDENCIAL**

En una evaluación del consumo de energía eléctrica en el sector residencial, por distintos usos finales, Dutt y Tanides en 1994, obtuvieron como resultado que la iluminación representaba el 35% del consumo total del sector. En un estudio realizado por Mora y Araujo para el Programa de Iluminación Eficiente (ELI) en 2000 (ver Anexo al Capítulo 14), se encontró que la iluminación sólo representaba el 26% del total del sector residencial.

1. ¿Cuáles pueden haber sido las razones por la diferencia entre estos dos valores?
2. ¿Cómo podría usted determinar la magnitud del consumo total y el consumo por la iluminación en el sector residencial para Argentina en el 2005?

#### **Trabajo práctico a realizarse por el profesor del curso con sus alumnos:**

En una hoja de cálculo, haga que los alumnos preparen formularios del tipo figura 2 del capítulo 14 para realizar un censo de lámparas en el sector residencial. (Nótese que la figura 2 ya tiene algunos valores insertados de modo de ejemplo. Estos deberían ser eliminados de la planilla.)

3. El anexo a este Capítulo 14 presenta resultados de una encuesta realizado por Mora y Araujo para ELI. Comprende una serie de láminas (archivo PPT) con anotaciones que se encuentran en la página de notas de cada lámina.
  - a. La lámina 9 muestra la distribución de lámparas incandescentes por potencia. ¿Según estos datos, cuál es la potencia media de estas lámparas?
  - b. La lámina 10 muestra la distribución de lámparas fluorescentes compactas por potencia. ¿Según estos datos, cuál es la potencia media de estas lámparas?
  - c. Si uno tuviera la posibilidad de reemplazar una lámpara incandescente de potencia media por una fluorescente de potencia media, ¿cuál sería el resultado del recambio sobre el flujo luminoso? ¿Por qué?
4. ¿Qué significa NIALMS? ¿Qué ventaja(s) tiene respecto a otras alternativas?
5. La tabla 1 del Capítulo 14 indica los resultados de un estudio realizado en una muestra de viviendas en Capital Federal y en el Gran Buenos Aires en 1997. Se observa que el 7,7% de las lámparas fueron del tipo “tubo fluorescente” y sólo el 3,9% fueron LFC. Por otro lado, se concluyeron que los tubos fluorescentes representan el 11,6% del consumo total de energía para la iluminación mientras que las LFC sólo el 1,4%. ¿A que se debe las diferencias entre los porcentajes?