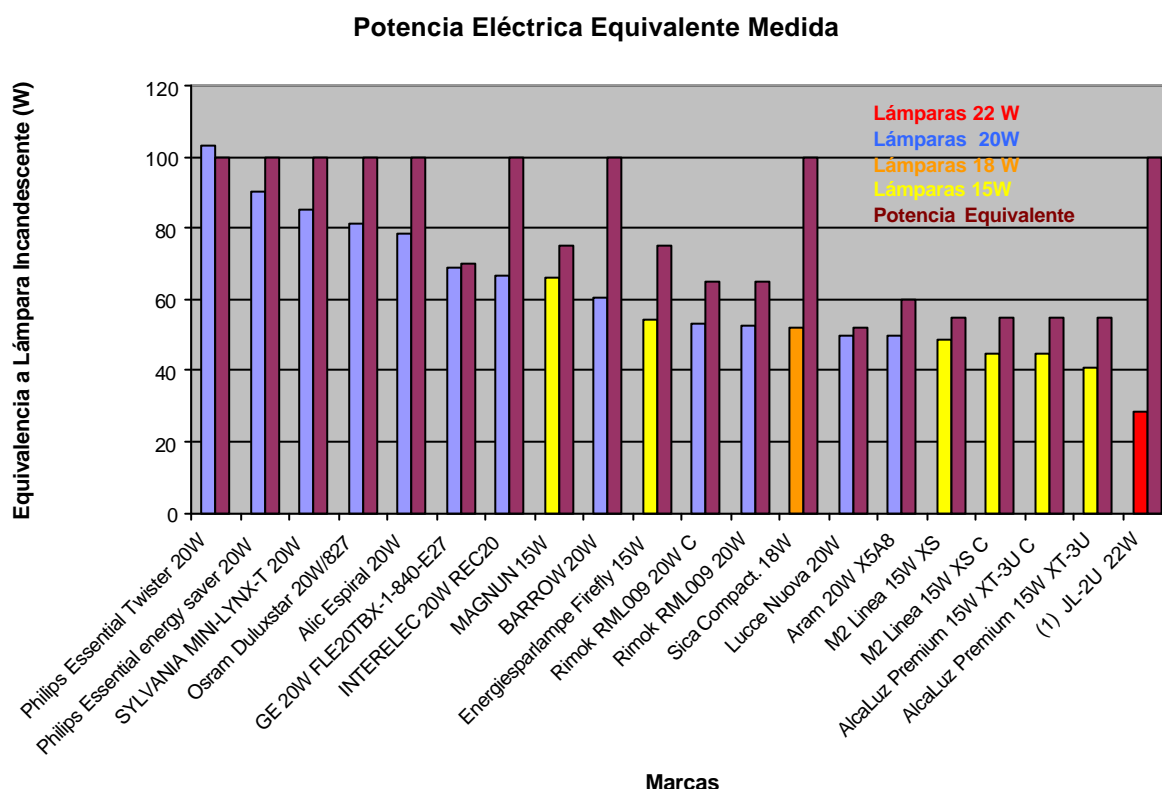


## Resultados de un estudio del INTI sobre el desempeño de lámparas de bajo consumo

El gobierno nacional está convocando a la población a adoptar medidas que conduzcan a un uso racional de la energía. Una de las primeras medidas que a cualquier ciudadano se le ocurre adoptar es el reemplazo de las lámparas incandescentes por lámparas de bajo consumo. Si bien estas son más caras, deberían durar más y producir con una potencia sustancialmente menor el mismo efecto que una lámpara incandescente de potencia equivalente. Sin embargo, es notorio que cada vez más consumidores se quejan que hay lámparas de bajo consumo que iluminan poco y también duran poco. Ante esta situación, el INTI decidió efectuar un análisis del comportamiento de distintas lámparas de bajo consumo que se comercializan en el mercado (todas las lámparas estudiadas provienen de China). A continuación se sintetizan los resultados obtenidos en los laboratorios del INTI sobre un total de 600 lámparas de distintas marcas.

