

DOS PILARES DEL DESARROLLO ECONOMICO-MINERO E INDUSTRIAL DE CHILE: COBRE Y YODO

por JUAN HERNÁNDEZ

Tenemos el predicamento que Chile posee —desde Coquimbo al norte— la reserva más grandiosa de yacimientos de toda clase de metales y no metales en la mayor cantidad y variedad del mundo. Y si a esto agregamos otras substancias, como el salitre (que nadie científicamente puede sostener que esté derrotado por el sintético), el bórax, los millones o billones de toneladas de cloruros (base de la fabricación electrolítica de álcalis y subproductos) contenidas en el Gran Salar de 42 km. de largo, y otras sales de gran valor para el desarrollo de la industria química pesada, la riqueza fabulosa que encierran nuestras montañas y pampas nortinas no tiene parangón en el mundo y nos depara un futuro esplendoroso si un gobierno con sentido nacionalista —como el del Presidente Balmaceda— es capaz de planificar una empresa estatal con ayuda de capital privado, que explote, transforme y manufacture toda esa riqueza potencial. Tenemos el ejemplo en la ENAP, productora de petróleo, que día a día se supera y nos independiza del extranjero.

Las interesantes declaraciones hechas por el ex Ministro de Minería, señor Enrique Serrano, en relación al descubrimiento del gran yacimiento de hierro en Atacama, son promisorias y nos llenan de optimismo, porque confirman lo que desde hace años hemos sostenido en la prensa de la capital y de esta provincia: el futuro de Chile está en el desarrollo de la gran minería chilena e industrialización, en la evocación del pasado, donde un Santos Ossa, un Almeyda, un Tomás Urmeneta, un Carlos Lambert y tantos mineros más, intrépidos, abnegados, dinámicos, visionarios y patriotas levantaron en Atacama y Coquimbo casi 200 fundiciones de cobre en La Serena, en Coquimbo, La Higuera, Pannuelillo, Tongoy, Copiapó, etc. El cobre que esas fundiciones produjeron nos dio ese río de oro que nos permitió, en el siglo próximo pasado, que nuestro peso (hoy difunto), tuviese un valor adquisitivo superior al dólar, y fuese considerado Chile como la primera potencia de América del Sur. Esto debería enseñarse en los liceos a los niños para despertar el patriotismo, la iniciativa de búsqueda de nuevas riquezas, el espíritu de sacrificio, esfuerzo y dinamismo. Ahora en este siglo XX, en este siglo de la Química; en esta época que Estados Unidos tiene invertido en el

mundo occidental, en industrias químicas, 1,7 billones de dólares, cuya producción alcanza a 2,9 billones de dólares, en estos tiempos en que hasta Israel ha levantado las grandes usinas de la industria química junto al Mar Muerto, que desde 1930 hasta 1947 han producido 1.040.000 toneladas de potasa y 8.200 toneladas de bromuro por un valor de millones de libras esterlinas calculadas hasta el año 1941; en esta época en que —según Peter Grace (presidente de Grace)— la industria química jugará el papel más importante en elevar el standard de vida de los países subdesarrollados por su incidencia en la producción de fertilizantes, insecticidas y productos químicos para la alimentación, medicina y usos domésticos; en estos duros tiempos para Chile, de estrechez económica, de magra balanza de pagos, de escasez de trabajo, el cobre y el yodo deben ser los pilares de nuestro desarrollo económico, minero e industrial, porque poseemos la reserva más grande del metal rojo, y porque tenemos en la pampa salitrera la única reserva mundial de millones de toneladas de yodo al estado de sales, el cual es el mejor reductor del cobre. En efecto, Chile posee reservas de cobre aprovechables del orden de 70.000.000 de toneladas de cobre fino, en circunstancias que Estados Unidos sólo posee 30.000.000 toneladas; Rodesia del Norte, 22.000.000; Congo Belga, 10.000.000; Perú, igual cantidad, y Canadá, 7.000.000. Esto significa que Chile cuenta con el 46% de las reservas mundiales, con una ley media de 1,60%. La ley de los minerales de Estados Unidos es de 0,85%; Perú, 1,20%; Canadá, 1,30%. Esto es en cuanto al cobre. Ahora veamos lo que se refiere a esa riqueza única que contiene la pampa salitrera: el yodo. Se halla en el caliche en una proporción media de 2 por mil, es decir que para una producción anual de 2.000.000 de toneladas de salitre puro, la industria salitrera está en condiciones de producir 4.000.000 de kilos de yodo, cuyo precio en los mercados del Oriente alcanza a 38 dólares el kilo. Sin embargo, por imposiciones del trust mundial establecido el año 1884 —que pena con 50 libras esterlinas cada quintal que sea elaborado sobre la cuota fijada— la industria salitrera produjo durante la primera década del presente siglo, término medio 400.000 kilos de este valioso metaloide, bajando a 84.261 kilos el

