

Fuente: Diario Divisadero. 5 de octubre de 2009

¿Por qué NO al proyecto de HidroAysén?

Por: Georg Fischer Ingeniero Berlin, Alemania.



La hidroelectricidad, una fuente de energía inagotable y limpia. La Región de Aysén posee fuerzas hídricas abundantes no explotadas.

Utilizar esos recursos sucesivamente sería benéfico. Justamente contra eso se opone una parte de la población de la región, sus críticas apoyadas y empujadas por algunos extranjeros que ni siquiera viven siempre allí.

Pero ¿están esa resistencia y esa repulsa fundadas?

Creo que ¡no! Quisiera defender mi posición exponiendo las experiencias que hacemos en Europa.

Chile es un país con una economía emergente, es decir que la industrialización así como el nivel de vida de una población que permanentemente crece, suben sin cesar. Es obvio que el desarrollo supone una necesidad creciente de energía.

Por desdicha, Chile tiene pocos recursos en energías fósiles (carbón, petróleo, gas natural). Por eso este país debe hoy, y en el futuro deberá aún más, importar energía. En la situación actual, Chile depende de los precios volátiles en vigor de los mercados internacionales.

La OPEC "crea" los precios del petróleo; se hace una especulación a nivel mundial. Una "OPEC del gas" está actualmente en formación. Lo que es cierto, es que los precios de las energías fósiles a corto plazo y desde luego más a largo plazo, siguen subiendo.

La necesidad de importar una tremenda cantidad de combustibles del extranjero puede

conducir a una dependencia política en los sectores sensibles de la economía chilena frente a los países productores de energía.

Europa por ejemplo, pasó por una situación muy delicada durante el invierno 2008/2009, cuando Rusia en conflicto con Ucrania, cerró durante algunas semanas un importante gasoducto de alimentación que pasaba por dicho país, eso sin miramientos a los países que quedaron sin entrega.

De todos modos, si Chile tiene suficiente energía fósil suya o la importa, dado que no es inagotable, su utilización se volverá siempre más problemática dondequiera que sea. En primer lugar su combustión produce dióxido de carbono (CO₂), lo que supone ser responsable del cambio climático o se ha considerado como una parte activa de este fenómeno. Por otro lado, sabemos que los recursos de energía primaria fósil son perecederos y no renovables.

Por motivo de los problemas climáticos, Alemania, por ejemplo, está experimentando la técnica CCS. Se trata de una técnica según la cual sacan el dióxido de carbono de los gases emitidos por la combustión de productos fósiles, después los licúan y por fin los depositan en lugares subterráneos. Hay que añadir aquí que mucha gente está en contra del depósito del dióxido de carbono líquido y que los costos de un tal proceso son muy altos.

No hay duda alguna, las energías renovables # energía eólica, solar e hídrica # son indispensables en el futuro. Hay que decir que nuestro mundo pasa ahora por una fase de transición en cuanto a la utilización de esos recursos.

Es un hecho que, en el presente, necesitamos ya una alimentación fiable de energía, siempre disponible y de costos moderados. No hemos logrado eso hasta hoy en cuanto a las técnicas que explotan el sol o el viento por no saber cómo almacenar la energía producida.

La generación de electricidad con técnicas fotovoltaicas cuesta entre 300 y 350 pesos/Kwh. Por ley en Europa el precio está subvencionado, pero en realidad somos todos los clientes los que pagamos esta subvención con la factura de energía...

El gran problema no solucionado hasta hoy, es que no existe un método para almacenar la energía de forma económica - ¡no es posible satisfacer el consumo cuando no hay sol! La energía fotovoltaica es muy cara (aún sin contar los costos del proceso del almacenamiento). No podemos hablar de una fuente que pueda garantizar una alimentación básica, ni segura ni permanente de energía.

Lo mismo pasa con la energía eólica. Tampoco se trata de una fuente que pueda garantizar una alimentación básica. ¡Sin viento, no hay energía! En este caso también falta la posibilidad de almacenar. La electricidad producida por el viento está muy cara. En Europa 1 Kwh cuesta entre 50 y 70 pesos (aquí también sin hablar de los costos necesarios para el almacenamiento).