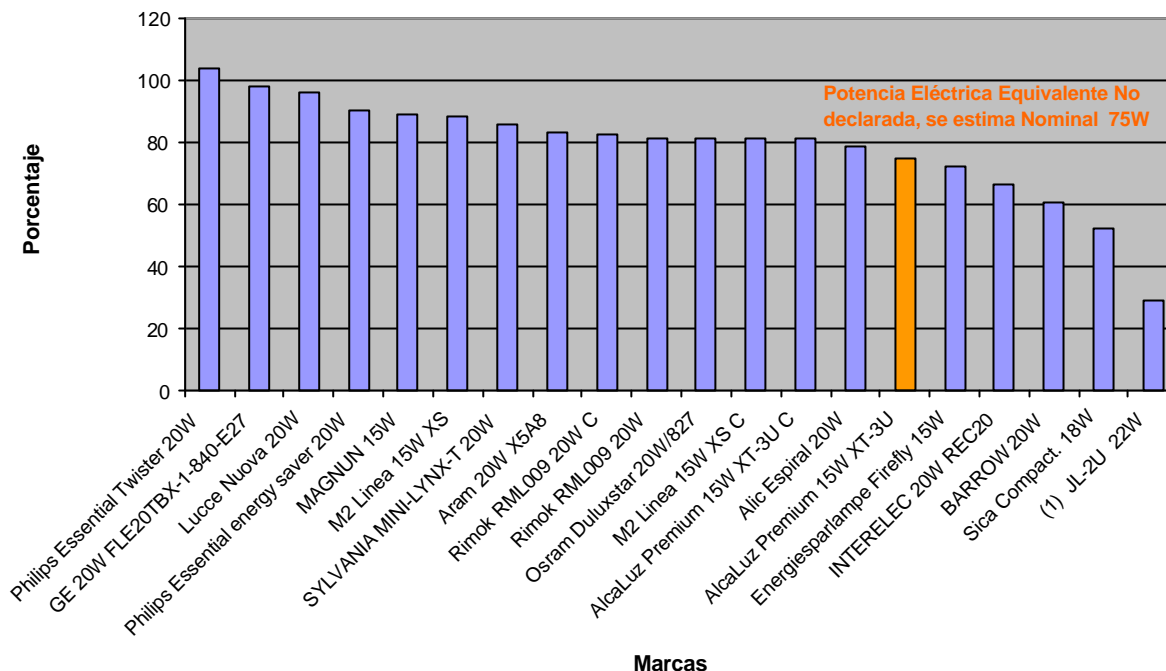
### 1.- Hay lámparas que iluminan menos que la lámpara incandescente de potencia equivalente indicada en los envases.



El gráfico muestra dos valores para cada marca de las consideradas. La altura de las barras indica en cada caso la potencia equivalente a una lámpara incandescente medida en laboratorios del INTI y junto a ella en color marrón oscuro el valor indicado en el envase. Así por ejemplo la primera de la izquierda muestra que para un valor equivalente indicado en 100 w el valor medido es prácticamente igual. En cambio para la última de la derecha el valor medido es de 29 w, sustancialmente menor al señalado en el envase de 100 w.

En el primer caso el consumidor logrará reemplazar su lámpara incandescente por otra de bajo consumo que ilumine en forma equivalente, mientras que en el último caso comprará una lámpara de potencia equivalente a menos de la mitad de lo indicado por el importador en el envase.

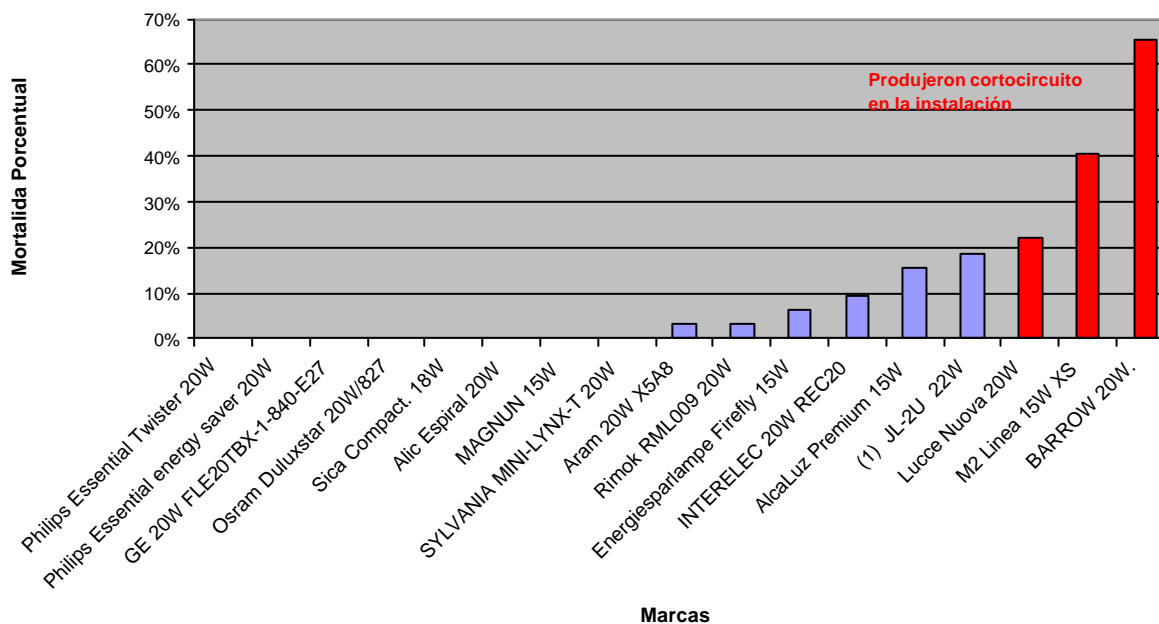
### Potencia Eléctrica Equivalente a Lámpara Incandescente Medida, Respecto a Declarada



### 2.- Hay lámparas que duran mucho menos que la cantidad de horas indicadas en los envases.

La vida útil de las lámparas indicada en los envases varía desde 3000 horas hasta 8000 horas. El INTI estudió el comportamiento de las lámparas durante las primeras 100 horas de encendido, encontrando que en algunas marcas un porcentaje importante se extinguen ya antes de las 100 horas. Así por ejemplo, la última de la derecha en el gráfico siguiente corresponde a una marca en cuyo envase se especifica una vida media de 5000 horas, mientras que el 66% de las mismas dejaron de iluminar antes de las 100 horas.

