



Alstom en Los Humeros II

La CFE adjudicó a Alstom la construcción de la central geotermoeléctrica Los Humeros II (25 MW), "cuyo proyecto es un logro para la política de impulso a la diversidad de fuentes de energía", según la burocracia. El asunto está en línea con la tendencia del gobierno panista para disfrazar la comercialización y venta del inventario nacional de energéticos.

Otra licitación para Alstom

El 23 de abril, la Comisión Federal de Electricidad (CFE) anunció que la transnacional Alstom Mexicana construirá en Puebla la central geotermoeléctrica Los Humeros II, iniciando las actividades en mayo de 2009 para concluir las en octubre de 2011.

En el ramo de la geotermia, la CFE tiene actualmente en operación cuatro campos propios, con un total de 7 plantas geotermoeléctricas y una capacidad instalada total de 965 megawatts (MW): Cerro Prieto, en Mexicali, Baja California, con las plantas I (180 MW), II (220 MW), III (220 MW) y IV (100 MW); Los Humeros (40 MW), en Humeros, Puebla; Los Azufres (195MW), en Cd. Hidalgo, Michoacán, con 188 MW, y Tres Vírgenes (10 MW) en Mulege, Baja California Sur. Esta última es la más reciente, puesta en operación en 2001, mientras la más antigua es Cerro Prieto I, en operación desde 1973. Los Humeros I opera desde el 30 de mayo de 1991.

La Comisión Reguladora de Energía no ha otorgando concesiones de éste tipo, no obstante, la iniciativa privada tiene un alto grado de participación en el área, construyendo y proveyendo todo tipo de servicios que van desde la prospección de campos hasta la perforación de los pozos y el desarrollo de las plantas.

Amplia participación privada

En la información disponible (www.cfe.gob.mx) puede comprobarse que Cerro Prieto IV en sus 24 unidades, fue desarrollada por Mitsubishi, a través de Constructora Geotermoeléctrica del Pacífico S.A. de C.V., mientras Tres Vírgenes fue construida por la francesa Alstom, que también construyó Los Azufres II en 2002.

En Cerro Prieto participaron distintas empresas como CONSTRUCTORA Y PERFORADORA LATINA, S. A. de C. V., PROJECTS & INDUSTRIAL PRODUCTS, L. L. C. y MAQUINARIA IGSA, S. A. de C. V. Dichas empresas se encargan de integrar los distintos elementos que componen la planta hasta la subestación eléctrica, partiendo del sistema de suministro de vapor y agua, y otros equipos asociados en todas sus etapas a partir del diseño, construcción y pruebas, hasta la puesta en servicio.

Esto se repite con prácticamente toda la obra pública que contrata la CFE. Apenas el mes pasado la prensa dio cuenta de una nueva licitación emitida por la CFE (disponible en [compranet: 18164093-009-09](http://compranet.18164093-009-09)) para la planta Cerro Prieto V (100 MW). Antes, en 2008, una licitación similar

2009 *elektron* 9 (112) 2, FTE de México

fue declarada desierta por la CFE. Por ejemplo, para esta planta, el porcentaje de integración nacional exigido es apenas del 16%.

El despacho de carga lo imponen los privados

Lo importante para efectos del control y despacho de energía es que ninguna de estas plantas es despachable por tratarse de energía intermitente. Así consta en el Catalogo centrales mar2009.xls [<http://www.cfe.gob.mx/Aplicaciones/OTROS/costostotales/DocumentsView.aspx>].

No obstante sirven para hacer política. El 21 de febrero dijimos que otra "asociación" cuestionable de la CFE es la supuesta venta de energía verde a la ciudad de Los Angeles, California, anunciada a principios de febrero mediante la firma de "entendimiento", según el cual el Departamento el Agua y Energía de Los Angeles compraría electricidad producida por las plantas geotérmicas de la estatal mexicana instaladas en Baja California [<http://www.energycurrent.com/index.php?id=3&storyid=15777>].

El anuncio sorprende, debido a que los únicos excedentes de energía de la CFE en aquella zona provienen de la compra de electricidad, producida por las plantas de cogeneración y autoabastecimiento privadas a base de gas natural. Por supuesto, la noticia animará a los votantes del alcalde Villaraigosa, pero la realidad es muy otra. Se habla de un contrato por 100 MW de la planta Cerro Prieto (720 MW). Ahora podemos reafirmarlo lo antes señalado: se trataba de politizar (y comercializar, de ser posible) la ampliación de Cerro Prieto.

En el caso de Los Humeros, la capacidad adicionada al sistema será menor pero es conveniente para efectos de estabilidad del sistema. Sin embargo, funciona mejor políticamente, puesto que en la práctica, mientras no cambien los criterios de despacho de energía que imponen los intereses económicos de los generadores privados, se trata de otra inversión ociosa.

Contribución marginal de la geotermia

México tiene reservas geotérmicas probadas por unos 4,600 MW y, reservas posibles, hasta 6,000 MW, se aseguró en 2005 (Quintero Núñez, M., et al., Instituto de Ingeniería, Facultad de Ingeniería Mexicali, UABC), teniéndose estudiados alrededor de 1,300 sistemas térmicos agrupados en 515 áreas, de las cuales, al menos 30 son potencialmente explotables. Muchos pueden ser aprovechados para la electrificación de áreas rurales aisladas del sistema central. De los campos mayores, solo resta desarrollar La Primavera, en el estado de Jalisco.

Diversas fuentes coinciden en señalar que en México la experiencia en la materia es amplia, no solo para el aprovechamiento de esta fuente para la generación de electricidad, sino incluso por su aplicación industrial. Apenas en 2003, México celebró 30 años ininterrumpidos de generación geotermoeléctrica. No obstante debe señalarse que su contribución al total de la capacidad eléctrica nacional instalada no llega al 1%.

Los Humeros (el nombre deriva de las nubes de vapor que produce el vapor liberado), inició su exploración en 1968, y el primer pozo se terminó en 1981, comenzando la generación de electricidad hasta mayo de 1990. El campo libera fluidos de gran acidez que someten al equipo a un gran esfuerzo, habiendo necesidad de un mantenimiento mayor. Este campo ha sido subutilizado desde su construcción (Quijano-León, José Luís, "30 Years of Geothermal-Electric Generation in Mexico", CFE). ¿Para qué busca la CFE ampliarlo? Para seguir aparentando que genera mientras entrega a las corporaciones todos los proyectos de alta potencia.

Frente de Trabajadores de la Energía,
de México