Año I. Sábado 25 de Febrero de 1865. Núm. 8.

LA GACETA INDUSTRIAL

ECONÓMICA Y CIENTÍFICA,

CONSAGRADA

AL FOMENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL.

Se publica todos los sábados.

La redaccion se encarga de la confeccion de planos, memorias y todo lo necesario para la toma de privilegios, y de facilitar cuantos datos y noticias se le pidan sobre toda clase de máquinas para la industria.

SUMARIO.

Causas que se oponen al desarrollo de nuestra industria.—Saneamiento de las poblaciones, utilizando las materias insalubres que arrastran las alcantarillas.—Molino harinero Brisson.—Exposicion de Burdeos.—Variedades: sistema métrico decimal: dificultades que ofrece su establecimiento y medio de vencerlas.—Privilegios de industria.—Noticias generales.—Anuncios.

CAUSAS QUE SE OPONEN AL DESARROLLO DE NUESTRA INDUSTRIA.

La humanidad está regida por leyes absolutas y por lo tanto inmutables. Cuando una de las sociedades que la componen pretende eludirlas ó intenta modificarlas, los síntomas precursores del cercano mal no tardan en aparecer, y pronto se hace sensible el desgarrador espectáculo que la miseria, la ignorancia y la inmoralidad nos traen á la vista. Entonces, fijos los ánimos en lo presente y recordando los hechos pasados, suelen algunos génios inspirados encontrar el deseado remedio, y la sociedad, cansada de tanto sufrir, conoce su impotencia, confiesa sus yerros y vuelve presurosa á la senda de su deber.

Ley inviolable es la del trabajo, y desgraciada la nacion que no la cumple. Sus fértiles llanuras trocaránse bien pronto en tristes soledades, sus verdes montañas en peladas cimas, sus tranquilos valles en sombrías soledades, y sus fornidos hijos, antes altivos y de ingenio y talento modelos, doblarán la cerviz al suelo que antes al cielo con gratitud miraba, estenuado el cuerpo del vicio dominado, huyendo el alma, el génio y la virtud despavorida, del que es indigno de sus consuelos.

¡Volvamos los ojos á nuestra España! Nacion rica en otros tiempos, de ilustres génios cuna, yace hoy abandonada de los que la dieran oro para comprar su pobreza, seca la fuente de su riqueza oculta, sin vates que sus glorias canten, sin sabios que al mundo alumbren.

. . . . . .

No prosigamos, y dispénsennos nuestros lectores, si por un instante hemos depuesto la gravedad que, segun dicen, no puede abandonar á los sabrosos doctrinos de nuestros dias.

Es lo cierto, que la España rica y floreciente en tiempos pasados, presenta un espectáculo tristísimo á los ojos del que, buen patricio y con criterio sano, intenta levantar el manto que cubre las llagas profundas de su atormentado cuerpo.

No nos hagamos ilusiones: *el trabajo, ahuyentando la pobreza, allana el camino de la virtud*, y las conquistas que nos dieron oro por sangre, despues de engañarnos con fugaces desvaríos, nos robaron nuestro bienestar, nuestras virtudes y nuestros talentos; al vestirnos, *comprando* nuestros vestidos, al cobijarnos *comprando* nuestras viviendas, al emperezarnos, *comprando* nuestros servidores; ahuyentando así de nosotros los elementos de produccion, y obligándonos á *comprar* en vez de *corresponder* á los servicios que la necesidad nos obligaba á admitir; en vez de *cambiar* nuestros productos por los que nos ofrecian otros paises que, debiendo ser deudores nuestros, fueron y son todavia nuestros acreedores.

España quiso eludir la ley del trabajo, y sufre hoy las consecuencias de su malhadada obcecacion. Enhorabuena que sus huestes aguerridas regaran con sangre de mil héroes el suelo de un nuevo mundo, para que en él resplandeciese pura la luz de la verdad. ¡Nada para nosotros más grato que recordar esa brillante página de nuestra historia! Pero nuestra santa mision terminada, debia bastarnos la gloria de nuestras hazañas, y la satisfaccion de poder decir al mundo con orgullo: *La España conquista para civilizar, no para dominar.*

Desgraciadamente, la historia nos condena: el lucro y el interés personal han sido el móvil principal de aquellos que abandonaron á su pátria para ir en busca del engañoso tesoro, que tantas vidas y juventud nos

Biblioteca Nacional de España

ha arrebatado, que empobreciéndonos, no ha enriquecido á los que fueron nuestros hijos adoptivos.

Si posible fuera calcular los males sin fin que nuestra conducta nos ha acarreado, ¡qué rio de sangre perdida, á cada monton de oro, ya derrochado!

Grande ha sido ya nuestra expiacion. Que tan dura prueba nos sirva de escarmiento, y sea una leccion para el nuevo horizonte, que *nuestra misma pobreza* nos descubrirá bien pronto. ¡Trabajemos!

Para lograr este fin, examinemos qué nos falta, si la aficion al trabajo, ó los medios para poder trabajar.

