

Ideas brillantes para salvar al planeta

Una coalición de industriales, ambientalistas y especialistas en energía estadounidenses, entre los que se encuentran la compañía Philips Lighting (la mayor fabricante de focos de Estados Unidos) y el Consejo de Defensa de los Recursos Naturales de ese país, firmaron a mediados de marzo un acuerdo que busca un objetivo que promete ser revolucionario: dejar de usar el foco incandescente en aproximadamente 10 años.

Los focos incandescentes (que se usan desde su invención, hace más de 125 años) tienen un filamento que se calienta hasta emitir luz. El problema es que así la mayor parte de la energía se gasta produciendo calor, no luz. Para comprobarlo sólo hace falta acerca la mano a un foco a los pocos minutos de haberlo encendido.

La coalición propone sustituir el foco incandescente, invento que vio la luz en la misma época que el telégrafo y el tren de vapor, por focos fluorescentes compactos, luz de halógeno o diodos fotoemisores (LED, de *light-emitting diodes*).

Los focos fluorescentes compactos son tres veces más eficientes que los incandescentes y los LED seis veces más. Ambos tipos de fuente de luz tienen una vida útil mucho más larga. El problema es que, aunque gastan menos energía (lo que a la larga implica un importante ahorro de dinero), cuestan más, por lo que no ha sido fácil convencer a los usuarios de cambiar. De ahí la propuesta de sacar del mercado los focos incandescentes.

Los participantes en este convenio aseguran que si se aplica esta medida en Estados Unidos y se usaran las fuentes de luz más eficientes, se ahorrarían 18,000 millones de dólares al año en electricidad, lo que equivale a la energía que producen 30 reactores nucleares. No es poca cosa.

El acuerdo obliga a los firmantes a eliminar del mercado los focos incandescentes y para hacerlo busca el apoyo del gobierno. Esto ya se ha logrado en otros países; por ejemplo, en febrero de este año el gobierno de Australia firmó una ley que prohibirá el uso de este tipo de focos para el año 2009. Días después, el primer ministro provincial de Ontario, Canadá, dijo que pensaba tomar acciones similares. En países como el nuestro, con sus altos índices de pobreza, el asunto se complica precisamente por el costo. Pero si los que tienen los medios económicos lo hacen, el ahorro energético sería enorme. En otras palabras, llegó la hora de apagar tus focos incandescentes.



La confiabilidad de la ciencia

A veces parecería que la ciencia aspira a ser la única verdad posible. Que ninguna otra forma de conocimiento es válida. Que quien crea en algo que no pueda comprobarse científicamente es un tonto.

Hay quienes afirman esto en un momento de arrebato; otros lo creen sinceramente. En todo caso, quizá lo hacen impresionados por el tremendo poder de la ciencia para producir conocimiento que, cuando se aplica, funciona. Es decir, por su utilidad práctica.

Hay principios científicos que nos indican cómo hacer aviones que vuelen, cómo obtener antibióticos que maten a las bacterias que nos enferman, o cómo construir teléfonos que no necesitan alambres y puedan llevarse cómodamente en la bolsa. Siguiendo estos principios conseguimos aviones, antibióticos y teléfonos celulares que funcionan.

Pero de ello no puede deducirse que los principios científicos sean indiscutiblemente ciertos: podría tratarse de coincidencias erróneas pero afortunadas. Sólo que *muy probablemente* lo sean. De ahí parte la confianza que tenemos en el conocimiento científico.

Pero si algo nos ha mostrado la historia de la ciencia es que los principios científicos cambian con el tiempo: las teorías útiles son tarde o temprano sustituidas por otras mejores... o al menos más convincentes. El filósofo Karl Popper describió este proceso de avance del conocimiento científico como una serie de “conjeturas y refutaciones”: los científicos plantean hipótesis para tratar de explicar un fenómeno, y luego esas hipótesis son sometidas una y otra vez a la prueba de enfrentarse a los hechos. Si fracasan quedan refutadas, y son sustituidas por otras hipótesis que a su vez lucharán por “sobrevivir”, con lo que el ciclo se repite.

Es este ciclo continuo de prueba y error el que le da su magnífico poder a la ciencia. Su producto son explicaciones *útiles*. Tal vez no “verdaderas”, “reales” ni “ciertas” en el sentido estricto, pero sí confiables, aplicables; que sobreviven porque funcionan y, en muchos casos, permiten hacer predicciones.

Pero de ahí a pensar que otras formas de conocimiento, como la revelación, la fe, la tradición y tantas otras puedan ser descalificadas sin más hay mucho trecho. Pensar así sería caer en un *cientificismo* intolerante.

Lo único que se puede afirmar es que, en cuanto a fenómenos naturales se refiere, la fuente de conocimiento más confiable con que contamos es la ciencia. Y que, en todo caso, quien pretenda demostrar la existencia de fenómenos *sobrenaturales*, tendría que proporcionar pruebas muy convincentes. A falta de ellas, lo mejor es preferir las explicaciones que nos proporciona la ciencia.