

## **Cuatro Nobel, tres mesas, dos días, un propósito**

La Crónica

11/11/2007

Luis Manuel Guerra

Como comenté el domingo pasado, querida y querido lector, el miércoles y jueves pasados se llevó a cabo la Cuarta Conferencia Internacional sobre Educación de la Ciencia con el lema del asombro al bienestar de la ciudadanía, y puedo decirle que fue un acontecimiento verdaderamente memorable.

Con la participación de dos premios Nobel de Física, uno de Química y uno de la Paz, se analizó el estado que guarda la educación de la ciencia en México y en el mundo, tanto en primaria como en secundaria. Se dejó en claro que la enseñanza de las ciencias a temprana edad provoca el razonamiento crítico de las sociedades, mejora el entendimiento de los ciudadanos respecto a los problemas que estamos enfrentando en esta era y a los cambios globales, como el agujero del ozono y el calentamiento global.

La realidad, sin embargo, nos dice que estos pensamientos están todavía muy lejos de formar parte sustancial del curriculum de la educación, tanto en primaria como en secundaria. Las inercias burocráticas, en las que caen con extrema facilidad los funcionarios públicos encargados de la educación de los países, son un obstáculo formidable para implementar técnicas pedagógicas nuevas que despierten en los niños y jóvenes el interés en las ciencias.

Existe, para nuestra fortuna, una iniciativa encabezada por INNOVEC, Innovación en la Enseñanza de la Ciencia, A.C., que ha realizado ya en México, específicamente en los estados de Nuevo León, Tamaulipas, Coahuila, Chihuahua, Zacatecas, Veracruz, Tlaxcala y el Estado de México, programas de aplicación de los Sistemas de Enseñanza Vivencial e Indagatoria de la Ciencia (SEVIC's).

En colaboración con la Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia, INNOVEC ha promovido el uso de los SEVICs en el norte de México, y ahora incluyendo al Edomex, Tlaxcala y Veracruz.

“Los SEVICs son sistemas de enseñanza de las ciencias naturales que parten de la curiosidad natural de los niños, de su interés por saber lo que tienen a su alrededor, para ayudarles a desarrollar habilidades de razonamiento y actitudes de aprendizaje.

El trabajo que el niño realiza le permite aprender haciendo preguntas y buscando él mismo las respuestas. De esta forma se captura su curiosidad, al tiempo que se le enseñan los conceptos básicos, se desarrollan las habilidades mentales y las actitudes necesarias para el análisis y solución científica de los problemas”<sup>1</sup>.

En el marco de los trabajos de esta 4ª Conferencia, la exposición del Dr. Leon Lederman me sacudió singularmente, sobre todo porque por momentos, mientras lo escuchaba, soñaba yo con un México fuerte, seguro de sí mismo y con rumbo claro hacia el futuro,

con una juventud involucrada y comprometida con la sustentabilidad de nuestra sociedad. Déjeme compartir con usted algunas de las ideas y conceptos que Leon nos regaló el jueves pasado:

“Es incontrovertible que las acciones de nosotros los humanos están alterando aceleradamente los equilibrios naturales de los cuales depende nuestra existencia toda. Ahora sabemos que las predicciones originales de cómo las acciones del hombre podían cambiar la atmósfera están siendo rebasadas por mucho por los datos de campo que estamos obteniendo. Las concentraciones de gases de efecto invernadero están aumentando más rápido que lo que los modelos originales nos habían predicho. Los aumentos de temperatura medidos en la tropósfera revelan un cambio mayor que lo calculado para las concentraciones en la estratósfera. Las predicciones de los químicos atmosféricos, los geólogos y los oceanógrafos están siendo constantemente superadas por los eventos que se han presentado en las últimas décadas. Lo importante de todo esto, es cómo vamos a preparar a nuestros niños y jovencitos para que enfrenten y resuelvan constructivamente en sus vidas estas cuestiones que requerirán seguramente una sociedad más preparada y mejor informada sobre las implicaciones para nuestras vidas, nuestros bienes, pero sobre todo, para nuestro futuro”.

A esta voz se sumó el también Nobel de Física 1992, George Charpak, quien desde París participó con una videoconferencia en vivo con nosotros, relatando las experiencias que se han tenido en Francia con un programa educativo tomado de las experiencias de Leon Lederman en escuelas públicas de escasos recursos en Chicago.

Los resultados estadísticos del desempeño de estos niños y jóvenes tanto en Chicago como en Francia, independientemente de si estudian una carrera científica o no, son espectaculares.

En lo personal me congratulo de que estén ya operando los SEVICs en varios estados de nuestro México, porque pensemos, querida y querido lector, de que así vamos conformando esa masa crítica de ciudadanos que serán la punta de lanza, el ariete, para jalarnos a todos los mexicanos hacia una sociedad justa, democrática, y que aprenda a vivir en armonía con la naturaleza.