



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

FUNDAMENTOS

La era del petróleo esta llegando a su fin; se supone que en poco tiempo mas se terminarán de encontrar las últimas reservas, por lo que según los expertos pesimistas, en el 2015 se llegará a la máxima producción y luego comienza el lento decaer de la producción mundial; por supuesto los mas optimistas llevan esta fecha de inflexión de la curva de producción entre los años 2030 al 2050. A partir de la disminución de la producción el precio subirá inexorablemente.

Esto ha llevado a que se piense en sustitutos del petróleo, no solo por ser un recurso no renovable, sino que también está acompañado por la búsqueda de sustitutos que produzcan menos contaminación. Tal es así, que la energía de origen eólico e hídrico van ocupando un espacio importante en su reemplazo.

Teniendo en cuenta que se hace necesario ingresar en una era limpia en la producción de energía, se está sumando el uso del **hidrógeno**.

La forma de uso consiste en un pila combustible que genera electricidad alimentada por el oxígeno del aire y el hidrógeno almacenado.

El hidrógeno, si bien es un elemento sencillo, no está solo en la naturaleza, hay que separarlo de otros a través de un proceso que todavía es costoso, por lo que se está buscando métodos más baratos, para poder llevarlo a uso cotidiano, en un amplio espectro de utilidades.

Para llegar a ello es necesario instalar estaciones de servicio de hidrógeno, como ya lo ha hecho Islandia, en un programa progresivo que se inició con los autobuses de la capital, para luego continuar con los automóviles, y luego con la flota pesquera, que para este país representa la principal actividad económica.

En el caso de la ciudad de Madrid, varias son las organizaciones que aportan (la Unión Europea, Repsol YPF, Air liquid y otras) para la recientemente iniciada circulación de autobuses a hidrógeno.

Muchos otros países están dedicando esfuerzos para llegar a incorporar al hidrógeno como combustible, principalmente en autos y colectivos para hacer mas limpias las ciudades. En ello están empeñados los gobiernos de Alemania, Francia, Italia, Japón, Canadá, Estados Unidos, China, Corea y Singapur.



Legislatura de la Provincia de Río Negro

Además la ciudad gana en la eliminación de ruidos y vibraciones, y lo único que sale por el caño de escape es vapor de agua.

En nuestro país, con la planta experimental de Pico Truncado -Santa Cruz- con dos recursos patagónicos, energía eólica asociada al agua, se obtiene el hidrógeno, con lo que se ha dado el puntapié inicial al uso de este combustible totalmente limpio.

Esta producción de hidrógeno se traduce en la primer estación de servicio que será boca de expendio, y la Municipalidad adaptará parte de su parque automotor como señal positiva y para promover el uso de este nuevo combustible. Todo el proyecto se realizó dentro de la órbita estatal y contó con el apoyo de la Asociación Argentina del Hidrógeno (ONG), y la donación por parte de la Universidad de Quebec (Canadá) de un hidrolizador, pieza clave para la obtención de hidrógeno.

Es conveniente que este tipo de proyectos, de probada eficiencia, y rentabilidad en el tiempo, se los promueva, fundamentalmente en aquellas jurisdicciones que tienen facilidades de hacerlo, tal es el caso de Río Negro, que por su geografía posee agua en abundancia y el viento como un factor climático predominante; y junto a ello, centros técnicos y académicos como el Centro Atómico y el INVAP, que facilitan su ejecución.

Para ratificar lo expresado, transcribimos lo afirmado por Enrico Spinadel, presidente de la Asociación y vicepresidente de World Wind Energy Association: "Argentina tiene capacidad para producir hidrógeno a gran escala, usando los potentes vientos patagónicos que son los más constantes del mundo y fuente inagotable de energía renovable". En función de la política que viene desarrollándose en la Provincia de Santa Cruz ha dicho que si se instalaran 6 mil aerogeneradores en tan sólo 1.000 kilómetros cuadrados en Santa Cruz, "se podría producir por día y exportar a Japón, por ejemplo, hidrógeno líquido con un equivalente energético a casi 50 mil barriles de petróleo, lo que representa el 3% de la demanda energética primaria japonesa". El experto añade que pese a su aparente gran número, esos aerogeneradores "casi no se notarían en el mapa de Santa Cruz".

En el simposio Energía Eólica e Hidrógeno 2002, organizado por la Asociación Argentina de Energía Eólica (AAEE) y la Karl Duisberg Gessellschaft (ONG alemana), se llegó a la conclusión que "Si el hidrógeno es el combustible del futuro, el futuro ya llegó". El hidrógeno



Legislatura de la Provincia de Río Negro

sustituirá al petróleo, como este sustituyó al carbón entre 1890 y 1920, y un siglo antes este había sustituido a la leña. En Europa el proceso es irreversible.

Los argentinos podremos malvivir un tiempo más de regalías petroleras o gasíferas, pero no existen los yacimientos de hidrógeno: entonces **será necesario producirlo, procesarlo y usarlo, o en su defecto habrá que pagarle al que lo haga.**

Según el mencionado Spinadel, la necesidad de hidrógeno europea para el 2010 excederá la capacidad de fabricación, lo que hace rentable la producción en la Patagonia en grandes granjas eólicas, y la consiguiente obtención del producto, es algo así como "exportar viento a Europa". Las ganancias de los dueños de molinos patagónicos, para el 2015, podrían ser muy grandes.

De tener vigencia y continuidad el acta acuerdo firmado entre la provincia de Río Negro y la empresa española Enarsa, estaríamos en condiciones, junto al resto de las provinciales patagónicas, de contar con una importante generación de energía eólica, que junto al potencial hídrico, podría servir de base a la obtención de hidrógeno.

Lo que se necesita es la voluntad política de avanzar en un programa de producción de hidrógeno a través de la infraestructura tecnológica con que cuenta la provincia.

Se incorpora en el presente proyecto, un estímulo a través de las actividades de investigación aplicada que se puedan realizar en el ámbito educativo con la adjudicación de un premio establecido por el organismo afín competente.

Por ello:

AUTOR: Guillermo Grosvald



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

**LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO
SANCIONA CON FUERZA DE
L E Y**

Artículo 1°.- Declárase de interés provincial toda la actividad que se desarrolle para la obtención de hidrógeno para su uso como combustible.

Artículo 2°.- La Provincia de Río Negro destinará una partida presupuestaria para promover los estudios, implementación y uso progresivo del Hidrógeno a través de convenios con el INVAP (Investigaciones Aplicadas) y otros organismos.

Artículo 3°.- Institúyese un premio anual por el aporte al desarrollo del Hidrógeno como combustible, en el ámbito científico y técnico, para alumnos de los establecimientos de nivel medio y terciario. Se determina como organismo de aplicación a la Subsecretaría de Innovación Tecnológica, que dictará el reglamento y fijará los premios estímulos anuales.

Artículo 4°.- De forma.