

AÑO XVII.—NÚM. 5240.

21 DE NOVIEMBRE DE 1878.

REDACCION, MAYOR 24.

EL ECO DE CARTAGENA.

Jueves 21 de Noviembre de 1878.

EL CALOR SOLAR.

El Sr. Mouchot ha presentado recientemente a la Academia de ciencias de Paris una nota acerca de los ensayos de aplicaciones industriales del calor solar, durante la Exposicion de Paris. Estos ensayos han tenido por objeto, unos la coccion de los alcoholes, y otros el empleo del calor solar como fuerza motriz.

Los aparatos de coccion no han dejado de funcionar los dias de sol. Espejos cuya superficie no excedia de una quinta parte de metro cuadrado, contruidos con toda la regularidad que era de desear, han bastado para asar medio kilogramo de carne de huey en 20 minutos, para confeccionar en hora y media esto-fados que necesitan cuatro horas con un fuego ordinario de leña, y para llevar a la ebullicion en media hora tres cuartos de litro de agua fria, lo cual corresponde a la utilizacion de 9 1/2 calorías por minuto y por metro cuadrado, resultado notable, dada la latitud de Paris.

Los alambiques solares han dado tambien un resultado excelente; provistos de espejos de menos de medio metro cuadrado, hacen hervir tres litros de vino en media hora, y dan un aguardiente fino y libre de todo mal gusto. Este aguardiente, destilado a su vez en el mismo aparato, adquiere todas las condiciones de un alcohol de mesa.

El objeto del Sr. Mouchot era construir para la Exposicion universal, el espejo mayor del mundo, y estudiar sus efectos al sol de Paris, antes de hacerlo bajo un cielo más propicio. Apesar de los accidentes inseparables de una construccion nueva de tanta importancia, se ha podido instalar el dia 1.º de Setiembre un receptor solar, cuyo espejo presenta una abertura de 20 metros cuadrados. Llevaba en el foco una caldera de hierro que pesaba con sus accesorios 200 kilogramos, y tenia dos metros y medio de alto y 100 litros de capacidad; es decir, 30 para la cámara de vapor y 70 para el agua que debia evaporarse. Un mecanismo muy sencillo permite orientar inmediatamente el aparato para cada latitud, y luego de hacerlo, girar de Oriente a Occidente, a fin de que se halle en direccion constante hacia el sol. Un niño basta para realizar esta maniobra.

El receptor solar del Trocadero ha funcionado el dia 2 de Setiembre por primera vez, y en media hora ha elevado a la ebullicion los 70 litros de agua de la caldera, y apesar de algunos escapes de vapor, el ma-

nómetro ha concluido por acusar una presion de cerca de seis atmósferas.

Entre otros experimentos que se han realizado despues, el Sr. Mouchot cita los tres siguientes: el 12 de Setiembre, apesar de que algunas nubes oscurecieron el sol, la caldera alcanzó pronto la presion requerida, y el vapor permitió alimentar la caldera por medio de un inyector sin debilitar notablemente la presion.

El 22 de Setiembre, con un sol constante aunque ligeramente velado se llevó la presion a 6.2 atmósferas, y se hubiera elevado aún más si el sol nose hubiese oscurecido. En este mismo dia, el Sr. Mouchot ha podido hacer funcionar con una presion constante de tres atmósferas una bomba Tagye que elevaba de 1,500 a 1,800 litros de agua por hora a la altura de dos metros.

Por último, el 29 de Setiembre, desde las once y media a las doce de la mañana, se calentaron hasta la ebullicion 75 litros de agua; la tension del vapor se elevó gradualmente de una a siete atmósferas, límite del manómetro, en el espacio de dos horas, apesar de la interposicion de algunos vapores pasajeros.

(Crónica de la Industria.)

MISCELANEA.

Para preparar una buena sidra espumosa, del «Scientific American» el método siguiente: Tómese un hogshead (286 litros) de buena sidra fuerte; 3 gallones (13 litros 62) de aguardiente de 50.º centesimal; miel o azúcar, 14 libras [6 kilogramos]. Mézclese todo y abandónese la mezcla a una temperatura moderada durante un mes, añádase un cuartillo [1 litro 13] de agua de azahar, y clarifíquese con medio gallo (2 litros 27) de leche desnatada.

Elefantes. Las exploraciones del Africa central se han facilitado en gran manera, a causa del buen resultado de un ensayo verificado por el coronel Gordon. Hace cerca de un año que este emprendedor oficial hizo llevar a Hartoum algunos elefantes acostumbrados al servicio de los ejércitos regulares y de los trasportes. En cuarenta y ocho dias estos animales llegaron sin dificultad a la estacion militar de Lardo, que está situada a 1,400 kilómetros más hacia Sur. El camino que sigue la ribera del Nilo atraviesa un país en el cual los elefantes encuestran hojas y plantas que les gustan. No hay necesidad, pues, de cuidarlos de su alimento. Los negros, que no están acostumbrados a estos animales, no se atreven a atacar a las carabanas que los llevan. El coronel

Gordon está tan sorprendido de los resultados obtenidos, que invita a los viajeros que parten de Zanzibar a que hagan uso de ellas. Cree que obtenido de esta suerte escusarán tener que recurrir a esos ejércitos de mozos portadores, que son la plaga de todas las exploraciones científicas.

