

VIVIR CIENTÍFICAMENTE

A pesar de los notables progresos en la promoción de la Ciencia y Tecnología, el Gobierno chino aún ve grandes posibilidades en la mejora de la Formación científica pública y ha promulgado leyes con este fin

La Física ha estado en candelero el pasado mes de agosto en China como resultado de la visita de Stephen Hawking. Para escuchar la Conferencia, gente de todos los ambientes se agolpó por espacio de cientos de metros fuera del recinto del Centro Internacional de Convenciones de Pekín. Los periódicos y revistas estaban llenos de noticias con la vida del científico. Sus obras, especialmente *"A brief history of time"* y *"The Universe in a nutshell"*, figuraron entre los libros más vendidos en todo el país constituyendo un gran impulso para la promoción de la Ciencia y Tecnología.

"La visita de Hawking a Pekín ha sido beneficiosa tanto para la promoción de la Ciencia y Tecnología en China, como para nuestra investigación en Física", según Su Zhaobing, miembro del Instituto de Física Teórica de la Academia China de Ciencias. *"Puede estimular el interés de la juventud en este campo de las ciencias e incluso en otras materias básicas"*.

Una parte de la vida diaria

"Ahora sé que las pirámides fueron hechas realmente por hombres", afirmaba una estudiante de Shanghai que, durante sus vacaciones de verano del pasado año, visitó el Museo Chino de Ciencias y Tecnología en Pekín y asistió a la proyección de una película sobre el antiguo Egipto. Antes de esa visita, creía que las pirámides eran un legado de los extraterrestres.

China ha establecido un sistema de promoción de Ciencia y Tecnología relativamente completo, que consta de más de 400 puntos de actividad, principalmente enfocados a niños y jóvenes. Las actividades de promoción han florecido por todo el país. Como ejemplo, el citado Museo, desde que se abrieron sus nuevas sa-

las al público en 2000, los visitantes anuales superan los dos millones, la mayoría niños y jóvenes. En 1982 empezó el Certamen Nacional para la Innovación Científica y Tecnológica para niños y jóvenes, y se vienen desarrollando una serie de campamentos de verano e invierno, trabajos de campo y competiciones científicas que han desempeñado un papel importante para elevar las inquietudes científicas de la juventud.

En 2001, el Gobierno estableció que la tercera semana de cada mes de mayo fuera la *Semana de Ciencia y Tecnología* con diversas formas de actividades de promoción por todo el país. Con este fin se han mantenido también campañas sobre ambiente y sanidad con resultados satisfactorios. Entre 1996 y 2000, la Asociación China de Ciencia y Tecnología ha patrocinado por todo el país 210.000 Exposiciones de promoción de Ciencia y Tecnología, y 500.000 Conferencias, con asistencia de 390 y 120 millones de personas, respectivamente.

China tiene ahora más de 400 publicaciones periódicas dedicadas a Ciencia y Tecnología, algunas con más de un millón de lectores. Cada año salen al mercado más de 6.000 nuevos libros sobre estas materias.

Como consecuencia del aumento de popularidad de Internet en los últimos años, se puede acceder a diversas páginas web sobre el particular, lo que ofrece un mayor acceso a la Ciencia.

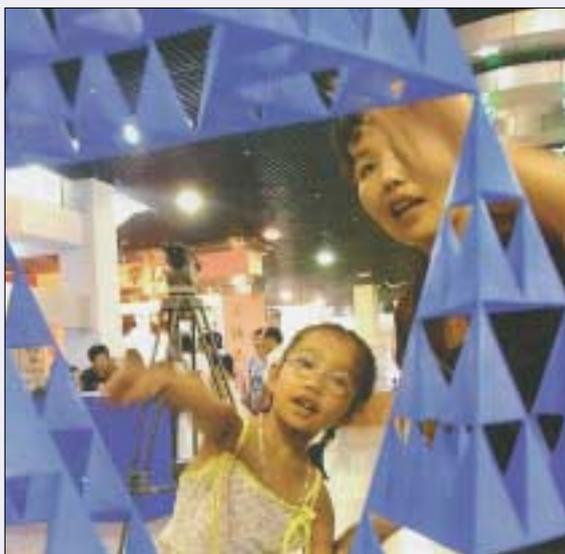
Para divulgar un estilo de vida científico, desde 1990 la Asociación China de Ciencia y Tecnología ha lanzado una campaña de promoción en las comunidades urbanas de todo el país, empezando con la implantación de instalaciones relacionadas con estos temas. En los medios rurales se están organizando, desde hace varios años, una serie de programas de promoción de Ciencia y Tecnología con la participación de técnicos agrarios y voluntarios. Las asociaciones, escuelas e instalaciones agrícolas están ampliamente extendidas y se han establecido diversas granjas piloto. Durante los últimos 20 años, la formación técnica agraria en todos los niveles ha tenido una participación acumulada de casi 500 millones de personas lo que ha impulsado fuertemente la modernización agrícola de China.

