

## EL ECO DE CARTAGENA

Lunes 22 de Enero de 1883

## CONOCIMIENTOS UTILES.

—0—

**Carbón puro para alumbrado eléctrico.**

M. Jaquelain, en vista de las aplicaciones del carbón para la luz eléctrica, ha resuelto el problema de obtener un carbón más conductor que el carbón ordinario, y libre de hidrógeno y materias minerales.

Para esto emplea tres medios, que son los siguientes: 1.º por la acción del cloro seco dirigido sobre el carbón espuesto á la temperatura del rojo blanco; 2.º por la acción de la potasa ó de la sosa cáustica en fusión; 3.º por la acción del ácido fluorhídrico sobre las barritas talladas, operando en frío, y por inmersión más ó ménos prolongada.

El empleo del cloro es muy á propósito para el carbón dividido, por la doble influencia del cloro y una temperatura elevada, la sílice, la alúmina, la magnesia, los óxidos alcalinos, los óxidos metálicos, se convierten en cloruros volátiles, y el hidrógeno pasa á ácido clorhídrico, que se desprende con los cloruros volátiles.

M. Jaquelain aplica este medio para los carbones en pedazos grandes, dirigiendo al principio una corriente de cloro seco durante treinta horas, sobre algunos kilogramos de carbón de retorta, mantenido á la temperatura del rojo blanco, y tallado previamente en barritas prismáticas.

Por esta operación resultan en el carbón varios huecos que es necesario rellenar para darle compacidad y la débil conductibilidad primitiva.

Para esto se somete el carbón, después de la acción del cloro, á una temperatura elevada, haciendo llegar vapores de aceite pesado de hulla que contienen carburos de hidrógeno durante cinco ó seis horas al rojo blanco, en un cilindro de barro refractario. La reducción del vapor de los carburos de hidrógeno debe hacerse con lentitud, á fin de que la descomposición se produzca á la temperatura más elevada, y de manera que se forme un depósito de carbón poco abundante. Si no se hace así, las barritas se cubren de una capa de carbón duro bastante espeso para soldarse é inutilizar por lo tanto las barras.

La sosa cáustica con tres equivalentes de agua fundida en vasijas de paíastro, produce una acción rápida para separar la sílice y la alúmina, que se convierten en silicatos. Después se lava el carbón con agua destilada caliente, que separa el ex-

ceso de sosa y los silicatos; y enseguida se somete á lociones con agua caliente acidulada con ácido clorhídrico, para separar el óxido de hierro y bases terrosas, y por fin se lava con agua destilada caliente.

La purificación del carbón con ácido fluorhídrico es muy sencilla. Basta la inmersión de las barritas de carbón talladas en dicho ácido diluido en dos veces su peso de agua por espacio de veinticuatro á cuarenta horas, á la temperatura de 15º á 25 en una vasija rectangular de plomo provista de su tapadera. Después de esta inmersión, se lava el carbón en gran cantidad de agua, y luego en agua destilada.

Hecho esto, se saca y se somete el carbón á una carburación por espacio de tres ó cuatro horas, según la cantidad de materias minerales separadas por el ácido fluorhídrico. Debe advertirse que el empleo de este ácido exige muchas precauciones, por ser muy cáustico y venoso con solo tocar la piel.

**Máquina Beaumont.**

Se ha terminado en los talleres del señor Gouin, en Batignolles, la construcción de la máquina perforadora inventada por el coronel inglés Beaumont con destino á la compañía francesa del túnel de la Mancha. Se ha ensayado la máquina en presencia del ministro de Hacienda y de varias personas facultativas, reconociéndose, por las experiencias practicadas, que reúne excelentes condiciones de potencia y solidez, calculándose que el efecto útil de esta máquina, funcionando en condiciones regulares, será la perforación de unos 20 á 25 metros en veinticuatro horas de trabajo.

**Producción del hierro y del acero.**

En los países civilizados de Europa y América se obtuvo durante el año 1880 la enorme cantidad de diez y ocho millones trescientas trece mil toneladas de hierro fundido, y en el de 1881 se elevó á la cifra de diez y nueve millones setecientas mil toneladas, alcanzando el acero una producción de cinco millones doscientos veinte mil ó sea más de la cuarta parte de aquella. Estos datos hacen meditar sobre la creciente importancia que adquiere el hierro adoptado á las nuevas aplicaciones á que se le destina, pues lo mismo la fundición, de la que se hacen multitud de objetos del uso más vulgar, que necesita alguna resistencia venimos que estiende el campo de sus aplicaciones.

**Estadística.**

El ministerio de Hacienda de Francia ha terminado no ha mucho tiempo un minucioso cálculo de la fabricación y consumo de papel en todo el mundo.

