

## GACETA MINERA

## COMERCIAL

## SUMARIO

*Sección doctrinal.*—Las incrustaciones en las calderas — *Sección oficial:* Gaceta de Madrid: Ferrocarril minero. Boletín oficial de la provincia: Registros mineros.— *Miscelánea:* Arrayanes.—Minas de Australia.—Almagrera.—Utilización del viento para la conducción de electricidad.—El café.—Combustión espontánea del carbón.—Impuesto á los tramvías mineros.—*Movimiento del puerto de Cartagena*—Entrada y salida de buques *Sección Mercantil:* Marcha de los mercados.—*Observaciones meteorológicas.* — *Bolsa.* — *Sección de anuncios.*

## SECCION DOCTRINAL

## LAS INCRUSTACIONES EN LAS CALDERAS

Sr. Director de LA GACETA MINERA Y COMERCIAL de Cartagena.

Muy distinguido Señor mío: La reproducción en su popular y acreditada revista, del artículo que con el título "Las incrustaciones en las calderas de vapor," ha visto la luz pública en «El Porvenir de La Industria», me hace una vez más comprender el interés que se toma por todo cuanto á la industria se refiere, y muy particularmente á las que precisan utilizar el vapor de agua como fuerza motriz, como en totalidad resulta en la minera, principal riqueza de esta provincia.

Cuantos con detención hayan leído el citado artículo, se habrán una vez más persuadido, de los muchos perjuicios y gastos que las incrustaciones originan, no solamente en las mismas calderas, si que tambien en las industrias.

Efecto de esto lo mucho que se viene trabajando por hacerlas desaparecer.

También habrán podido convencerse de lo inútil que resulta el empleo de los ante-incrustantes y desincrustantes de los efectos contrarios que en muchos casos pueden producir.

Por muy enérgica que sea la acción de las materias que entren en la composición de los desincrustantes, nunca podrán hacer vaporizables sustancias que no lo son.

Luego si no hacen desaparecer la causa, no pueden hacer desaparecer los efectos.

Como único medio de evitar las incrustaciones, aconseja el articulista el empleo de aguas

químicamente puras para la alimentación de las calderas, «pero es un medio (dice) que en la práctica se hace imposible, á causa del excesivo gasto que origina.»

Pues bien Señor Director, esto que al articulista le parece imposible, es lo más fácil y se halla conseguido ya; y no con un gasto excesivo, sinó, con una gran economía para las industrias que, desechando rutinas y preocupaciones lo quieran poner en ejecución: voy á demostrarlo.

En todas las industrias en que se emplea el vapor de agua como fuerza, se tiene el principal elemento para la purificación de las aguas que se empleen en la alimentación de las calderas «El calórico.»

Sabido de todos es, que sin calórico no hay incrustaciones.

Pues á este mismo calórico hay que recurrir para hacer que no se produzcan.

¿Disponemos de calórico en las fábricas ó industrias donde se emplea el vapor como fuerza?

Indudablemente, pues la evaporación del agua solo puede producirse por la acción del calórico.

¿El calórico que se produce en los hogares de las calderas es totalmente aprovechado dentro de los mismos aparatos?

No, pues más del 50 por 100, aun en los generadores tenidos como mejores, pasa á la atmósfera sin utilización ni provecho para nadie.

¿Este calórico que se pierde, tiene suficientes grados para poder utilizar el todo ó parte sin que se interrumpa el tiro necesario para la combustión?

Facilmente lo pueden apreciar por si mismos Los Sres. industriales, con fijar su atención en el que aun conservan los gases de la combustión, despues de haber recorrido la caldera ó generador, y antes de pasar á la chimenea, y cuando así lo hayan hecho, podrán contestar.

Yo por mi parte afirmo y estoy dispuesto á probar que sí.

Luego la cuestión está resuelta.

Interpónganse entre el generador y la chimenea, recipientes ó depósitos que contengan el agua que haya de servir para la alimentación del mismo, enlazados unos á otros y al generador, y hágase que los gases de la combustión, despues de haber recorrido el generador, pasen á recorrer los recipientes ó depósitos antes de pasar á la chimenea. El calórico que aun conservan dichos gases, nos elevarán la temperatura del agua contenida en los recipientes á más de 100 grados, y como al llegar á esta temperatura, es sabido que, mediante la reacción fisico-química que en ella se produce, se desprende de cuan-