Cuando contemplamos el cuadro de nuestra actual sociedad, tan pobre en personajes, tan mezquino de color y tan confuso, nos preguntamos si es posible creer, que la obra de tantas generaciones no pueda servirnos siquiera para demostrar que nuestra sociedad es deudora á las pasadas generaciones, del buen deseo que ha presidido en todos los principios erróneos que han fundado.

Y en verdad, que ni nos creemos autorizados para desarrollar esta cuestion cual se merece, ni los estrechos límites de algunos artículos nos permiten obrar como nuestro buen deseo nos dicta; pero á fuer de hombres amantes de las libertades útiles y razonadas, nos atreveremos á raspar el viejo cuadro, que á nuestro juicio y en estos últimos tiempos, manos no muy ejercitadas han querido restaurar, emborronando sus mejores tintas.

En realidad, más que otra cosa, son *manías* las que se han apoderado de nuestra sociedad; y si analizamos con mente serena las causas de nuestros males, solo descubriremos que la madeja tan difícil de desenredar, no es más que el nudo gordiano del que tanto hemos oido hablar.

Así la aficion de tantos españoles á vivir, como se dice vulgarmente, sobre el país, no es más que una manía sin necesidad de ser, que algunos y aun muchos, llaman *empleo-manía*.

Asi el pretender inmiscuirse en la hacienda agena no es más que una *paterno-manía*, de la que, sin duda á falta de otras ocupaciones más graves, se dejan llevar, por regla general, nuestras entidades gubernamentales. Y suelen hablar muy mucho de *política-manía*, aquellos cuyo tema es la política, y su modo de vivir es la política, y la política los eleva á grandes alturas, á las *altas* regiones *políticas*.

Si, pues, es triste vernos privados de todas las felicidades que esta tierra de promision esconde en su seno, es inconcebible que sea por tan poca cosa, y que no se haya aplicado el remedio á un mal no incurable y hasta fácil de remediar; mal pasajero, y al cual dan una importancia que no tiene, los hijos de una sociedad que por ser más *socialista* que la nuestra, creaba empleos para dar de comer al que tenia hambre, y vestirle y dar con que pasar la vida tranquila, al que la fortuna no le sonreia: sociedad que por conocerse niña, daba á las canas el poder de dirigirla; sociedad nada positivista, que se preocupaba muy poco de las libertades públicas, teniéndolas privadas.

Hoy dia son otras las ideas, porque otras tambien son las necesidades, y en nuestro pobre juicio nuestra España seguirá como hoy muy desarreglada, mientras no releamos el testamento de nuestros antepasados y examinemos sus legados, que ni todos son malos ni todos *pueden* ser buenos. Seamos españoles en lo que sea hijo de nuestra manera de ser, seamos justos en reconocer los adelantos de una civilizacion que no es hija nuestra, y no la escatimemos las alabanzas y la proteccion que se merece.

A las clases elevadas me dirijo. ¡Que añejas preocupaciones no las cieguen! ¡Que no sean la rémora del progreso! ¡Que no sean una de las causas que se opongan al desenvolvimiento de nuestra industria!

Continuaremos.

Madrid 20 de Febrero de 1865.

RAMON DE MORENÉS.

SANEAMIENTO DE LAS POBLACIONES

UTILIZANDO LAS MATERIAS INSALUBRES QUE LLEVAN LAS ALCANTARILLAS.

II.

En nuestro artículo anterior hemos puesto de manifiesto la necesidad imperiosa de recoger las aguas é inmundicias que arrastran las alcantarillas de las poblaciones, para utilizar en provecho de la agricultura, las materias fertilizadoras que llevan en suspension; y creemos haber demostrado suficientemente que, bajo el punto de vista de la higiene pública, la medida que proponemos es indispensable para todas las ciudades que cuentan una poblacion considerable.

Considerada bajo el punto de vista de la economía agrícola é industrial, la medida que proponemos adquiere una importancia mucho mayor todavía. Basta considerar la inmensa cantidad de materias fertilizadoras ó abonos que se pierden dejando que las aguas de las alcantarillas vayan á parar á los rios, para comprender que hay en esta manera de proceder un vicio radical destinado á desaparecer, asi que los progresos de la ciencia hayan puesto en evidencia para todo el mundo, el partido inmenso que de ellas se puede sacar.

Los agrónomos más eminentes están calculando hace más de veinte años, y de mil maneras distintas, el valor que representan los abonos de esta suerte abandonados; y de sus cálculos resulta que cada ciudad pierde anualmente, por este concepto, más de cinco francos por habitante; es decir, que una ciudad de cien mil almas, produce un valor de quinientos mil francos en abonos que podrian estraerse de las aguas de sus alcantarillas. Y téngase en cuenta que esta valuacion

Biblioteca Nacional de España

está muy por bajo de la verdad; pues los célebres agrónomos Humbold, Liebig, Boussingault, Barral, Moll, Mangon, etc., elevan esta cifra de una manera muy notable, asegurando Mr. Barral que los abonos que podrian extraerse de las aguas del alcantarillado de París, podrian producir anualmente de seis á diez millones de hectólitros de trigo, que representan un valor de ciento veinte á doscientos millones de francos.