Existen en la actualidad 3,985 fábricas, repartidas por la superficie del globo, las cuales producen anualmente 954 millones de kilogramos de papel.

Las imprentas consumen la mitad de esta cifra, ó sea 476 millones de kilogramos, y de esta cantidad, solamente los periódicos utilizan 300 millones; es decir, que la prensa de todo el globo gasta diariamente 822000 kilogramos de papel.

Los gobiernos consumen cada año, para sus servicios oficiales, 100 millones de kilogramos de papel; las escuelas, 90 millones; el comercio 120; la industria, lo mismo que las escuelas, y los escritos particulares, cerca de 50 millones.

Por último, el número de mujeres, hombres y niños empleados en la industria de la fabricación de papel, asciende hoy á 200,000.

**Canalización del Niágara.**

En la región de los grandes lagos de América, existen dos de los mayores conocidos con los nombres de Ontario y Erie, que al enlazarse constituyen el río Niágara.

Por todo el mundo es conocida la célebre catarata que interrumpe la tranquila corriente de aquella inmensa cantidad de agua inútil á toda idea de navegación; pues bien, parece ser, que en la actualidad se pretende establecer un canal que salve el inconveniente, merced á 25 esclusas que tendrán ochenta y un metros de largo, trece metros cincuenta centímetros de ancho y cuatro metros, veinte centímetros de profundidad. Su coste será de sesenta millones de pesetas. Con este nuevo canal se hará una importante competencia á los ferro-carriles que ponen en comunicación al norte de los Estados-Unidos y al sur de Canadá con el Atlántico, y la desembocadura del río San Lorenzo.

Daniel Garcia.

**CRONICA**

Una nueva subida en el precio de la carne de carnero, tenemos que consignar.

La antigua libra se vende á peseta.

El kilogramo de pan á 55 céntimos.

Las patatas á 10 céntimos la libra.

Segun la expresión vulgar, «el pescado y el cerdo no puede tocarse.»

Estamos pues amenazados de hambre, por ser insuficientes los medios de la mayor parte de los vecinos, para cubrir sus más perentorias atenciones y las de sus familias.

El mal, aún tiene remedio, sin con buena voluntad se acomete.

El sitiar á un pueblo por hambre, obligándole á que por consumos, y demás impuestos pague más de lo que puede, ha de dar, en término breve, fatales resultados.

Es ya punto ménos que imposible resistir tantas exacciones.

Ni aun agua hay para la bebida, al ménos que no se satisfagan dos reales por cada carga.

A pesar de la escasez en determinada fuente siguen los irritantes privilegios, de que ya en otras ocasiones nos hemos ocupado.

Dice un periódico de Murcia.

«Por consecuencia de haberse dirigido á la superioridad el depositario de Hacienda pública de Cartagena, diciendo que el local que ocupa la depositaria no está en condiciones para el objeto á que es destinado, el Sr. Delegado saldrá uno de estos días para dicha ciudad á enterarse por sí mismo de las condiciones de dicho local.»

Ayer ha estado aquí el Sr. Gabaldón Cisneros, habiendo adoptado distintas disposiciones, con objeto de mejorar el servicio, que hoy se hace en malas condiciones.

El miércoles 24 á las 6 de la tarde, se reunirá en la Sacristía de Santo Domingo, la junta general de la Cofradía de N. P. J. Nazareno, para tratar de las procesiones de Semana Santa.

Telegráfico de Port-Saïd que no ha llegado aún alí la fragata «Maria de Molina.»

A las primeras horas de la mañana de hoy, ha fallecido á la edad de 103 años, D. José Sellés, decano de los sastres de esta población.

Esta tarde ha sido conducido el cadáver del finado á su última morada.

La Exposición zoológica, situada en la Plaza de S. Francisco, sigue estando favorecida del público; en la función de anoche se tuvieron que devolver localidades.

Cada día llaman más la atención los trabajos que ejecutan los perros, monos y cabras amaestradas.

Ante una numerosa concurrencia se representó anoche en el teatro de la Sociedad Artesanos, la bonita comedia titulada *Viva la libertad* y el juguete cómico *Fuera*.

En dichas obras tomaron parte la Sra. y Srta. Gomez, y los Sres. Lopez de la Parra, Garcia y Calderón, los que merecieron muchos aplausos por lo bien que interpretaron sus respectivos papeles.

Por la Alcaldía se han impuesto en el día de hoy varias multas por faltas al bando.

Segun los periódicos cordobeses, la compañía italiana que bajo la dirección del eminente D. Enrique Tamberlick, ha de actuar en Cadiz, ha causado verdadero furor entre