año 1941, para que pudiesen mantener artificialmente las plantas similares, pero inmensamente más costosas que lo extraen de las algas en Japón, Francia, Estados Unidos e Inglaterra. Tuvo razón el profesor Faust, de la Universidad de Chicago, cuando dijo, a propósito del yodo que se deja botado en la pampa salitrera: "Es el despilfarro industrial más grande que conoce la humanidad". Por otra parte, Rusia —debido a las restricciones comerciales a que está sujeta—, sus químicos lo extraen del petróleo y ya hace más de 5 años que Rusia producía 500.000 kilos. Corre así, Chile, el riesgo de ver desplazada y desvalorizada esa inmensa riqueza de millones de kilos de yodo. Los defensores de este delito económico contra Chile y la humanidad dan como justificación el poco uso que tiene, lo que no es verdad, pues se conocen 40.000 usos en industria, agricultura, medicina y minería, etc. Y es, precisamente, en la hidrometalurgia del cobre donde se abren senderos incommensurables para nuestra patria en su desarrollo minero e industrial si se aprovecha la propiedad de ser el mejor reductor del cobre, cuya efectividad fue reconocida por las dos comisiones nombradas por el Gobierno en los años 1931 y 1942, en la que formaban parte los doctores en Química Luis Mourgues (alumno de Pasteur), Ludovico Perroni (de la Univ. de Génova) y los ingenieros y químicos Pablo Krassa, Fernando Lastra, Félix Crémer, Ernesto Hentze, Otto

Koch, Guillermo García Latorre y Gustavo Reyes, cuyos informes permanecieron en secreto durante muchos años. Hoy en día la yoduración del cobre se pone de actualidad para Chile, en consideración a las iniciativas tomadas por la Chemetals Corporation y la Sherrit Gordon Mines, de Toronto, que han iniciado la construcción de una gran usina en Filipinas, con el propósito de concentrar y refinar cobre por nuevos procedimientos químicos de precipitación o reducción, que son menos complejos y menos costosos que la electrólisis, que usa en sus plantas la gran minería norteamericana, a un costo de 13 centavos oro por libra. Se calcula que el nuevo procedimiento tendrá un costo no mayor de 5 centavos oro por libra.

En consideración a estas innovaciones revolucionarias que se harán en Filipinas, cuya base científica es similar al procedimiento de yoduración del cobre descubierto por un químico chileno, y cuya eficacia industrial y comercial ha sido reconocida por las dos comisiones mencionadas, caben dos preguntas: ¿por qué alguno de los organismos del Estado relacionados con la minería no sale de su rutina estadística y se aboca a la creación de una planta de yoduración?

¿Por qué Chile con estos dos pivotes de riqueza, cobre y yodo, no reconquista el control del cobre que tuvo en el siglo pasado la Gran Minería chilena del cobre?

breves científicas

IRAK

Reconstrucción de la Torre de Babel

El Gobierno iraquí ha decidido reconstruir la Torre de Babel. Pretende disponer de detallados documentos sobre la arquitectura y la ornamentación de la Torre, que permitirán reedificarla sin dificultad. La sección ministerial que tiene a su cargo cuanto se refiere a monumentos antiguos, ha dado a la publicidad un comunicado especial, por el que se anuncia la próxima iniciación de las obras. La Torre medirá más de 100 metros de altura y brindará a los turistas una vista espléndida de la región en que se alzaba la antigua Babilonia. La primitiva Torre estaba situada a 113 km. al sur de Bagdad, en el distrito de la ciudad iraquí de Hilleh. Sus fundamentos ocupaban un cuadrado de cerca de 100 m. de lado. Según nos cuenta Estrabón, ya Alejandro Magno se proponía reconstruir la

Torre, abandonando su propósito al comprobar que "sólo para despejar el terreno hubieran sido necesarios 10.000 trabajadores durante dos meses de faena".

CHECOSLOVAQUIA

LX aniversario del Observatorio de Ondřejov

Recientemente ha celebrado su LX aniversario el Observatorio Astronómico Central de la Academia de Ciencias Checoslovaca, de Ondřejov, centro científico que colabora intensamente con los observatorios más importantes del mundo, entre ellos, con el Jodrell-Bank de Inglaterra. Sus astrónomos se ocupan actualmente en la investigación de la actividad solar y sus manifestaciones en la tierra, siguen la caída de meteoritos y realizan el análisis espectral de sus materias. La sección más nueva de Ondřejov para la investiga-

(Sigue en pág. 52).