naturaleza ha ligado tu existencia con el bosque desde la cuna hasta el sepulcro, y que á pesar de su resistencia, ha hecho que tu bienestar dependa de su desarrollo.

- 4.º Honra al bosque en sus árboles. Conserva y cultiva los bosques para tus hijos, con el fin de que tanto á tí como á tu descendencia os pruebe bién en esta tierra.
- 5.° No matarás las aves ni otros animales que se alimenten de insectos dañinos á las plantas forestales, antes bien, procurarás enseñar á tus hijos á que conozcan los animales perjudiciales á los bosques, y á que distingan los enemigos de éstos para que no destruya las primeras y protejan á los segundos.
- 6.° No mancharás el suelo forestal con cultivos de especies impropias á sus condiciones; antes al contrario, enseñarás á tus hijos las leyes eternas de la naturaleza, para que cuando emprendan cultivos, trabajos de conservación y aprovechamientos forestales, se ciñan siempre á ella.
- 7.º No robarás ningún árbol vivo, ni hojarasca, ni resina, ni otras savias vitales, ni ramas verdes, ni cortezas, ni nada de cuanto sea necesario á la vida del árbol.
- 8.º No presentarás falso testimonio en provecho de ningún dañador, ni encubrirás á ningún cazador furtivo; por el contrario, deberás poner en conocimiento de los órganos forestales ó de las autoridades judiciales cualquier daño que observes, con el fin de que cada causante reciba el condigno castigo.
- 9.º No codiciarás los productos forestales ajenos, ni anexionarás á tu bolsillo el valor de productos de los bosques comunales.
- 10. No harás cortas inconvenientes, seducido por falsas promesas de embaucadores falaces, ni prestarás oido, ni te avendrás á que se saque hojarasca del bosque, ni á que los montes comunales sean subdividos; sólo debes pensar que Dios te ha dado inteligencia para que cuides el bosque con tanta prudencia como á tu propia salud.

#### SECCIÓN OFICIAL

#### MINISTERIO DE FOMENTO

REAL ORDEN

La enfermedad carbuncosa, que con harta frecuencia se desarrolla en el ganado vacuno, caballar y lanar, constituye en muchas localidades de nuestro país una pérdida de consideración para los que se dedican al desarrollo de la industria pecuaria. De cuantos medios se han puesto en práctica, de cuantas medidas higiénicas se han adoptado, ninguna hasta ahora ha surtido tan beneficiosos resultados como los que Mr. Pasteur ha propuesto hace poco tiempo á la Academia de Ciencias de Paris, no ya para curar los estragos del mal, sino para preservar á los animales de contraerlo, merced á un virus benigno obtenido por el cultivo á una temperatura de 42 á 43 grados de la misma bacteridia ó microbo que se desarrolla en la sangre de los animamales atacados.

Los resultados observados han coronado los esfuerzos del autor del procedimiento hasta el punto de haberse vulgarizado en Francia de tal suerte el empleo de este remedio, que en ménos de un año se han vacunado más de 130,000 cabezas de ganado lanar y veinte mil de vacuno. Corroborados estos resultados por la ciencia y por la práctica, y tendiendo á evitar males tan graves para el Estado, para el ganadero y áun para la salud pública, el Gobierno de S. M. el Rey (Q. D. G.) no podía ni debía mirar con indiferencia un asunto de interés tan vital. Cree el ministerio de Fomento que, ensayado este procedimiento en España, si como es de esperar, responde al éxito obtenido en la nación vecina, evitará las numerosas bajas ocasionadas todos los años por la mencionada enfermedad; y cree también que cuantos se interesen por el desarrollo y prosperidad de nuestros intereses materiales, coadyuvarán á esta empresa. Con la esperanza de conseguir estos propósitos, S. M. el Rey (Q. D. G.) ha tenido á bién disponer lo siguiente:

1.º Desde luego se adquirirán por la Dirección general de Agricultura, Industria y Comercio, los tubos de primera y segunda vacunación, virus carbuncoso y el inyector Pravaz, para practicar ensayos públicos en el ganado vacuno y lanar del Instituto Agrícola de Alfonso XII.

2.º El ganado lanar no vacunado que se someterá á la acción del virus carbuncoso, y que perecerá antes de 48 horas, será enterrado en sitio conveniente, que se cercará, destinándolo á campo de estudios sobre la duración de la indemnidad adquirida por la vacunación y la de las crias que nazcan de madres vacunadas. Estos resultados se publicarán en la Gaceta de Madrid para conocimiento del público.

