

## EL ECO DE CARTAGENA.

Miércoles 4 de Setiembre de 1878.

### EXTRACCION DE LA PLATA Y DEL COBRE DE TODOS

los minerales que las contienen.

El procedimiento empleado por el señor Droum se apoya en la propiedad que tiene el cloruro de sódio ó sal comun de alterar los compuestos de plata formando cloruro de plata soluble en una disolucion de sal.

El inventor ha demostrado, que, tratando un mineral pulverizado conteniendo plata por una disolucion de sal marina acidulada con ácido clorhídrico ó sulfúrico, la trasformacion de la plata en cloruro se verifica con rapidez y completamente, aun en frio y sin tostacion preliminar, disolviéndose en el liquido el cloruro de plata. Bastan de doce á veinticuatro horas para obtener este resultado.

El inventor ha hecho constar que añadiendo al mineral una muy pequeña cantidad de bióxido de manganeso, la reaccion se acelera y se facilita la disolucion del cloruro.

El mismo liquido disuelve en frio con rapidez todo el cobre contenido en un mineral oxidado. Si este contiene azufre, arsénico ó antimonio, es necesario tostarlo al rojo oscuro en un horno donde pueda producirse una atmósfera muy oxidante.

Se acelera mucho la tostacion y se evita la aglomeracion de las materias mezclando al mineral bióxido de manganeso.

La disolucion de la plata y del cobre en el liquido salino acidulado puede efectuarse en un aparato cualquiera; sin embargo, el inventor prefiere cubas provistas de un doble fondo agujereado y cubierto de una tela que hace las veces del filtro.

El mineral pulverizado se coloca en la parte superior de la cuba y se mantiene en suspension en el liquido salino acidulado, por medio de un agitador movido á mano ó por medio de máquinas. El liquido que tiene en disolucion la plata ó el cobre va á la parte superior de la cuba, donde pasa por medio de una llave á otras cubas donde hay mineral nuevo.

Cuando el liquido salino contiene todo el metal que pueda disolver, se precipita la plata por el cobre y este por el hierro; los metales precipitados se lavan bien, se sacan y funden en hornos.

Queda un liquido que contiene diferentes sales de hierro y sódio, al cual basta un poco de ácido para que pueda servir de nuevo para disolver la plata y el cobre.

Laganga del mineral se lava varias veces con una disolucion de sal acidulada y despues con agua pura.

Para acelerar el lavado pueden emplearse disoluciones calientes ó bien operar en frio con los disolventes conocidos de cloruro de plata, amoniaco, hiposulfito, etc.

El cloruro de sódio no es la única sal que puede producir en las condiciones expresadas la cloruracion de la plata; todos los cloruros alcalinos, alcalino térreos ó metálicos, solubles en disolucion en el agua acidulada, producen el mismo resultado.

El tratamiento de los minerales sulfurados complejos que contengan cobre ó plata puede hacerse de dos maneras distintas.

Puede principiarse por extraer la plata despues de haber pulverizado el mineral, disolviendo aquella en la sal acidulada, y como el mineral no se ha tostado, el cobre es apenas atacado, mientras que la plata se disuelve por completo.

Despues se lava á fondo el residuo de la operacion, se tuesta como se ha indicado, se trata de nuevo por la disolucion salina acidulada, que disuelve el cobre en frio en muy poco tiempo.

Puede empezarse, si se quiere, por tostar el mineral con ó sin el bióxido de manganeso, despues se trata el residuo de la tostacion por la disolucion salina que disuelve el cobre, clorura la plata y disuelve parcialmente este cloruro; pero en este caso la mayor parte de la plata se recoje en los labados.

La disolucion salina puede hacerse con anticipacion en tinajas separadas ó bien en cubas de reaccion, mezclando primero la sal marina con el mineral y haciendo llegar á la mezcla agua acidulada, en vez de agua y de ácido separadamente.

(Crónica de la Industria.)

### BOSNIA

#### Y SERAJEWO, SU CAPITAL.

Bosnia, Herzegovina y Montenegro forman parte del pais de los dalmatas, que fué reunido al imperio romano bajo Tiberio, y comprendia, además de los paises que acabamos de nombrar, parte de la Dalmacia actual, de la Albania superior y de la Sérvia. No parece, sin embargo, que los romanos llegaran á colonizar sino una parte de la provincia; toda la porcion situada en el centro, al Este, cubierta de espesos montes y de ásperas montañas, fué descuidada, sin duda á causa de la dificultad de trazar allí caminos estratégicos que ligaran aquellos puntos aislados con las estaciones militares de Pannonia y de las colonias del litoral Adriático.

