



## España prohibirá bolsas de plástico

El gobierno español aprobó a finales de julio una ley que prohibirá en el año 2018 las bolsas de plástico de un solo uso (con excepción de las que se emplean para guardar el pescado y la carne). Para cumplir este objetivo, el Ministerio del Medio Ambiente de ese país elaboró un calendario con fechas estrictas que deberán cumplir los productores y usuarios de bolsas de



plástico: a partir del 1 de enero de 2015, los supermercados y otros negocios que las usan deberán ponerles un mensaje sobre los daños que provocan en el medio ambiente, mensaje que será determinado por el ministerio. Como en las cajetillas de tabaco, las fotografías de pulmones cancerosos podrán ser sustituidas por islas de bolsas de plástico en el mar o lemas contundentes como “las bolsas matan mamíferos marinos”. Para el 2013, el 60% de las bolsas de plástico deberán ser biodegradables y para el 2016, el 80%. El ministerio se ha encontrado con una fuerte oposición de los fabricantes de plástico, pero está empeñado en sacar adelante el proyecto.

Según cifras que dio a conocer Elena Espinosa, ministra del Medio Ambiente, en España se producen 13 500 millones de bolsas de plástico cada año, por lo que cada ciudadano consume un promedio de 300 anualmente. Estados Unidos y Europa consumen el 80% de la producción mundial de bolsas, aunque su uso cada vez más generalizado en los países en vías de desarrollo está agravando el problema. En México, cada año se consumen cerca de 7 000 millones de bolsas de plástico y sólo 1% se recicla; el resto acaba en rellenos sanitarios, contenedores y basureros.

Según el material del que estén hechas, estas bolsas pueden tardar en degradarse entre 100 y 150 años o más. Es decir, si una persona de 25 años tira hoy una bolsa de plástico que no se recicla, la bolsa seguirá existiendo bajo tierra, en algún río (probablemente a miles de kilómetros de su lugar de origen) o flotando en el mar cuando los tataranietos de la persona ya sean jóvenes adultos. O también es probable que la bolsa acabe en la panza de algún mamífero marino o de una tortuga, o enredado en las alas de un ave marina. Es difícil que nos afecten y nos muevan a la acción hechos que desconocemos y de los que no somos testigos. Pero la realidad es ésta. Las acciones que tomemos como individuos, al sumarse, realmente pueden marcar una diferencia. Deja de usar bolsas de plástico hoy.

## ¿A quién le interesa la ciencia?

Cuando se escuchan los discursos de los políticos, pareciera que la ciencia es una de las prioridades nacionales: se habla de su importancia, de la necesidad de apoyarla porque gracias a ella se resolverán los Grandes Problemas Nacionales, porque con ella el país logrará entrar al Primer Mundo, y porque permitirá acabar con la pobreza y la enfermedad.

Por desgracia, esta impresión se desvanece cuando se analiza el presupuesto destinado al rubro “ciencia y tecnología”: en México, menos del 0.4% del Producto Interno Bruto. Las recomendaciones internacionales —y la Ley Federal de Ciencia y Tecnología— indican que dicho gasto no debiera ser menor al uno por ciento... y los países industrializados invierten bastante más. Lo cual explica su alto nivel de vida.

En los países del tercer mundo, la ciencia es importante sólo en el discurso; un adorno para ocasiones especiales, como cuando se entregan los Premios Nacionales de Ciencia.

Y no sólo eso: cuando la ciencia recibe apoyo, el mismo está condicionado a que se enfoque, precisamente, en resolver “los Grandes Problemas Nacionales”: pobreza, hambre, enfermedad, inseguridad, desastres naturales... Se habla de hacer ciencia “útil”, de privilegiar la “ciencia aplicada” por encima de la “ciencia básica”. Y se da por supuesto que países pobres como el nuestro no deberían desperdiciar su exiguo presupuesto en estudiar problemas fundamentales: dejemos la astronomía, la física cuántica, la biología evolutiva, las matemáticas, la química teórica, para las naciones ricas.

Esta visión de la ciencia está gravemente equivocada. En primer lugar, porque la ciencia no produce soluciones más que para un solo tipo de problemas: los problemas *científicos*. Y dichas soluciones consisten únicamente en *conocimiento* acerca de la naturaleza.

Ese conocimiento, claro, puede luego aplicarse para resolver otro tipo de problemas. Pero eso no forma parte de la labor científica. Por eso, la distinción entre ciencia “aplicada” y “básica” es en realidad una falacia. Como dijera Pasteur, “no existe la ciencia aplicada, sólo las aplicaciones de la ciencia”.

La llamada ciencia “básica” es, precisamente, la que produce nuevo conocimiento. Los países desarrollados lo son gracias a que han apoyado la ciencia —toda la ciencia— de manera decidida y constante. Saben que la investigación teórica de hoy puede dar lugar a las aplicaciones tecnológicas de mañana. Y que de la ciencia “básica” surgen nuevas tecnologías, y de éstas nuevas industrias que pueden hacer que el nivel de vida de un país se eleve.

Limitarse a apoyar la ciencia que aborda problemas prácticos, y exigirle soluciones a corto plazo, es no entender cómo funciona.

comentarios: mbonfil@unam.mx