

# CRONICA CIENTIFICA

PARA EL INSTITUTO DE INGENIEROS

## LA SITUACION MINERA EN VENEZUELA.

(De la «Berg = u. Huettenmaennische Zeitung.» 1892. p. 260.)

En el territorio de los Estados Unidos de Venezuela se encuentran metales preciosos en gran cantidad, y también otras sustancias minerales valiosas y útiles. En diversos estados y territorios existen minas de oro, sobre todo en Yuruari; plata se encuentra en Bermúdez, Lara y Los Andes; cobre en los últimos lugares, como también en Guzmán Blanco y Bolívar; hierro en diversos puntos y sobre todo en el territorio federal de Delta, en que hace poco se han encontrado muchos yacimientos de este mineral; en diversas partes de la república se encuentra azufre, carbón, asfalto, petróleo, plomo, caolina y estaño. Además hay gran cantidad de rocas y tierras que se emplean en las construcciones; y por fin en varios lugares, sobre todo en el estado de Falcón, existen depósitos considerables de salitre, alumbre y abonos minerales, como guano y fosfato de potasa.

El territorio de Yuruari es hoy día la región minera de mayor actividad en el país; varias sociedades, como «El Callao» (la más importante de todas), La Unión, El Callao bis, Alianza de Cicapra, el Choco y otras se encuentran en posesión de terrenos auríferos.

La siguiente tabla da las cantidades de oro remitidas en 1887 y 1888 de Yuruari á Ciudad Bolívar, según datos del inspector de minas del distrito, para cada una de las sociedades existentes.

SOCIEDADES	1887		1888		Total	
	Kgs.	gs.	Kgs.	gs.	Kgs.	gs.
El Callao.....	2 154	130	1643	706	3797	836
Chile.....	292	648	70	348	362	996
La Unión.....	201	608	195	457	397	65
El Callao bis.....			21	351	21	351
Cicapra.....		893				893
El Choco.....			3	155	3	155
Venezuela Austín Limit.....	1	882	154	431	156	313
Varias.....	33	887	186	344	220	231
Oro de lavaderos y amalgama.	45	475	69	608	115	83
	2730	523	2344	400	5074	923

El oro comprendido en los dos últimos párrafos ha sido mandado por diversas casas de comercio y por particulares.

Desde el comienzo de la explotación en el territorio de Yuruari en el año 1866 hasta 1886 la exportación de oro de este territorio alcanza á..... 55861 Kgs. 838 grs.  
y agregando la cantidad de arriba..... 5074 » 923 »

resultan..... 60936 Kgs. 761 grs.

producción total de aquella región hasta 1888.

Las *minas de cobre* de Aroa, situadas en la sección Yaracuy del estado de Lara, son las únicas que hoy día se explotan. La sociedad que las tiene á su cargo lleva el nombre de The Que-

brada Railway Land & Copper Company Limited; comenzó sus trabajos hace 15 años y atendiendo al aumento de producción constituyó más tarde un ferrocarril que une las minas con Tucacas, desde donde el mineral destinado á la exportación se embarca en vapores para Puerto Cabello. El peso del mineral explotado en los dos años (1887-1888) asciende á 72.609.456 Kgs. El capital social de la empresa asciende á 20.366.397 bolívares. (1).

Actualmente la Sociedad francesa de las Hullas del Neverí explota las ricas *minas de carbón* del valle de Naricual en las cercanías de Barcelona, capital del estado de Bermúdez.

Las *salinas* más importantes de Venezuela son las siguientes: *Araya*, establecida por los españoles en el último año del siglo XV en la costa de la península del mismo nombre, en la sección Cumaná del estado de Bermúdez; *Guaranache*, en la misma sección; *Poza Grande* en la sección Barcelona del mismo estado; *Coche* en una isla perteneciente á la sección Nueva Esparta del estado de Guzmán Blanco; *Mitare y Guaranao* en la sección Falcón del estado del mismo nombre; y finalmente

---

(1). Desde Junio de 1887 Venezuela tiene una nueva ley monetaria. Por ella se mantiene la unidad de moneda establecida y por ley de 31 de Marzo de 1879 y se reglamentan las condiciones de amonedación. La unidad de moneda legal es el *bolívar de plata* = 100 céntimos. Todas las cuentas de las oficinas públicas y las de particulares deben hacerse en esta moneda. Las monedas de oro y plata deben acuñarse exactamente según las reglas establecidas por la convención monetaria de la Unión Latina. El bolívar es según esto idéntico con el franco. La Casa de Moneda construída en 1886 en Caracas acuña no sólo por cuenta del gobierno; sino también por la de la mina citada «El Callao», monedas de oro de 100 y 20 bolívares, las que en su mayor parte se exportan á Inglaterra. La mina citada hace acuñar su oro á fin de exportarlo *libre de derechos de aduana*, pues el oro no elaborado paga un derecho de 125 bolívares por kilogramo.