### Mortalidad en 100 Horas de Encendido

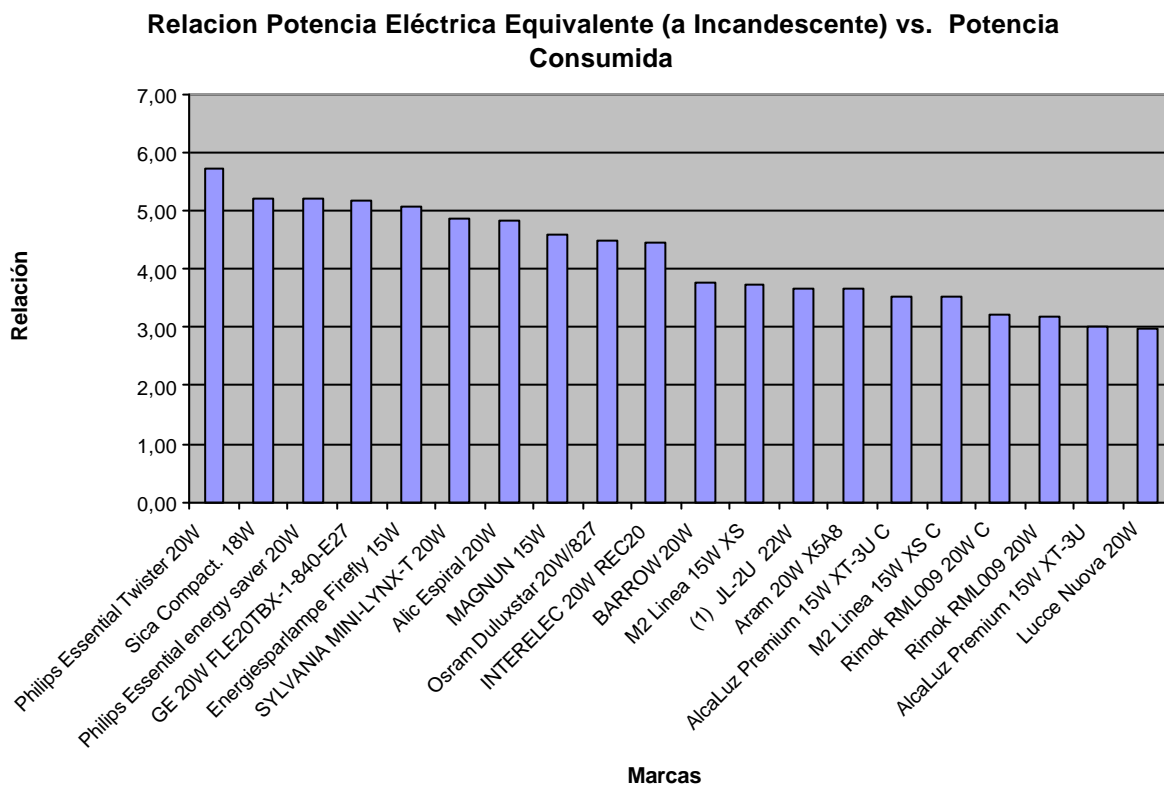


### 3.- Algunas lámparas no son eléctricamente seguras y podrían ser causa de incendios.

En el mismo gráfico del punto anterior se indica en color rojo que para tres de las marcas estudiadas hubo lámparas que interrumpieron su funcionamiento produciendo cortocircuitos en la instalación. Sin embargo, todas las lámparas llevan en su envase el sello oficial de seguridad eléctrica "S" basado en las certificaciones de organismos privados como IRAM, Bureau Veritas y TÜV. Estas dos últimas certificadoras habrían certificado la seguridad eléctrica de las tres marcas que produjeron cortocircuitos.

### 4.- Con algunas lámparas de bajo consumo se ahorra más energía que con otras.

El gráfico siguiente muestra la relación entre la potencia eléctrica que consumiría una lámpara incandescente equivalente y la potencia que realmente será consumida para cada una de las marcas estudiadas. Así por ejemplo, La primera lámpara de la izquierda consumirá 5.7 veces menos que otra incandescente de potencia equivalente, mientras que la última lámpara de la derecha consumirá solamente 3 veces menos.



Por Laboratorio de Luminotecnia del Centro INTI – Física y Metrología