3.º La Dirección general de Agricultura, Industria y Comercio, adquirirá datos sobre la importancia que afecta en las diferentes provincias la enfermedad carbuncosa, y proporcionará á las Juntas de Agricultura y Diputaciones provinciales de las más invadidas lo necesario para la vacunación del ganado.

4.º Se publicará por la expresada Dirección general una instrucción sobre la manera de vacunar, con los detalles de escrupulosidad necesarios, para que los resultados sean satisfactorios.

5.º Los gastos que ocasione el cumplimiento de esta Real órden se harán con cargo al Cap. 19, artículo 1.º del presupuesto de este ministerio.

V. S. hará, por cuantos medios de acción estén á su alcance, que la Diputación provincial y la Junta de Agricultura organicen, bajo la dirección de personas competentes, este servicio; que remitan á la Dirección general de Agricultura el resultado de sus observaciones, y que hagan, en fin, un estudio tan concienzudo como de su competencia hay derecho á esperar de un asunto que representa y significa la defensa de valiosísimos intereses.

De Real órden lo digo á V. S. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 13 de Octubre de 1882.—Albareda.—Señor Gobernador de la provincia de...

## TRATADOS DE COMERCIO

La importancia que reviste el decreto del ministerio de Estado publicado en la *Gaceta*, por lo que afecta á la industria y al comercio español, nos mueve á insertarlo íntegro para conocimiento de nuestros lectores.

Véanse en los términos en que se halla redactado:

#### «EXPOSICIÓN

Señor: Entre las reformas que el Gobierno de Su

Majestad se proponía llevar á cabo como consecuencia del espíritu liberal que informa su política, era una de las preferentes la que se refiere al sistema económico que tan directamente influye en el mantenimiento y desarrollo del comercio español con los países extranjeros. Proyectábase una rebaja arancelaria de la mayor importancia, y era preciso tener en cuenta, antes de plantearla, que los compromisos que España tiene contraídos con casi todas las potencias de Europa la colocarían, al realizarse aquélla, en una desventajosa situación comercial que el Gobierno debía evitar en la medida de sus facultades. La mayor parte de los tratados de comercio entre España y los demás Estados europeos continuaban en vigor por consentimiento tácito de las partes contratantes, y había, por tanto, el medio legal de hacer cesar sus efectos en el término de un año, evitando que el comercio extranjero disfrutase de las ventajas que España iba á otorgarle sin compensación alguna por su parte. La denuncia de los tratados se imponía, pues, por la fuerza de los circunstancias, y hubo de acordarla el Gobierno de S. M. usando de la facultad que le concedían los mismos pactos interna-

En virtud de declaraciones cambiadas entre el Gobierno español y los de Alemania, Dinamarca, Grecia, Italia, Países Bajos, Suecia y Noruega, Rusia, Suiza y Turquía, los tratados de comercio que nos ligan con las referidas potencias deben cesar en el mes actual, sin que hasta ahora haya sido posible, por causas independientes de la voluntad del Gobierno, negociar y firmar los que, para sustituir á los denunciados, se proponía ajustar con la conveniente oportunidad y conforme con el espíritu de reforma de la ley de 6 de Julio alzando la

suspensión de la base 5.a

Surgirían, empero, muy graves inconvenientes si hubieran de suspenderse momentáneamente los efectos de nuestros compromisos internacionales en materia de comercio, cuando por otra parte existe la esperanza de restablecerlos, al ménos parcialmente, en un período no lejano. Con tal objeto se hallan entabladas negociaciones que se prosiguen con la mayor actividad, si bién no podrán terminarse para el día en que cumple la fecha de los pactos denunciados, y de aquí la necesidad de prorogarlos siquiera por el tiempo que se juzgue indispensable para la conclusión de los nuevos. Esta próroga podrá aplicarse únicamenre á aquellas naciones que, habiendo aceptado en principio las bases propuestas por el Gobierno español, tuviesen entabladas negociaciones de éxito probable que hagan presumir se llegará en breve plazo á un resultado satisfactorio.

En vista de cuanto queda expuesto, el Ministro que suscribe, de acuerdo con el Consejo de ministros, tiene la honra de proponer á V. M. el siguiente Real

Palacio 10 de Octubre de 1882. — Señor: A. L. R. P. de V. M., El marqués de la Vega de Armijo.

