

Explora con nuevos Bríos...

Prof. Roberto Román L.

Universidad de Chile

(publicado en Noviembre de 2004)

En enero de 2004 se comenzó trabajar el equipo del Proyecto *EXPLORA* de energía solar. Con profesores y alumnos de las Escuelas Rafael Eyzaguirre, Julieta Becerra y Colegio El Sauce hemos ido explorando la ciencia y la energía. Ya pronto cumpliremos un año de actividad y el entusiasmo ha ido creciendo cada vez más. En efecto, son muchas las cosas que aún debemos realizar y cosas nuevas que debemos explorar. Lo único que nos ha fallado en esta primavera ha sido el **sol**, el cual ha estado mucho más esquivo de lo que corresponde a la estación.



1. Parte de los alumnos del 7° Básico ensayando sus Cookit

Pero a pesar de las dificultades climáticas, el trabajo ha seguido en forma metódica y regular. El Viernes 26 de noviembre realizamos una experiencia práctica con los jóvenes de 7° y 5° básico de la Escuela Rafael Eyzaguirre. Los niños habían fabricado pequeñas cocinas solares siguiendo el modelo de la "Cookit" desarrollado por "Solar Cookers International". Este modelo se emplea en miles de ejemplares en países de África sub sahariana. No solo ha servido para cocinar a miles de familias que no disponen de combustible, sino que también han permitido conservar un poco mejor la cubierta vegetal.

La cocina "Cookit" se fabrica con cartón corrugado y papel de aluminio. La idea es concentrar los rayos del sol en una pequeña área. Allí se instala el tiesto para cocinar. Este debe ser cubierto con una bolsa transparente plástica del tipo utilizado en

microondas (las bolsas ziploc funcionan bien). Esto es porque a medida que la temperatura del tiesto sube, las pérdidas de calor hacia el ambiente también aumentan. Al estar este forrado en una bolsa plástica, esta actúa como una especie de "abrigo" que permite obtener más temperatura.



2. Otro grupo esperando que el sol haga su labor

En paralelo a las numerosas "Cookit" también instalamos una cocina solar del tipo horno para que los chicos pudieran observar dos tecnologías en paralelo. Esta segunda cocina es más lenta para levantar temperatura, pero alcanza valores más altos (hasta 140°C) y mantiene el calor por más tiempo que la sencilla "Cookit". Sin duda es mejor, pero también mucho más cara.

Los chicos y chicas de la Escuela Rafael Eyzaguirre están realizando experiencias sistemáticas con el sol. Están midiendo para determinar cuanta energía se gasta en una ducha y cuanto podrían ahorrar utilizando energía solar.

Lo mejor de estas experiencias es el entusiasmo de los niños. Ellos tienen la mente absolutamente abierta a nuevas ideas y están dispuestos a explorar como realizar tareas que antes se hacían con combustible, con nuevas fuentes de energía. Es una actitud sumamente positiva para los tiempos que se avecinan. En efecto, sabemos que el petróleo no bajará de los 35 dólares el barril y es más que probable que siga subiendo de precio a medida que siga escaseando. Por ello las nuevas generaciones tendrán que ir buscando **otras** soluciones para tener energía abundante, limpia y económica. Los combustibles fósiles no permiten asegurarlos, así que la solución necesariamente vendrá por las nuevas fuentes de energía.

Como culminación de las actividades de este primer año del proyecto *EXPLORA* de San José de Maipo, realizaremos una *"Fiesta del Sol"* el Viernes 10 de Diciembre. Vamos a cerrar este primer año de trabajo con una celebración en conjunto del equipo de trabajo, junto a los niños, sus familiares y otros invitados.



3. Los chicos del 5°Básico haciendo ensayos con botellas solares



4. El grupo en torno a la cocina tipo horno...