Hacia una mejor Formación

Una definición reconocida internacionalmente establece que la For-



Un gigante del pensamiento: Stephen Hawking ha llevado a China una nueva "Fiebre por la Ciencia"



La Sala de Matemáticas en el **Museo Tianjin de Ciencia y Tecnología**, el primero de su clase en el país

mación científica pública es una combinación de conocimiento científico adquirido (que incluye términos y conceptos), de procesos de investigación científica, y de las influencias sociales de la Ciencia y Tecnología. También es un hecho incontestable su relación directa con el desarrollo socioeconómico de una nación.

Los datos proporcionados por la Oficina Nacional de Estadística indican que China tenía una población analfabeta (personas de más de 15 años incapaces de leer y escribir) de 85,07 millones en 2001. La gente con educación de escuela primaria o inferior representa casi el 70 % de su población total. Un estudio realizado el mismo año indica también que sólo 14 de cada 1.000 ciudadanos chinos tienen formación científica básica. La proporción de gente con un dominio del conocimiento científico básico es del 5,1% de la población total, los que tienen nociones de los métodos y procesos de la investigación científica básica son el 31,9%, y los que comprenden la interdependencia de Ciencia y Sociedad, el 14,1%.

Aunque la formación científica de los ciudadanos chinos aumenta rápidamente, su nivel medio todavía queda muy por detrás de algunos países desarrollados. En EE UU, el índice de aceptación media en este aspecto era de 6,9% en 1990, y era el 4,4% en los países de la Comunidad Europea en 1989. En China, tan sólo las grandes ciudades como Pekín han alcanzado un nivel relativamente alto. Un reciente estudio revelaba que 66 de

cada 1.000 residentes en Pekín, cumplen el nivel requerido en formación científica, ligeramente por debajo de lo obtenido en EE UU en 1990.

La mayoría de los chinos no tienen aún conciencia de lo que representa la Ciencia, la importancia del espíritu y modo de pensar científicos y, en consecuencia, no pueden analizar o

afrontar problemas con espíritu científico, ni distinguir ciencia de no-ciencia y pseudociencia.

La mejora en la formación científica de la gente no coincide necesariamente con el desarrollo económico de una región. En algunas zonas desarrolladas económicamente no es raro que la gente gaste grandes cantidades de dinero en pedir bendiciones de los dioses y en construir templos y tumbas. Por otra parte, algunas personas de alto nivel científico y profesional tampoco logran obtener una perspectiva del mundo científico. La promoción de la Ciencia y Tecnología facilitará una mejora en la apreciación pública de la Ciencia y erradicará malas prácticas existentes.

Hacia la promoción de la Ciencia

El 29 de junio, el Comité Permanente del IX Congreso Nacional del Pueblo ratificó la "*Ley sobre la promoción de la Ciencia y Tecnología*" de la República Popular de China, la primera de esta clase en todo el mundo. La ley contiene estipulaciones y explicaciones completas sobre cuestiones primarias relativas a su comprensión, incluyendo su contenido, objetivos, métodos, fuentes de financiación y estructura organizativa. Se espera que juegue un papel significativo en elevar la calidad cultural y científica nacional, y lograr la estrategia de vigorizar el país por medio de la Ciencia y Tecnología.

El Decreto explica que esta promoción es empresa de beneficio público, por lo que, a todos los niveles,

el Gobierno proporcionará presupuestos, que aumentará gradualmente para asegurar su correcto funcionamiento. Los Centros de promoción financiados por el Gobierno tendrán personal de plena dedicación y estarán abiertos al público todo el año; harán descuentos en la admisión de niños y jóvenes, y organizarán actividades extraescolares. Las escuelas e instituciones de enseñanza considerarán la promoción de la Ciencia y Tecnología como una parte importante de la educación para un desarrollo completo y orientarán a sus estudiantes para llevar a cabo actividades relacionadas con los temas en todos los aspectos. Los departamentos gubernamentales, las fuerzas armadas, organizaciones sociales, empresas e instituciones públicas, estamentos populares en el campo y otros organismos estarán comprometidos en la empresa. El gobierno anima los proyectos de promoción no gubernamentales y permite que sus inversores los desarrollen de acuerdo con las leyes del mercado.

También está en vías de ejecución un programa de acción nacional respaldado por la Asociación China de Ciencia y Tecnología, cuya meta es permitir que toda la población por encima de los 18 años alcance un esperado nivel de Formación científica para 2049, centenario de la República Popular China. El nivel esperado de formación corresponde al de un graduado de último año de escuela media. Dado que China tiene todavía una gran población de analfabetos y semianalfabetos, se trata, realmente, de una ardua tarea.

El programa consta de ocho subprogramas adaptados de forma particular para los siguientes grupos: oficiales y funcionarios, niños y jóvenes, personal y trabajadores de empresa, residentes urbanos, granjeros, medios de comunicación, Centros de educación pública, y la creación y publicación del trabajo de promoción de la Ciencia y Tecnología. Su aplicación ejercerá una profunda influencia en el desarrollo socioeconómico del país. ■