#### REAL DECRETO

Tomando en consideración las razones expuestas por mi ministro de Estado, y de acuerdo con el parecer del Consejo de ministros, vengo en autorizarle para que en la forma de costumbre, y dando cuenta á las Córtes, pueda prorogar hasta el 15 de Diciembre próximo los tratados de comercio en la actualidad vigentes en faver de aquellos Estados que, habiendo aceptado en principio las bases propuestas por mi Gobierno para la celebración de los nuevos pactos comerciales que han de sustituir á los denunciados en el mes de Octubre del año último, tengan entabladas negociaciones que permitan esperar en breve plazo un acuerdo satisfactorio.

Dado en Palacio á diez de Octubre de mil ochocientos ochenta y dos.—Alfonso.—El ministro de Estado, Antonio Aguilar y Correa.»

#### GUIA DEL INVENTOR

DESCRIPCION DE LAS PATENTES DE INVENCION

CONCEDIDAS Y REGISTRADAS EN EL CONSERVA-TORIO DE ARTES DESDE 1 ° DE ENERO DE 1882.

388.—Patente expedida en 7 de Junio de 1882 á mister Carl Wolfgang Peterser, vecino de Nueva York, POR UN PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA LA CONS-TRUCCIÓN DE LOS BUQUES PARA LA NAVEGACIÓN AÉREA.

—Patente expedida en 13 de Junio de 1882 á mister Samuel Wright, vecino de Liverpool, POR UNA MA-QUINA MEJORADA PARA HACER BARRILES.

Patente expedida en 7 de Junio de 1882 á mister William Trabue, vecino de Louisville (Estados Unidos), POR UN FUSIL DE REPETICIÓN MEJORADO.

Consisten las mejoras esencialmente: primero, en una guía inclinada formada sobre el seguro del gatillo para elevar el extremo posterior del cartucho, cuando sale de la cámara que lo contiene; segundo, en un martillo ó pieza provista de una prolongación en forma de paleta, destinada á impedir que aquél gire, así como la descarga prematura del cartucho; tercero, en un gancho extractor, giratorio, pivotado en la cabeza del cerrojo, diametralmente en frente de su punto de acción, que se en-cuentra sobre el borde del cartucho; y cuarto, en un tornillo que actúa contra el cerrojo para cerrar ó apretar la culata.

Estas partes nuevas del fusil están dispuestas en relación con las partes que son comunes à las otras armas de fuego de repetición, á fin de construir un fusil muy sencillo, durable y de una acción perfec-

tamente positiva en sus resultados.

11.—Patente expedida en 7 de Junio de 1882 á mister Orlando Dorado Orvis, vecino de Chicago (Estados Unidos de América), POR UN PROCEDIMIENTO Ó SISTEMA FUMÍVORO, APLICABLE Á LOS HOGARES DE CALDERAS DE VAPOR Y OTRAS.

Este sistema está basado en la introducción de combustión completa de los gases de la combustión, combinando el medio de poner en proporción estos elementos, de modo que haya la humedad conveniente para despojar al humo de su ácido carterior de la comparta de la bónico, y bastante aire para quemar ó consumir los hidro-carburos y gases oleaginosos, que de este modo pasan al estado libre.

392.—Patente expedida en 7 de Junio de 1882 á D. Juan Coirand, vecino de Paris, POR UN PROCEDIMIENTO MECÁNICO Ó SISTEMA DE TRASMISIÓN DE MOVI-

Consiste esencialmente en una rueda dentada por las dos caras y en cuyos dientes penetran dos toques de resorte montados sobre las púas de una palanca de horquilla, que recibe de esta manera un movimiento alternativo que puede ser trasmitido por cualquiera combinación que convenga.

393.—Patente expedida en 7 de Junio de 1882 á D. Santiago Juliá, vecino de Alcoy (Alicante), POR UN PRO-CEDIMIENTO PARA LA CARBONIZACIÓN DE LAS CEDIMIENTO PARA LA CARBONIZACION DE LAS MATERIAS VEJETALES QUE PUEDAN ACOMPAÑAR Á LA LANA EN SUS ESTADOS DE VELLÓN, TEJIDO, TRAPO Y DESECHO POR MEDIO DE LA ACCIÓN DE UNO Ó MÁS GASES SOBRE DICHAS MATERIAS Y Á UNA TEMPERATURA MÁS Ó MÉNOS ELEVADA.