Similar a lo que pasa con la energía fotovoltaica, la energía eólica recibe una subvención pagada por todos los clientes.

Lo cierto es que se puede esperar mucho de técnicas termosolares en el futuro.

En estas plantas espejos parabólicos absorben la radiación concentrada del sol para producir vapor. La parte principal del vapor sirve directamente para generar energía. Una parte más pequeña calienta las sales fundidas que permiten el almacenamiento del calor y así pueden operar también de noche. Podemos hablar en este caso de una alimentación básica de electricidad. Se encuentran las primeras plantas de este tipo en California y Nevada en los Estados Unidos, una planta moderna "Andasol" está en construcción actualmente cerca de Granada, España. Informaciones relativas a la rentabilidad no son conocidas por el gran

público.

En Europa la opinión pública discute actualmente con controversia el proyecto "Desertec". Su objeto sería aprovechar el potencial solar de África del norte. La intención es utilizar la energía generada para cobrar una parte de las necesidades de energía en Europa. Muchos expertos consideran este proyecto con escepticismo en razón de la situación política. Además se presenta todavía una multitud de problemas técnicos difíciles de resolver en África del Norte antes de que la energía eléctrica pueda correr en la red europea a un precio razonable y con fiabilidad.

Ahora en cuanto al tema del agua.

El aprovechamiento del potencial de la corriente de los ríos para producir energía es una cosa que existe desde hace siglos. Conocemos en el mundo cientos de pequeñas y grandes explotaciones como la de Itaipú (planta hidroeléctrica que pertenece a Brasil, Argentina y Paraguay).

Quiero citar tres argumentos principales en favor de la hidroenergía:

Los costos son bajos, se trata de una energía renovable y es una energía absolutamente limpia con impacto ambiental mínimo.

Se puede transportar la energía eléctrica producida donde se necesita con la implantación de un sistema de alta tensión de corriente continua que ofrece una pérdida mínima (3% cada 1000 km). Se recomiendan líneas aéreas

(2 cables), las líneas subterráneas cuestan 5 veces más. Además los cables subterráneos exigen corredores de paso con sus estaciones técnicas a distancias cortas.

¿Cuáles son los inconvenientes de la utilización de la energía hídrica por ejemplo en la Región de Aysén?

Hay que hablar de las superficies requeridas para la retención del agua, la interrupción del curso de los ríos por el embalse, las líneas de transmisión de la corriente, la construcción de rutas y caminos a las centrales y a los edificios técnicos necesarios.

A mí me parecen estos inconvenientes mínimos en comparación con las ventajas, pero eso solamente con las condiciones siguientes:

1) que empresas competentes con los mejores estándares (¡y con referencias!) deben encargarse de la construcción (especialmente la de la presa del embalse) y de la operación de la represa así como de las centrales;

2) que esas empresas cumplan estrictamente todos los requisitos que la legislación vigente chilena exige, tanto durante la construcción, como posteriormente en la operación;

3) que los dueños de los terrenos inundados reciban una indemnización adecuada rápidamente;

4) que esté garantizada la construcción de escaleras para los peces - las poblaciones de peces necesitan migrar a ciertos locales para reproducirse - eso es también del interés de las empresas turísticas de los alrededores;

5) que la población local en contrapartida de las varias molestias, reciba beneficios en forma de precios privilegiados de menor costo para la corriente que utiliza. Gracias a esto, una meta sería así frenar la tala de árboles, guardar los bosques nativos cerca de las aldeas,

sustituir el uso de la leña por la corriente eléctrica con fines domésticos # ¡un aporte sustentable al medioambiente!....

En resumen: la utilización de la energía solar y eólica está en la actualidad en una fase de desarrollo propio. Seguramente esas energías renovables podrán reemplazar las energías fósiles en gran parte en el futuro, sin embargo, no ofrecen las ventajas de la hidroelectricidad. Por eso cada país ¿debería? no, mejor dicho, Debe adelantar rápidamente la utilización de sus propios recursos hídricos. Producir energía eléctrica de esta manera, en comparación con otras formas de generación, no tiene competencia alguna.

¡Eso también es válido para la Región de Aysén!