Santiago, Octubre 20 de 1892.

*La Hoyada, Sabaneta, Sinamaica y Salanarica* en la sección Zulia del estado Falcón.

Desde mediados de 1883 las salinas de Venezuela estaban arrendadas, hasta que á consecuencia de un decreto del 30 de Setiembre de 1886 el estado mismo se hizo cargo de la administración de esta rama importante de las entradas fiscales. Por este sistema han vuelto á subir las entradas; el producto neto de las salinas de la república fué en:

1885.—541,666 bolívares.

1885.—566,666 »

1887.—603,399 »

1888.—910,152 »

El Código de Minería fué aprobado por el Congreso el 26 de Mayo de 1887 y promulgado por el Presidente de la República el 30 del mismo mes. El 3 de Agosto siguiente se decretó un reglamento de amplificación, el que en 56 artículos fija la manera cómo el Gobierno y los interesados deben proceder en todos los puntos que se relacionan con la posesión, el descubrimiento é inscripción, con los impuestos, títulos provisorios y definitivos de posesión y demás circunstancias ligadas á la explotación de minas en la república.

(Traducido de la *Berg- und Huttenmännische Zeitung*. 1892, p. 321.)

*Ampe.*,—*La influencia del arsénico, antimonio y silicio sobre la ductilidad, resistencia y conductibilidad del cobre.* El autor ha ensanchado sus luminosas investigaciones sobre la metalurgia del cobre, las que cambian completamente las ideas tenidas hasta ahora sobre las propiedades de este metal, y comunica los resultados de sus experiencias en la *Chem.—Ztg.* 1892, N.º. 42. Se indican desde luego los métodos para preparar en estado puro el cobre, antimonio, arsénico y siliciuro de cobre, y en se-

guida el procedimiento para obtener aleaciones perfectamente homogéneas de estos cuerpos, y de la composición siguiente:

	I	II	III	IV	V	VI	VII
Cu	99.7791	99.619	99.100	99.710	99.441	99.408	99.243
As	0.2161	0.351	0.808				
Sb	0.0023	0.007	0.007	0.260	0.529	ind.	ind.
Fe	0.0032	0.015	0.012	0.017	0.015	0.045	0.253
Mn		0.006	0.022				
Si						0.526	0.472
	<hr/> 100.0007	<hr/> 99.998	<hr/> 99.949	<hr/> 99.987	<hr/> 99.985	<hr/> 99.979	<hr/> 99.968

Con todas las aleaciones se han podido hacer alambres de 0.030<sup>mm</sup>. de grueso, con lo que queda comprobado de la manera más evidente y en completa contradicción con las opiniones anteriores, cuan poco perjudicial es para la tenacidad y ductilidad del cobre una ley aun considerable de arsénico (0.808%) ó antimonio (0.529%) ó silicio (3.472%).

De la exposición de los resultados de las experiencias se deduce además, que estos tres cuerpos elevan considerablemente la resistencia del cobre, y disminuyen la conductibilidad eléctrica. El cobre silicio VII posee una resistencia que iguala á la del mejor acero, el cobre puro 34.6 (95.3 kg. por <sup>mm</sup>.<sup>2</sup>.) Las aleaciones I-VI dan 41.6—51.1—48.89—52—54.87—50 kg. por milímetro cuadrado.

En la disertación se indica el método de preparación y las propiedades del cobre silicio con 6, 8 y 11.7% de silicio.

E 2.º F.

Beg= und Hüttenmännliche Zeitung. 1892, p. 345.

*Utilización de la fuerza hidraulica.* La ciudad de Jinebra ha sido una de las primeras que han empleado la fuerza hidraulica para la producción de electricidad. En su mayor parte la corrien-

te se emplea en el alumbrado, pero existen también motores eléctricos en diversos talleres de fábricas. El negocio ha sido tan bién recibido, que su director, el ingeniero Turretini ha creído conveniente proponer la instalación de un segundo establecimiento. Este se construye más abajo del primero en el lecho del Ródano. Por ahora se tienen en perspectiva 15 turbinas de 800 caballos cada una, en suma 12,000 caballos de vapor.

E. 2.º F.