Este procedimiento está basado en la acción de uno ó más gases, sean ó no ácidos, estén ó no al estado naciente y se obtengan por uno ú otro procedimiento, sobre las materias vejetales que puedan acompañar á la lana en sus estados de vellón, tejido, trapo y desecho, ya se verifique la opera-ción en cámaras hermética ó parcialmente cerradas, de cualquier forma y material que se hallen éstas construídas, movibles ó estacionarias, y por cualquier procedimiento que se hallen calentadas, por vapor ó calorífero de la forma y clase que quie-ra, así como cualquiera que sea la distribución, forma ó manera de sostener las materias que se remontan á la carbonización en el interior del local ó cámara de operación.

394.—Patente expedida en 7 de Julio de 1882 á D. Francisco Cancalon, vecino de Rannes (Francia), POR UN PROCEDIMIENTO PARA TRABAJAR LA ARCILLA POR MEDIO DE UNA MÁQUINA QUE LA EXTIENDE Y LA AMASA SIMULTÁNEAMENTE.

Consiste en dividir lo más posible la tierra, y este trabajo se opera sin suprimir por esto las trituraciones ya en uso. Consistiendo generalmente esto último en someter la arcilla á unaplastamiento preparatorio entre los cilindros laminadores, despues á terminar por un amasamiento ó un par de cilin-dros partidores; la tierra así preparada es entónces arrojada á la pala ó conducida automáticamente por telas sin fin á una máquina de estirar que la reduce á largas bandas, llamadas galletas, que luégo se cortan en las dimensiones que se quiera, para ponerlas en seguida bajo la prensa, donde reciben una forma definitiva de telas, ladrillos ó baldosas.

395.—Patente expedida en 7 de Junio de 1882 á D. Alberto Kraeger, vecino de Dresde (Alemania), por una maquina para cortar tapones de corcho en DOS PEDAZOS DE UN LARGO VARIABLE, PERO DE-

Tiene por objeto esta máquina el dividir los tapones de corcho para botellas en dos pedazos, de largo variable, pero determinado, ó bién para cortar estos mismos tapones á un largo determinado, pudiendo producir diariamente unos 30.000 tapones de botella.

396.—Patente expedida en 7 de Junio de 1882 á Mr. Ernesto Honorato Juliard-Dunial, vecino de Mans (Francia), POR UN FIEL RECTANGULAR PERFECCIONA-DO, APLICABLE Á LAS BALANZAS, BÁSCULAS Y ROMANAS, Y EN GENERAL Á TODOS LOS INS-TRUMENTOS DE PESOS AUTORIZADOS POR LA LEY.

Se compone este nuevo fiel rectangular de dos palancas de igual longitud unidas en sus extremos por dos travesantes destinados á recibir las planti-llas, y por el eje curvado colocado en el centro de las dos referidas palancas; está provisto de una aguja ó índice colocado á la izquierda, y no á la derecha, ya sea montado sobre la palanca, ya sea en el centro del travesaño. A la izquierda del eje y en los encajes hechos á las palancas se colocan dos cuchi-llos de suspensión. Sobre estos dos cuchillos se adapta una doble brida de cojinetes móviles.

77.—Patente expedida en 7 de Junio de 1882 á Mr. José Gerard, vecino de Dole (Francia), POR UN TORNI-LLO FIJO Y DE ARTICULACIÓN, LLAMADO TOR-NILLO DE SEGURIDAD.

Este tornillo se destina particularmente para mantener en su lugar dos piezas cualesquiera, mo-vibles una sobre la otra, como por ejemplo los dos brazos de una podadera, de una tijera, de un des-cocador etc., y lo mismo para ajustar una contra

otra dos piezas cualquiera. El invento está caracterizado por una disposición muy sencilla, por medio de la cual, la cabeza del tornillo y la tuerca después de enroscada permanecen siempre á una distancia invariable sin poder jamás aproximarse ó reposarse, una vez co-locados en su lugar, siendo esta distancia por otra parte variable à voluntad dentro de los límites permitidos por la construcción de las diferentes partes del tornillo.