Los análisis oficiales hechos en 1860 por Mr. Hervé Mangon, ingeniero gefe de puentes y calzadas, de las aguas de la gran alcantarilla de París, dan los siguientes resultados sobre su composicion química.

RESULTADOS DEL ANÁLISIS.

Materias en suspension en un litro de agua.

Materias volátiles ó combustibles sin contar el azoe	0,475 gramos.
Azoe	0,018
Resíduo silíceo insoluble en los ácidos	0,433
Alumina y peróxido de hierro	0,028
Cal	0,181
Acido sulfúrico	0,025
Acido carbónico, ácido fosfórico, magnesia y materias no dosadas	0,043
	1,203 gramos.

PESO TOTAL DE LAS MATERIAS EN SUSPENSION EN EL AGUA.

Materias en disolucion.

Azoe del amoniaco extraido por destilacion	0,036 gramos
Azoe del resíduo sólido de la evaporacion	0,003
Materias combustibles ó volátiles sin contar el azoe	0,179
Resíduo silíceo insoluble en los ácidos	0,291
Alumina y peróxido de hierro	0,083
Cal	0,214
Acido sulfúrico	0,085
Acido clorhídrico	0,070
Alcalis, (sosa principalmente)	0,167
Acido carbónico, ácido fosfórico, magnesia, etc	0,161
	1,253 gramos

De los experimentos y análisis que nosotros hemos hecho en muchas ciudades del Mediodía de Francia, resulta que las aguas de las alcantarillas son más ricas en materias fertilizadoras que las analizadas por Mr. Hervé Mangon; pues un metro cúbico de dichas aguas dá por término medio 3 á 4 kilógramos de un abono que se puede recoger con solo dejarlas posar y filtrándolas en seguida.

La composicion media del abono así obtenido es la siguiente:

COMPOSICION QUÍMICA DE 100 KILÓGRAMOS DE ABONO.

Agua	52,400
Azoe	0, 80
Materias combustibles ó volátiles, además del azoe	21, 00
Resíduo silíceo, cal, magnesia, acído sulfúrico, ácido fosfórico, alumina, peróxido de hierro, etc.	26, 20
	100,400

El valor mínimo de 100 kilógramos de este abono es de 2 francos, de manera que una ciudad cuyas alcantarillas suministran 10 millones de metros cúbicos de agua por año, pierde de 3 á 4 millones de kilógramos de este abono que representan un valor de 600 á 800 mil francos.

Pasemos ahora á examinar que elementos se necesitarian para establecer una fábrica especial para la explotacion de dichos 10 millones de metros cúbicos de agua, y veamos tambien los gastos de toda clase anejos á dicha explotacion industrial, á fin de averiguar las ventajas pecuniarias que se obtendrian con su establecimiento.

La superficie total de los terrenos necesarios seria de unos 40,000 metros cuadrados, evaluados por término medio entre las diversas localidades, en 100.000 fr.

Desmontes y acarreo de tierras	60.000
Construcciones de mampostería y hierro para depósitos y edificios	640.000
Ma terial de explotacion	500.000
TOTAL	1,300.000 fr.

Los gastos anuales de explotacion no llegarian á 400 mil francos, de manera que la diferencia, que es de unos 300 mil francos, término medio, puede considerarse como aplicable al pago de los intereses del capital al tipo de un 20 por 100 por año próximamente. Y teniendo ahora en cuenta que una sociedad industrial que emprendiera esta explotacion, tendria derecho á pedir además una subvencion á las ciudades, por el servicio que les presta bajo el punto de vista de su saneamiento, no es posible dudar de los resultados lucrativos que de esta empresa puede prometerse cualquiera compañía ó sociedad que se decida á llevarla á cabo.

Paris, Febrero de 1865.

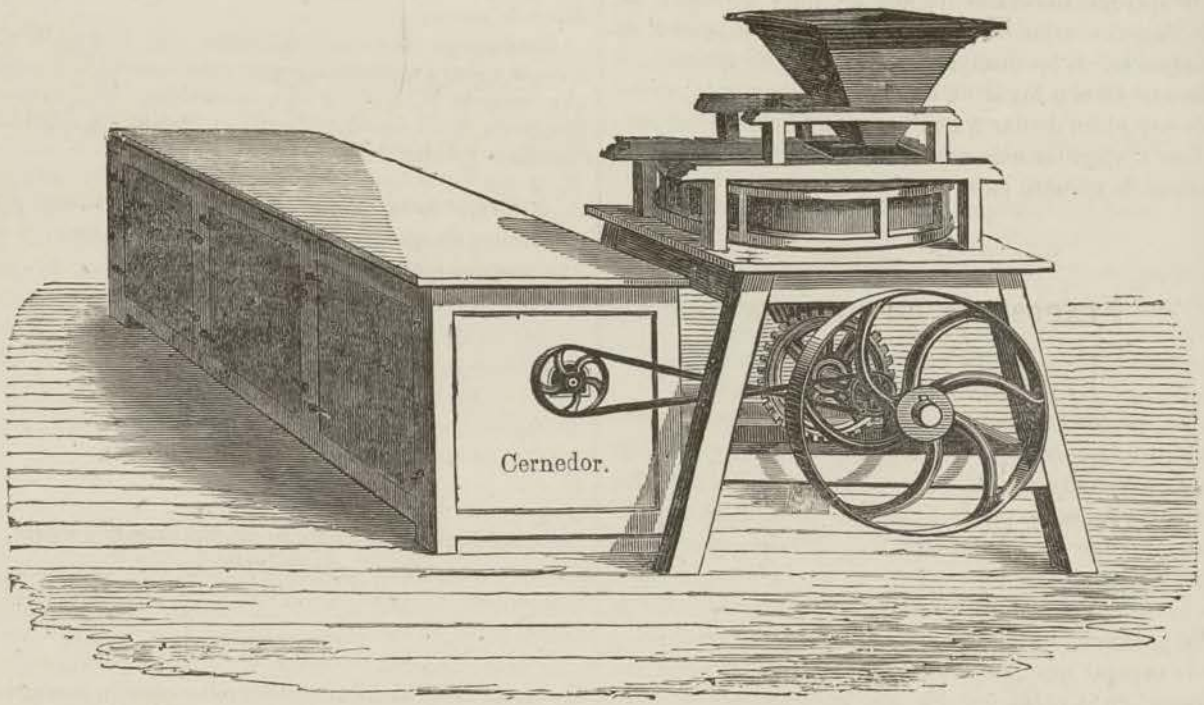
J. CHRÉTIEN.