La primera mitad del siglo VII, los avaros, aprovechándose de la mar-

cha de las legiones que Heraclio habia llamado para resistir á los persas, invadieron la provincia, desguarnecida de tropas, la devastaron y la ocuparon en gran parte. Pero entonces numerosas tribus eslavas que venian del otro lado de los Kárpates se establecieron, con consentimiento del emperador, en todo el pais, expulsando á los avaros. Así fué como la Bosnia, estrechada, entre las hordas que emigraban pasó á ser un Estado slavo.

Reunida por un momento en un solo haz á Sérvia y Montenegro, la Herzegovina se separó de nuevo al desmembrarse el Tzarato sérvio, viviendo de su vida propia y bajo sus reyes, como la Herzegovina bajo sus duques y el Montenegro bajo sus uladiscas hasta la conquista otomana, que unió á Bosnia y Herzegovina al imperio de Constantinopla en 1463 y en 1467.

El vileyato actual de Sérvia, situado en el extremo occidental de la Turquía europea, entre el 13 y 19º de longitud Este, y el 42 y 45º de latitud Norte, tiene una extension de 607 miriámetros cuadrados, de los cuales 470 tocan á la Bosnia propiamente dicha y 37 á la Herzegovina.

Es decir, que su superficie es el doble que la de Bélgica. Se halla dividida administrativamente en siete sandjaks, que son Serajewo, Bosna, Serai, Trawsuk, Bibratch, Brama Lowik, Tzornik, Novi Bazar, Herzegovina (Mostar). Su poblacion se valúa en 1.100.000 habitantes, de los cuales 448.000 son musulmanes, y los restantes seiscientos mil cristianos, que se dividen en ortodoxos de diferentes sectas y en católicos latinos, cuyo número sube á 181.000, bajo el cuidado de un solo obispo.

Serajewo (en turco Bosna-Serail), y llamada tambien por los turcos el Damasco del Norte, capital del vileyato de Bosnia, es una hermosa ciudad de 60.000 almas, cuya inmensa mayoría son musulmanes.

La ciudad se extiende en una llanura situada al pie de unas montañas, y á la entrada de una barranca, presentando á la vista un rico anfiteatro, en el que las sombras de los jardines forman con las chimeneas y las agujas de los minaretes un conjunto en alto grado pintoresco. El rio Mirlianza, afluente del Bosnia, recorre la ciudad y la baña en toda su longitud, estableciéndose la comunicacion entre las dos orillas por cinco puentes de piedra. Las calles de la ciudad son regulares y de una limpieza muy rara en Turquía; la mayor parte de las casas están blanqueadas exteriormente.

Serajewo posee varias mezquitas de elegante construccion, y de sus bazares y tiendas se surten todos

los pueblos del pais. Al Este de la ciudad, y bañado á cien metros de profundidad por el rio, se levanta el castillo que ha dado su nombre á la ciudad. Construido en el siglo XIII por el general húngaro Castromann, se levanta sobre la ciudad; pero dominado por las montañas, no puede resistir un ataque, como se acaba de ver ahora con los austriacos.

### MISCELANEA.

Hé aquí las disposiciones que contiene el reglamento para establecer la reciprocidad de la pesca entre España y Portugal, mandado observar por el Gobierno vecino:

1.ª La industria de la pesca seguirá ejerciéndose por los súbditos de ambos paises en las costas marítimas de Portugal y en sus rios límites, con arreglo á las costumbres de las diferentes localidades y previa la observancia de las respectivas leyes y reglamentos.

2.ª La licencia establecida anteriormente no comprende á la explotacion de los bancos de ostras en las costas, puertos y rios de la nacion vecina.

3.ª Las redes de atun ó almadrabas, y todos los aparejos fijos de tal índole solo podrán usarse con autorizacion especial.

4.ª Las artes de arrastre, conocidas vulgarmente por Bou, ó parejas, chalud y cualesquiera otras consideradas como perjudiciales, solo podrán funcionar á una distancia mayor de 12 millas de la costa.

5.ª Los delitos ó infracciones que cometen las embarcaciones destinadas á la pesca con motivo de esto, se hallarán sujetos á las disposiciones de la legislacion vigente.

6.ª El ejercicio de la referida industria será reglamentado en la margen portuguesa del rio Miño por el capitán del puerto de Caminha, y en el rio Guadiana por el del puerto de Villarreal de San Antonio.

7.ª Dichos reglamentos serán revisados en el primer mes de cada año, para que se mantengan en vigor ó modifiquen, segun las circunstancias.

8.ª Ningun barco portugués podrá pescar en el rio Miño ó en el Guadiana sin haber sido previamente registrado.

9.ª El registro se verificará en la respectiva capitanía del puerto, y deberá reponerse en el principio de cada año.

10. Siempre se enviará un traslado de este registro á la autoridad española de la margen opuesta.

11. Los capitanes de puerto impedirán el uso de redes, aparejos y procedimientos de pesca prohibidos como perjudiciales.