8.—Patente expedida en 7 de Junio de 1882 á mister William Henry Paige, vecino de Springfield (Esta-dos-Unidos), POR UNA TUERCA DE APRIETE ME-

Se refiere á mejoras introducidas en la construcción de las tuercas de apriete á fin de abaratar su precio y perfeccionar sus efectos. Dichas tuercas pueden fijarse completamente por medio de dados, quedando listas para la venta y sin que sea nece-sario someterlas á ninguna operación ulterior por medio de maquinaria, después de salir de los dados, excepto la operación ordinaria de taladrarla para su ajuste en los tornillos.

399.—Patente expedida en 7 de Junio de 1882 á mister Edward Luch vecino de Londres, POR MEJORAS EN LOS APARATOS PARA LA GELATINIZACIÓN Ó CON-SERVACIÓN DE GRANO DE CEBADA SIN GER-MINAR.

Estas mejoras consisten: 1.º En los aparatos de referencia, el uso de una vara hueca giratoria con brazo hueco, teniendo caras perforadas en declive, de manera que el vapor que baja por la vara y se introduce en los brazos, pueda salir por los aguje-ros perforados, teniendo la dirección hacia arriba y hacia abajo. 2 "La combinación de las partes que constituyen el aparato para la gelatinización ó con-servación del grano. 3.º La combinación de la vara, los brazos y unas tapas perforadas.

400.—Patente expedida en 13 de Junio de 1882 á los se-ñores Joseph James Lane y William John Roynolds, vecinos de Lóndres, POR UNA BOMBA PARA ELEVA-CIÓN DE AGUAS.

Caracteriza este invento: 1.º La disposición especial de las válvulas que permite hacer'as accesibles instantáneamente, haciendo innecesario el empleo de tornillos, tuercas ni otras uniones dentro del pozo del agua, las cuales se oxidan y corroen y no pueden luégo sacarse. 2.º El modo de ejecutar ó unir las barras de movimiento de la bomba por medio de una larga rosca facilitando grandemente su colocación en el interior de los pozos. Y 3.º La disposición por medio de la cual la columna de agua se halla contrabalanceada por el peso de las barras de pavimento de la bomba, reduciendo la función y la facilidad de desarreglo.

1.—Patente expedida en 13 de Junio de 1882 á don Jorge Quiman y Cupull, vecino de Barcelona, POR UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE BOTO-NES DE COROZO.

Es el corozo un producto del reino vejetal, que se emplea en el extranjero en la fabricación de botones, sin que hasta el presente se hubiera intro-ducido esta industria en España.

El procedimiento para la obtención de esta clase de botones puede aplicarse con los mismos instrumentos que se utilizan en la fabricación común de los botones de pasta y de hueso.

2.—Patente expedida en 13 de Junio de 1882 á los se-ñores D. Manuel Mayol y D. Antonio Furnó, vecinos de Barcelona, POR UN PROCEDIMIENTO DE FABRI-CACIÓN MECÁNICA DE LOSETAS ACUÑADAS.

Se refiere á una combinación que, desde la formación del barro á la cocción de las piezas, pase toda la elaboración por mecanismos especiales, que conviertan la primera materia tierra en hermosas losetas de todas formas, tamaño y colores.

403.—Patente expedida en 7 de Junio de 1882 á la So-ciedad anónima de obras «Dyle et Bacalan,» domiciliada en Paris, POR LAS NUEVAS CAJAS DE LUBRI-FICACIÓN PARA ACEITE Y PARA GRASAS, CONS-TRUIDA DE HIERRO BATIDO, Ó DE ACERO, CON DESTINO Á LOS COCHES Y WAGONES DE FERROCARRIL, COCHES DE TRANVÍA Y OTROS CA-RRUAJES.

Estas cajas ofrecen las siguientes ventajas: 1.ª Ser mucho más ligeras que las de bronce. 2º Ofrecer una resistencia muy grande á todos los choques, y por consiguiente no se rompe más que en casos escepcionales. 3.º No rompiéndose con tanta frecuencia la parte inferior de la caja, funcionará siempre la lubrificación. 4.º Estando completamente exenta nuestra caja de las venteaduras ó huecos que se encuentran en las de bronce fundido, es completamente restañado y compacto.

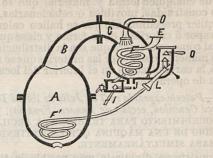
404.—Patente expedida en 7 de Junio de 1882 á mister Thomas Arnold Briggs, vecino de Providence (Estados Unidos), por una máquina mejorada para imprimir y hacer rótulos, membretes, tarjetas y sus análogos.