MOLINO HARINERO BRISSON.

Entre los aparatos que por su sencillez y economía, y por la utilidad inmediata de su aplicacion están más especialmente destinados á generalizarse en nuestro país, pocos ó acaso ninguno habrá que reuna estas condiciones en más alto grado que el molino Brisson que vamos á describir, y cuya disposicion general representa el grabado que acompaña.

Biblioteca Nacional de España

Nada más sencillo, en efecto, que este aparato, reducido simplemente á un montante de madera en el que van colocadas las piedras ó muelas que durante la marcha se cubren con una caja, con objeto de recoger la harina que se produce. Sobre esta caja apoyan dos soportes de madera que sostienen la tolva destinada á recibir el trigo ó grano que se vá á moler; y la salida de la harina se verifica por un tubo adaptado al agujero que al efecto se practica en la parte del montante comprendida entre las piedras y la caja que las cubre, y que, cuando se quiere, se puede poner en comunicacion directa con el cedazo ó cernedor, que es la dis-



posicion representada en la figura; siendo, sin embargo, este aparato completamente independiente del molino.

Para responder á todas las aplicaciones á que se presta el molino Brisson, se construyen modelos de todos tamaños que pueden ser movidos á mano, por caballerías ó al vapor, variando el diametro de las piedras entre 0,m 50 y 1,m 30, como pueden ver nuestros lectores en los datos que van en el anuncio de dicho molino, inserto en el lugar correspondiente.

La particularidad más notable que ofrece este molino es la oscilacion de la piedra inferior ó solera, que está suspendida al efecto sobre dos ejes perpendiculares por medio de una anilla de hierro movible, empotrada en el interior del agujero de la piedra.

De la misma manera está dispuesta la piedra superior ó corredera, obteniéndose por este medio un equilibrio completo y el que las dos piedras estén constantemente paralelas, cualquiera que sea la posicion que tomen durante la marcha del molino.

La ventaja principal más inmediata que resulta de esta disposicion es la de evitar completamente que la harina se recaliente, merced á la oscilacion de la piedra que facilita su salida á medida que se produce.

Este inconveniente, cuya gravedad conocen perfectamente cuantos á esta industria se dedican, es el que presentan los molinos empleados hasta ahora, en los cuales la piedra solera está sujeta por medio de tornillos, inconveniente que desaparece por completo en el que nos ocupa, pues la harina sale fresca sin necesidad de acudir para ello á los aparatos desgranadores á que se ha recurrido algunas veces. Además de la complicacion que introducen en los molinos, cuya primera cualidad debe ser la sencillez, aumentan la fuerza necesaria para moverlos, y hacen más fácil la posibilidad de averías, que es lo primero que debe evitarse en esta clase de aparatos, por la índole especial de sus aplicaciones, y el personal á que generalmente debe confiarse su manejo.

Inútil nos parece insistir en las ventajas que ofrece el molino Brisson sobre todos los conocidos y empleados hasta el dia, pues fácilmente se deducen de la ligerísima descripcion que acabamos de hacer, pudiendo reasumirse en las siguientes:

1.ª Su estremada sencillez que le pone á cubierto de toda clase de averias, y evita todo gasto inútil de fuerza.

2.ª Conseguir que la harina salga fresca, por medio de la oscilacion de las piedras, sin necesidad de desgranadores, ó de otros aparatos accesorios.

Biblioteca Nacional de España

3.ª Evitar la necesidad de repicar las piedras con la frecuencia que hay que hacer esta operacion en los demás sistemas.

4.ª La facilidad de ser colocado en cualquier local, por reducido que sea, sin gasto alguno de instalacion.

