

**Octubre 28, 2002**

## **HIDRÓGENO: DE BOMBA A ENERGIA**

**Por Agustín Saavedra Weise**

Tiempo atrás me dediqué a comentar una obra muy interesante de Jeremy Rifkin, titulada “el fin del trabajo”. Algunos de mis fieles lectores seguramente recordarán la nota en cuestión (22 de febrero/2000).

Pues, bien el renombrado gurú norteamericano se ha vuelto a poner sobre el tapete con su último libro titulado “The Hidrogen Economy” (La Economía del Hidrógeno) en el que pretende darle una dimensión social a esta nueva fuente de energía. El semanario “Business Week” menciona estos sucesos en su edición correspondiente al pasado 30 de septiembre.

Al poco tiempo del desarrollo de la bomba atómica (1945) surgió la “bomba de hidrógeno”, mucho más poderosa en su fisión nuclear que la primera, pues el átomo del hidrógeno produce una capacidad destructiva enormemente superior. Durante todo el periodo de la guerra fría, la humanidad vivió bajo la sombra de la temible bomba “H”.

Recordemos que el hidrógeno es un gas inflamable, incoloro e inodoro y 14 veces más ligero que el aire. El hidrógeno entra en la composición de numerosas sustancias y combinado en relación de dos moléculas por una de oxígeno forma el agua, cuya archiconocida fórmula química es “H<sub>2</sub>O”.

Parece ser –asevera Rifkin– que el hidrógeno barato puede convertir al Siglo XXI en una centuria mucho mas democrática y descentralizada, en un proceso similar al que produjo el auge del petróleo en el pasado Siglo XX pero a la inversa: ahora en lugar de generar poderosas compañías multinacionales, cada ser humano tendría el poder de generar, utilizar y conservar energía.

En la futura economía del hidrógeno, la electricidad de fuentes limpias y renovables –tales como el sol y el viento– será utilizada para derivar hidrógeno de otras sustancias, básicamente gas natural y agua, siendo esta última la forma más pura. El hidrógeno puede ser almacenado –y luego consumido– mediante “células de combustible”, disponibles éstas cada vez que se lo necesite para crear energía.

Ya se comenzó experimentos con células de combustible a fines de 1930, pero la idea venía siendo desarrollada desde mucho tiempo atrás. En la actualidad los desarrollos prosiguen y cada vez con mayores expectativas. El propio presidente Bush ha declarado que la posibilidad de transformar hidrógeno en electricidad es “la onda del futuro”. La comunidad científica en general predice que, muy probablemente, las células de combustible serán la fuente energética básica en los próximos cincuenta años y en la medida en que se vaya transformando la infraestructura eléctrica.

La combinación de hidrógeno con oxígeno en células de combustible crea solamente electricidad y agua pura. Es lo máximo, pues como combustible de “emisión cero” es limpio y no contaminante.

En fin, al mismo tiempo que hay esperanzas, también hay muchos intereses (a favor y en contra) ligados con el proyecto en torno al hidrogeno. El proceso seguramente tomará su tiempo. Sin embargo, la marcha hacia el futuro, hacia un nuevo tipo de energía, ya está en pleno proceso. Es probable que en pocas décadas más nos podamos librar del anti ecológico combustible derivado de fósiles, básicamente el petróleo y sus derivados.

Una nueva “bomba” de hidrógeno asoma en el horizonte, pero esa vez no destructiva sino de una inmensa capacidad de generar días mejores para la humanidad. Veremos que nos dice al respecto el porvenir.

-----00000-----