La invención consiste en la construcción nueva y peculiar de las máquinas y en la nueva combinación de las partes, por medio de los cuales se hacen actuar uno, dos ó más mecanismos impresores, estampadores ó realzadores, en una contínua operación, sobre una tira de papel ó de otro material adecuado, suministrada contínua y automáticamente, y cortada en la forma deseada por medio de mecanismos que funcionan automáticamente, y si se quiere, bronceándola y aplicándole ojetes, á fin de dejar completa la obra y hacer fácil el ajuste de los mecanismos cooperativos y asegurar la exactitud, evitando desperdicios.

405.—Patente expedida en 7 de Junio de 1882 á mister Alexander R. Machenzie y Mr. J. F. Maclaren, vecinos de Machay Queenrland, POR UN APARATO MEJORADO DE CALDERA Ó TACHO AL VACÍO.

A indica una caldera ó tacho ordinario al vacío de cualquier forma y material adecuados, con todas las válvulas, indicadores, termómetros, etc., etcétera; B, la parte receptora del cuello de la caldera; C, la parte de descarga de dicho cuello; D, una superficie de condensación y calefacción del jugo; E, un cuello embudo para recibir el material enfriador empleado; F F', serpentines dispuestos en la superficie de condensación y en el tacho del vacío; G, receptáculo en el que descarga el serpentín condensador; H, llave para descargar el elemento enfriador, cuando es líquido; I, eyector de vapor, por el que se extrae y descarga el elemen-

to enfriador, cuando es acriforme; J, tubo de descarga del condensador D; K, conducto del chorro condensador K'; L, eyector de vapor que comunica con el interior del condensador K, atraviesa el tubo M, se lleva la evaporación del tacho ó caldera A



á través de los dos condensadores, y descarga la parte no condensada; M, tubo dispuesto en el condensador K; N, chorro de agua que se emplea para condensar, cuando es necesario; O' indica un tubo de vapor, y O, un tubo de agua.

# ADVERTENCIA

Como verán nuestros lectores, hemos trasladado la Dirección y Administración de La Semana Industrial, á la calle de Cervantes número 32, (á veinte metros de donde las teníamos antes,) y con este motivo recordamos á los pocos suscritores que están en descubierto con esta Administración, que procuren saldarlo, remitiéndonos sellos de correos, si no encuentran otro medio mejor.

### PRECIOS CORRIENTES EN LÓNDRES EL 24 DE OCTUBRE (1)

sen sus extremes Es el corozo un producto del remo valetat, que corbir las pianti-	Chelines.	Peniques.	Chelines.	Peniques
Aceite español, por tonelada. Acido sulfúrico, por libra. Algodon, id. Azúcar, centrífuga de Cuba, por quintal. Carbon mineral, superior, por tonelada. Cobre, inglés, superior, id. Estaño, inglés, id. Gutta-percha, por libra. Hierro, en barras, de Gales, por tonelada. Hierro, en chapa, id. Hi rro, de Suecia, id. Lingote de primera fusion, escocés, id. Pasas, de Valencia, por quintal. Petróleo, por galon. Plomo, español, por tonelada. Rails, de hierro, id. Ron, de Jamáica, por galon. Salitre, refinado, por quintal. Tabaco, de Maryland, en rama, por libra. Tabaco, de Odesa y el Danubio (las 400 libras) Zinc, por tonelada.	770  25 19 1.470 2.160 2 115 170 190 50 32  275 105 2 24 1 20 390	1 5 6 6 9 6 5/16 9 6 5 6 6 6	25 1.500 3 120 190 200 33 280 115 3 26 6 22 395	5 1/4 9 6 9/16 2 11 6

<sup>(1)</sup> Damos los precios del mercado inglés, por ser éste el regulador en toda Europa de los principales artículos industriales y agrícolas, Insertamos los límites de las oscilaciones de dichos precios, Conservamos las unidades inglesas, para no disminuir la autenticidad y facilitar las relaciones, Sus equivalencias aproximadas son: chelin, que vale 5 reales; penique, cada chelin tiene 12; la tonelada, pesa 1,016 kilógramos; el quintal pesa 51 kilógramos; la libra pesa 453 gramos; el galon mide 4 172 litros.