Recomendamos, sin embargo, á aquellos de nuestros lectores á quienes pueda interesar esta clase de aparatos, lo examinen y vean funcionar, única manera de apreciar debidamente sus grandes ventajas, ya que tienen ocasion de hacerlo en el *Centro general de la industria*, en los ensayos de máquinas en grande escala que tienen lugar en dicho establecimiento, montado con el fin de dar á conocer *prácticamente* las máquinas y aparatos más ventajosos para las diversas industrias de nuestro país. A.

EXPOSICION DE BURDEOS.

La sociedad filomática de Burdeos ha decidido celebrar una exposicion en dicha ciudad, á cuyo efecto invita á los industriales y agricultores españoles á concurrir á ella, como pueden ver nuestros lectores por la carta-circular que hemos recibido y que copiamos á continuacion.

La exposicion durará tres meses, á partir del 1.º de julio próximo, en que tendrá lugar la inauguracion, y es de esperar que, atendida la importancia y situacion especial de la poblacion en que vá á llevarse á cabo, esté más concurrida y ofrezca mayor interés que la celebrada últimamente en Bayona.

En tiempo oportuno daremos los detalles y noticias que puedan interesar á nuestros lectores, especialmente á los que deseen llevar sus productos á dicha exposicion.

Hé aquí ahora la carta á que nos referimos:

Burdeos, Febrero de 1865.

Sr. Director de LA GACETA INDUSTRIAL.

Muy señor nuestro: la sociedad filomática de Burdeos ha decidido que su undécima exposicion de los productos de la industria y de la agricultura tenga lugar en esta ciudad el 1.º de julio próximo; y que sean admitidos en ella los productos de España y Portugal.

La exposicion de Bayona celebrada el año último debió una parte de su importancia al concurso de los industriales de ese rico pais. Por su posicion ventajosa, en relacion con todos los puntos de Francia, por sus ferro-carriles; por su excelente puerto, con el Nuevo mundo; por la línea del Norte de España, con la Península, está llamado Burdeos á ser el mercado de cambio entre España y Francia.

Nuestra exposicion ofrece, pues, para esa nacion un interés especial, y no dudamos que sus productores corresponderán á nuestra convocacion, como han correspondido á la de Bayona; pudiendo asegurar que por nuestra parte haremos todo lo posible para que aparezca, como debe, la riqueza de los productos españoles.

El cónsul de S. M. C. en Burdeos nos ha ofrecido su concurso en esta obra; y esperamos que tampoco nos faltará el auxilio que tenemos el honor de solicitar de V.

Por el correo le remitimos circulares y reglamentos para los industriales, pidiéndole que dé publicidad á esta empresa, seguros de que no serán inútiles sus esfuerzos para la propagacion de relaciones entre ambos paises.

La sociedad obtendrá del gobierno la exencion de los derechos de aduana bajo la condicion de reexportacion, y pedirá una rebaja en las tarifas de transporte á las compañias de caminos de hierro.

Quedaremos reconocidos de cuanto haga V. para el buen éxito de nuestra exposicion, y aprovechamos esta ocasion para ofrecernos de V. atentos y seguros servidores q. b. s.m.— El Presidente de la sociedad filomática, Emilio Fourcaud.—El Secretario general, Jaime Lupaux.

A última hora hemos recibido las circulares y reglamentos de que se hace mencion en la carta, y cuyas disposiciones daremos á conocer.

VARIEDADES.

SISTEMA MÉTRICO-DECIMAL.

Dificultades que ofrece su establecimiento y medio de vencerlas.

CONCLUSION.

Vamos á ver ahora si al desarrollar nuestro pensamiento tropezamos con dificultades imprevistas. Nosotros proponemos reducir á un sistema decimal todos los desordenados sistemas comunes existentes en España, conservando sin embargo su nomenclatura.

Esperamos que los ejemplos que vamos á citar, al paso que suministren luz á nuestro pensamiento, sirvan de testimonio de su posibilidad práctica.

A una arroba, que seria igual en toda España, se le podria dar la equivalencia absoluta de un miriágramo, á las libras darles el valor de kilógramos, las onzas equivaldrian á los hectógramos, los adarmes á los decágramos y los granos á los gramos. Los múltiples de la arroba, que son el quintal y la tonelada, corresponderian al quintal métrico y tonelada del sistema métrico-decimal. En su consecuencia, la tonelada comun valdria 10 quintales, el quintal 10 arrobas, la arroba 10 libras, la libra 10 onzas, la onza 10 adarmes, el adarme 10 granos. Como el grano seria una medida sobradamente pequeña, no habria necesidad de dividirla ni buscar en el lenguaje comun nombres que representaran á los divisores del gramo que, como es sabido, son los decígramos, centígramos y milígramos. Raras veces exigirian las necesidades del comercio medidas tan diminutas, y en tales casos podria ya adoptarse la nomenclatura científica de decígramos, etc., que se ha indicado, lo cual no ofreceria dificultades, recayendo como deberia recaer tal trabajo en personas de suficiente ilustracion por la naturaleza del comercio á que se dedicaran, como los joyeros, plateros, etc.

Para mayor claridad presentamos en forma de tabla las equivalencias de que hemos hablado, seguidas de otras reduccion.es

Biblioteca Nacional de España

MEDIDAS DE PESO.