La parte de la pluma de ave que hasta ahora, por no servir para nada, se arrojaba a la basura, es en la actualidad aplicada con ventaja a la importante industria de los tejidos. Un inventor francés, M. Clemente-Bourguignon, residente en Douchery (Ardenes) ha descubierto el medio de desbarbar automáticamente las plumas, de formar un plumon apropiado para ser hilado y de construir, uniéndolo a otras materias textiles, telas de poco peso y mucho abrigo, y fieltros de los que se emplean en la confeccion de sombreros, calzados, etc. En la Exposicion universal de Paris han llamado mucho la atencion las muestras que ha presentado de paños y sombreros fabricados con pluma. La tela que por este medio se produce es flexible, muy caliente y en extremo ligera. Tanto éxito ha alcanzado, que hoy aparece en casi todos los escaparates de las tiendas de modas y confeccion de Paris.

No es la sola invencion que se debe a la inteligencia, al estudio, a la constancia y laboriosidad de M. Bourguignon, que no ha mucho inventó el medio químico de quitar la borra de los paños y tejidos de lana. Son, por tanto, merecidas las distinciones honoríficas que ha alcanzado y los elogios que la prensa dedica a sus productos.

Los viñedos alemanes cubren una superficie de 130 000 hectáreas próximamente, de las que corresponden 20.000 al gran ducado de Baden. El promedio de la produccion en el mismo se calcula en 35 hectólitros acentiando la produccion total de Alemania a 4.550.000 hectólitros de vino próximamente.

La exportacion de vinos alemanes a América empezó a disminuir desde que los ferro-carriles hicieron fácil el trasporte de los vinos de California a los puntos más apartados de la Union americana del Norte. Por otra parte, los enormes derechos que pagan los vinos extranjeros a su entrada en aquel país hacen imposible todo negocio en este artículo; de suerte que los pocos envios que aún se hacen de vinos alemanes, cesarán por completo, si no desaparece la causa indicada.

En Alemania, especialmente en la del Sur, es muy considerable el consumo de cerveza. Sólo las fabricas de Baden produjeron en 1877 unos 14

millones de litros del mencionado liquido, habiéndose importado además dos millones de litros.

El consumo de aguardientes, por el contrario, no es en el Sur tan notable como en los países alemanes del Norte.

Segun las últimas noticias, quedan aún en Alemania grandes existencias de vinos de las cosechas de 1876 y 1877, efecto de haberse repidiendo los viticultores precios que no guardan proporcion con la calidad del producto, hace poco mérito que imposible la venta. La última cosecha fué abundantísima; pero en punto a calidad, dejó mucho que desear.

Hé aquí los curiosos datos que publica «L'Armée Française» a propósito de las fuerzas con que Rusia emprendió su última campaña en Rumania.

Componiase el ejército de 594.000 hombres, de los que 800 oficiales y 58.000 soldados han sido heridos y transportados por ferro carril, 162 de los primeros y 62.000 de los segundos, enfermos 31.000 muertos en Rumania 99.000 en Bulgaria, de ellos, 19.000 helados; 31.000 enfermos transportados por mar a Odessa, y 29.000 que yacen en los hospitales, volviendo a Rusia 80.000 soldados útiles.

En resumen, han perecido en diez meses 130.000 hombres y regresado a la madre patria gravemente enfermos y heridos 181.000, cuya permanencia en el teatro de la guerra era imposible.

Ahora bien; si a estos 314.000 soldados se agregan los 80.000 útiles que antes nos referiamos, resulta que quedan todavía en la Turquía europea 203.000 soldados.

El único soldado que sobrevivió a los que formaron parte de la expedicion a Egipto, falleció últimamente en el cuartel de Inválidos de París.

Este viejo soldado, casi centenario, tenia en su vida militar un hecho que se complacia en referir frecuentemente. Hallándose en Egipto, en la plaza donde fué ejecutado el asesino de Kieber, dió de beber al paciente, a quien la sed devoraba.

Ya se sabe que el general Kieber fué asesinado en el Cairo despues de una revista, el 14 de Julio de 1800, por un joven musulmán llamado Soliman.

El asesino, a quien el verdugo quemó la mano derecha, fué atado a un poste y allí permaneció cuatro horas. Devorarlo por una sed ardiente, pedía en vano de beber, pero nadie osaba acercarsele.

Un soldado, que servia como voluntario en el ejército de Egipto conmovido por tantos sufrimientos,