NOMENCLATURA COMUN.	NOMENCLATURA CIENTÍFICA.	GRAMOS.
Tonelada.....	Tonelada.....	1,000,000
Quintal.....	Quintal métrico..	100,000
Arroba.....	Miriágramo....	10,000
Libra.....	Kilógramo.....	1,000
Onza.....	Hectógramo....	100
Adarme.....	Decágramo.....	10
Grano.....	Gramo.....	1

Ahora bien, puesto que el kilógramo es la unidad de peso generalmente admitida en lenguaje científico, podríamos en el vulgar hacer uso de su equivalente, la libra, y así diríamos: «este fardo pesa 100 libras,» que seria lo mismo que decir: «pesa 100 kilógramos.»

MEDIDAS DE LONGITUD.

La vara seria igual al metro y se dividiria en dos partes iguales, en cinco, llamadas cuartas y con más propiedad quintas, y en diez, llamadas decenas ó décimas de vara. No dividiríamos en cien partes ó centímetros la vara reformada, porque las cuatro divisiones indicadas creemos bastarian á las necesidades del comercio, de las que se puede juzgar por las divisiones que tiene la vara actual.

	1 vara.....	1 metro.
	1/2 »	5 decímetros.
(1) Una cuarta ó	1/3 »	2 »
Una decena ó	1/10 »	1 »

MEDIDAS AGRARIAS.

Fanega.....	hectárea.....	100 áreas.
Celemin.....	1/2 »	50 »
Cuartillo.....	1/4 »	25 »
Vara cuadrada..	1/100 »	1 »

Así la fanega, cuyo equivalente seria la hectárea, se dividiria en dos celemines, en cuatro cuartillos y en cien varas cuadradas.

MEDIDAS DE CAPACIDAD.

PARA ÁRIDOS.

Cahiz.....	1 kilólitro.	1000 litros.
Fanega.....	1 hectólitro.	100 »
Media fanega..	1/2 «	50 »
Cuartilla.....	1 decálitro.	10 »
Un celemin ó céntima de fanega.	1 litro.	1 »

PARA LÍQUIDOS.

Cántaro ó arroba	1 hectólitro.	100 litros.
1/2 » »	1/2 »	50 »
(2) Cuartilla.....	1 decálitro.	10 »
Azumbre.....	1/2 »	5 »
Cuartillo.....	1 litro.	1 »

PARA ACEITE.

Arroba.....	1 hectólitro.	100 litros.
1/2 »	1/2 »	50 »
1/5 »	1/5 »	20 »
1/10 »	1/10 ó decálitro.	10 »
1 libra.....	1 litro.	1 »

SUPERFICIALES.

1000 varas cuadradas.		— 1000 metros cuadrados.	
100 »	»	— 100 »	»
10 »	»	— 10 »	»
1 »	»	— 1 »	»

Creemos escusado continuar más tablas, pues las estampadas bastan para dar á conocer nuestro pensamiento, poniéndole de tal manera en relieve, que lo comprendan por completo nuestro lectores, quienes se convencerán al propio tiempo de las ventajas de su aplicacion, que en nuestro sentir son prontas é inmediatas. Y para hacerlas más efectivas y preparar el terreno para que sucesivamente vaya ensanchando el círculo de las personas que se familiaricen con la nomenclatura científica, tan rebelde á la lengua del vulgo, podria además adoptarse el medio de que las colecciones de pesas y medidas que circularan por cada provincia llevasen estampados no solo los nombres científicos, que hoy llevan, si que tambien los vulgares. De manera que á continuacion de la leyenda «1 kilógramo» se pondria «una libra»; 1 metro—una vara, etc.

Con esto y con que se ajustaran al tipo decimal, en la forma que hemos indicado, todas las pesas y medidas de España, esto es, dejándoles sus respectivos nombres, consideramos que se daria un gran paso y que se verificaria la mejora posible y verdadera que en esta materia puede apetecerse.

Persuadidos de ello, nos atrevemos á llamar la atencion del Gobierno de S. M. sobre un punto tan importante, y le suplicamos que oyendo á la ilustrada *Comision permanente de pesas y medidas* establezca la reforma indicada, si esta respetable corporacion, como esperamos, la juzga con nosotros útil y oportuna.

El Baron de Cuatro-Torres.

PRIVILEGIOS DE INDUSTRIA.

D. Pedro Hugon, residente en Paris, ha solicitado real cédula de privilegio de invencion para asegurar la propiedad de un sistema de aparatos para carbonizar cualquiera clase de maderas.

—D. Ricardo Jones, vecino de Lóndres, ha solicitado real cédula de privilegio de invencion por cinco años para asegurar

(1) Véase la nota núm. 2. La observacion que allí se hace, es aplicable á este caso.

(2) En rigor deberia llamarse décima y no cuartilla, puesto que es la décima y no la cuarta parte de la fanega. Sin embargo, conservamos esta denominacion por no separarnos de la nomenclatura vulgar, que admite la division ilógica y anti-aritmética del real en ocho cuartos y medio.

Biblioteca Nacional de España

la propiedad de un método perfeccionado para conservar las sustancias animales y vegetales.

—D. Juan Antonio Pastorell, vecino de Marsella, ha solicitado real cédula de privilegio de invencion por cinco años, para asegurar la propiedad de un método para la extraccion directa de la esencia de trementina y de la brea que contienen las maderas resinosas.

—D. Fernando Bellom, vecino de Tolon, ha solicitado real cédula de privilegio de invencion por cinco años para asegurar la propiedad de un gammómetro transpositor, aplicable á los instrumentos de teclado fijo ó transpositor.

NOTICIAS GENERALES.

Gas-Arbós. Hace pocos dias el Dr. D. Jaime Arbós, Presbítero, catedrático de física y química del Seminario conciliar de Barcelona, invitó á varias personas distinguidas de dicha ciudad para que visitaran la grandiosa fábrica de la España Industrial, alumbrada ya por el gas que lleva su nombre. Despues de recorrer y examinar los departamentos y aparatos de fabricacion para el consumo de la citada fábrica, se encendieron las luces á fin de que las personas invitadas pudieran apreciar las buenas cualidades del gas-Arbós que no desmerecen en nada del que generalmente se emplea para el alumbrado público. La economia que se realiza con el procedimiento del Sr. Arbós es, segun el inventor y los directores del establecimiento industrial donde se hizo la prueba, de un 50 por 100, en atencion á que con dicho sistema no se necesita un número tan considerable de retortas como el que se emplea en las fábricas actuales, y es mucho menor la cantidad de hulla que se consume.

Procuraremos adquirir noticias exactas de dicho procedimiento para darlo á conocer á nuestros lectores, contentándonos por hoy con felicitar al Sr. Arbós por su invento, á quien deseamos un éxito completo, como el que parece ha obtenido en las pruebas hechas hasta ahora en el primer establecimiento industrial de Cataluña.

Ya era tiempo. El 1.º de julio quedará desestancada la renta de pólvora, conforme á la ley: las fábricas de este artículo, las de refinacion de salitres, y las minas y fábricas de azufre que el Estado no necesite para la preparacion de pólvoras para el ejército y marina, se venderán en pública subasta, con cuyo objeto se están valorando. Hé aquí una especulacion importante en que los particulares y sociedades pueden emplear sus fondos.

Nuevo sistema de via férrea. La junta consultiva de Obras públicas está próxima á dar su dictámen en el sistema de via para ferro-carriles, inventado por el ingeniero Sr. de Bergue. Este nuevo sistema á más de ser un 10 por 100 más barato que el usado generalmente hasta ahora, reune las condiciones de seguridad y ductibilidad, que no han podido encontrarse hasta hoy en ninguno de los sistemas conocidos. Inteligentes ingenieros de España y del extranjero han hecho grandes elogios del invento del Sr. de Bergue, y algunas empresas constructoras esperan solo la aprobacion de dicha corporacion facultativa, para aprovecharse de sus ventajas y economias.

Invento. Don Vicente Merin y Domingo, natural y vecino de Játiva, ha inventado un mecanismo para evitar los descarrilamientos de los trenes de los ferro-carriles, del cual hemos oido los mayores elogios á personas inteligentes. El inventor ha construido un cochecito como los de primera clase, un carril de unas piezas coginetes y los correspondientes utensilios necesarios para probar que es de todo punto imposible un descarrilamiento en cualquiera via férrea que se aplique dicho invento; reuniendo además la ventaja de poder utilizarse las actuales locomotoras, como igualmente los coches y wagones que ahora se usan. Sabemos que el señor Merin acaba de elevar á S. M. una reverente exposicion para que las empresas de ferro-carriles españoles adopten tan utilísimo invento, debido á largas horas de estudio.

Calefaccion de wagones. Hace algun tiempo se están haciendo wagones en Prusia en el camino de hierro del Este entre Bomberg y Thom, para calentar los trenes. La calefaccion por medio de arena ó de estufas, que hasta hoy se habia usado para caldear los coches reservados á las señoras y los de primera clase, era insuficiente, y se ha construido un aparato que calentará provisionalmente los trenes expresos por medio del vapor. En el vagon de equipajes se coloca una caldera, de la cual parte un tubo de vapor que atraviesa todos los coches, y que conduce el calor á unos cilindros de madera colocados en los coches; válvulas que se cierran cuando la presion alcanza un cuarto de atmósfera echan fuera el agua condensada, y una válvula de seguridad va sobre la caldera. En cada coche hay una llave para que los viajeros regulen la temperatura á su antojo.

Aplicacion de la luz eléctrica á la navegacion. Hace pocos dias se han hecho ensayos con este objeto en uno de los buques que hacen el servicio de Paris á St. Cloud. Diez lámparas eléctricas fueron colocadas en la proa del buque, cuya marcha quedó perfectamente alumbrada á pesar de la oscuridad de la noche, distinguiéndose perfectamente los objetos que rodeaban el buque, asi en el rio como en las orillas.

Crisis industrial. Leemos en el *Porvenir de Leon*. «Los trabajos de las minas de Sabero están casi paralizados, efecto de la crísis monetaria; solo sostienen en la actualidad cuarenta trabajadores, siendo así que en otras ocasiones llegaban á ochocientos los que allí se empleaban: á la misma crísis es debido que no se haya dado principio á las obras del ferro-carril para la esplotacion de dichas minas, segun nos han informado. Otras varias minas de carbon de piedra que encierran nuestras montañas, han suspendido sus trabajos debidos á la misma causa; no es extraño pues que el número de mendigos que pululan hoy por las calles de nuestra capital, sea tan crecido.»

Cable trasatlántico. El secretario y superintendente de la Compañia del telégrafo trasatlántico, escribe desde Lóndres á Mr. Cyros W. Field, anunciándole que el dia 30 de diciembre próximo pasado habia construidas completamente 750 millas de cable; que la fábrica continuaba entregando á razon de 80 millas semanales, y que todo el hilo telegráfico quedará concluido en la primera semana de junio y embarcado á bordo del *Great Eastern* á fines de dicho mes. El secretario Mr. Seward cree que el cable, no solo será sumergido sin entorpecimiento alguno, sino que funcionará satisfactoriamente.

Director y editor responsable, D. JOSÉ ALCOVER.

MADRID.—IMP. DE C. GONZALEZ, S. VICENTE ALTA, 52.

Biblioteca Nacional de España

CENTRO GENERAL DE LA INDUSTRIA.

EXPOSICION PERMANENTE

DE

MAQUINAS Y APARATOS INDUSTRIALES.

(Aduana vieja, terrenos del Salitre.)

MADRID.

Ensayos públicos, los domingos de dos á cinco de la tarde.

En este establecimiento encontrarán constantemente los industriales las máquinas y aparatos que necesiten para sus industrias, con la ventaja de verlas funcionar y hacer por sí mismos cuantas pruebas y ensayos tengan por conveniente.

SE MONTAN TALLERES COMPLETOS A PRECIOS ALZADOS.

El local de la Exposicion está abierto todos los dias desde las ocho de la mañana hasta las cinco de la tarde.

MOLINO HARINERO BRISSON.

DE PIEDRA OSCILANTE.

Con Real privilegio exclusivo.

Premiado con 15 primeras medallas en diferentes Exposiciones.

AMAND-PIGEON, INGENIERO MECÁNICO.—PARÍS.

DATOS Y PRECIOS.

Números.	Diámetro de las piedras.	Fuerza empleada.	Produccion aproximada por hora.	Precio en fábrica.
1	0,50	1 caballería.	1 fanega.	2.500 rs.
2	0,80	2 idem.	2 idem.	5.000
4	1	2 caballos de vapor.	3 1/2 idem.	6.000
8	1,30	4 idem. idem.	De 5 á 6 idem.	15.500

Malacates de hierro para una ó dos caballerías, 2.000 rs. — Cernedores. — Para el núm. 1, 1.000 rs. Núm. 2 y 4, 2.000. Núm. 8,2.500.—Las piedras de este molino son de LA FERTÉ, de primera calidad.—Las personas que quieran ver funcionar este molino, y hacer en él los ensayos que gusten, pueden acudir al CENTRO GENERAL DE LA INDUSTRIA, Aduana vieja, terreno del Salitre, Madrid, á donde debe dirigirse la correspondencia.

MÁQUINAS DE VAPOR LOCOMÓVILES.

PREMIADAS CON MEDALLA EN LA ULTIMA EXPOSICION DE BAYONA.

Una máquina de este sistema, de 6 caballos de fuerza, es la que funciona en el *Centro general de la industria*, en los ensayos que tienen lugar los domingos. Se recomiendan especialmente por su solidez, construccion esmerada y la regularidad de su marcha.

CASA HOSCH ET AUBENNE

FABRICANTE ESPECIAL DE CRICS Y CÁBRIAS.

Rue d'Enfer, 108.—Paris.

Esta casa, ventajosamente conocida por la excelencia de sus productos, es la que provee las grandes administraciones, el ejército, los caminos de hierro, los arsenales, la marina, los talleres de construccion, &c., &c.

LA GACETA INDUSTRIAL.

LA GACETA INDUSTRIAL sale todos los sábados desde el 1.º de Enero de 1865.

PRECIOS DE LA SUSCRICION.	Trimestre.	Semestre.	Un año.
MADRID.	16 rs.	30 rs.	60 rs.
PROVINCIAS. . Suscribiéndose directamente.	20	36	70
PROVINCIAS. . En casa de los corresponsales.	22	40	80
ULTRAMAR Y EXTRANJERO.	40	76	150

PUNTOS DE SUSCRICION.—MADRID: En la Redaccion, calle del Barquillo, núm. 29, bajo derecha; en las oficinas del *Centro general de la industria*, local de la Aduana vieja, y en las librerías de *Bailly-Baillière*, plaza del Príncipe Alfonso, 8; *Cuesta*, calle de Carretas, 9, y *Durán*, Carrera de San Gerónimo, 2.

PROVINCIAS: En las principales librerías.

PARIS: *Mr. Amand Pigeon*, boulevard du Prince Eugene, 87.

Toda la correspondencia debe ser dirigida al director de LA GACETA INDUSTRIAL, *Barquillo, 29, bajo.—Madrid.*

Biblioteca Nacional de España