

En igual período de 1881, el valor de las importaciones se elevó á la suma de 330.786.053 pesetas, y los derechos á la de 51.629.815.

Diferencia de más en 1882: en valores, 47.164.755 pesetas, y 7.796.089 en derechos.

Resulta por las anteriores cifras que en los nueve primeros meses del corriente año las importaciones aumentaron en la cantidad de 56.544.999 pesetas en valores, y de 8.741.757 en derechos.

Los artículos que tuvieron aumento en la importación de Setiembre, fueron los siguientes:

Carbones minerales y el cok, alquitranes, breas, asfaltos, esquistos y betunes, vidrio y cristal, hierros y herramientas, cobre y latón, alambres, colores, tintes y barnices, sal común, perfumería, lana y seda en rama, tejidos de lana, papel, muebles y artefactos de madera, carruajes, cebada, centeno, maíz, trigo, harina de trigo, cacao, canela, aguariente y vinos.

Estuvieron en baja: petróleos brutos y rectificadlos, acero, hojadelata, palos tintóreos y materias curtientes, algodón en rama, hilados y tejidos de algodón, hilaza, tejidos de cáñamo y lino, tejidos de seda, tejidos con mezcla, maderas, cueros y pieles, bacalao, café, botones y pasamanería.

La importación de granos y harinas en el mes de Setiembre alcanzó la siguiente cifra:

Cebada, centeno y maíz, 11.910.137 kilogramos, por valor de 2.382.027 pesetas. Trigo, 29.549.290, por el de 7.978.308; y harina de trigo, 2.001.493 por el de 810.493.

Los derechos ascendieron por las anteriores importaciones á la cantidad de 370.665 pesetas por cebado, centeno y maíz; 1.248.872 por trigo, y 121.448 por harina.

Comparando las anteriores cantidades con las correspondientes al mes de Setiembre de 1881, se observan las siguientes diferencias:

En cebada, centeno y maíz, el aumento en 1882 fué de 11.417.157 kilogramos, por valor de pesetas 2.283.431, y en derechos 354.889.

En trigo, el aumento fué de 26.990.163 kilogramos, por valor de 7.261.753 pesetas, y en derechos 1.138.318.

En harinas hubo también un exceso en 1882 de 1.862.875 kilogramos, por valor de 752.389 pesetas, y en derechos 112.483.

Resulta un total aumento de 10.297.573 en valores, y en derechos, 1.605.690 pesetas.

La recaudación obtenida en el expresado mes de Setiembre último por todos los conceptos que corren á cargo de la dirección de Aduanas, ascendió á la suma de 12.005.194 pesetas, y en igual mes de 1881, 10.716.705, resultando, por consiguiente, una diferencia de más en 1882, de 1.288.489 pesetas.

El movimiento general de navegación de Europa, Africa, América, Asia y Oceanía durante el referido mes de Setiembre último, arroja las siguientes cifras.

Buques entrados 1.620, de ellos con carga y bandera nacional 505, con 109.422 toneladas de arqueo y 47.115 de 1.000 kilogramos; de mercaderías descargadas y con bandera extranjera 467, con 177.798 toneladas de arqueo, y 159.992 de mercaderías descargadas.

Salieron 1.703 buques, de ellos con carga y bandera nacional 632, con 361.566 toneladas de arqueo y 68.868 de mercaderías cargadas, y con bandera extranjera 782, con 526.990 toneladas de arqueo y 430.320 de mercaderías cargadas.

SECCIÓN OFICIAL

EXPOSICIÓN MINERA

Señor: El Gobierno de V. M., cumpliendo lo determinado en el art. 8.º del reglamento de 17 de Marzo de 1881, hubiera solicitado de los Cuerpos Colegisladores el crédito indispensable para atender á los gastos que ha de ocasionar la Exposición nacional de minería, artes metalúrgicas, cerámica, cristalería y aguas minerales; pensamiento iniciado y patrocinado por la prensa periódica de todas las provincias y acogido con júbilo por el Gobierno, tratándose como se trata de una idea altamente beneficiosa para el desarrollo de la riqueza del país; pero el poco tiempo que medió desde el repetido decreto hasta que se suspendieron las sesiones de Córtes, y otras causas de índole diversa, impidieron solicitar de las mismas los recursos necesarios; y como no está lejano el día 1.º de Abril de 1883, señalado para la apertura de la Exposición, y la Junta superior facultativa de Minería ha formado ya el presupuesto á que ascenderán los gastos que es preciso ejecutar, así en las provincias como en las instalaciones de esta corte, presupuesto que ha merecido la aprobación de V. M., demorar por más tiempo la concesión de los medios pecuniarios sería malograr aquel feliz pensamiento que tanto ha de contribuir al desarrollo de las industrias mineras y metalúrgicas, las cuales constituyen importantísimos venenos de nuestra riqueza.

Considera el Gobierno que ha llegado el momento de dar solución práctica á aquella idea, y para ello es de todo punto indispensable la concesión de un crédito extraordinario, importante 495.750 pesetas, con aplicación al presupuesto del ministerio de Fomento, correspondiente al año económico 1882-83, toda vez que se trata de servicios no previstos á la formación del presupuesto.

El Consejo de Estado en pleno ha reconocido la necesidad y urgencia de realizar el gasto, requisitos que el art. 41 de la ley de Administración y Contabilidad de la Hacienda pública exige para que el Gobierno pueda conceder créditos de esta naturaleza cuando las Córtes no están reunidas; y en su virtud el ministro que suscribe, de acuerdo con el Consejo de ministros, tiene la honra de someter á la aprobación de V. M. el adjunto proyecto de decreto.

Madrid 2 de Noviembre de 1882.—Señor: A L. R. P. de V. M., *Juan Francisco Camacho*.

REAL DECRETO

A propuesta del ministro de Hacienda, de acuerdo con el Consejo de ministros, de conformidad con el Consejo de Estado en pleno, y con arreglo al art. 41 de la ley de Administración y Contabilidad de 25 de Junio de 1870,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Se concede al presupuesto del ministerio de Fomento, correspondiente al año económico 1882-83, un crédito extraordinario de 495.750 pesetas, con aplicación á un capítulo adicional, que se denominará: *Gastos que ocasione la Exposición nacio-*

nal de Minería que ha de celebrarse en esta corte en el año 1883.

Art. 2.º El importe de dicho crédito extraordinario se cubrirá con la Deuda flotante del Tesoro en el caso de que los ingresos que se realicen por valores del citado presupuesto no excedan de la cifra consignada como probable en la ley de 31 de Diciembre último.

Art. 3.º El Gobierno dará cuenta en su día á las Cortes del presente decreto.

Dado en Palacio á dos de Noviembre de mil ochocientos ochenta y dos.—*Alfonso*.—El ministro de Hacienda, *Juan Francisco Camacho*.

FOMENTO DE LA CRÍA CABALLAR

REAL DECRETO

En atención á las razones expuestas por el ministro de Fomento,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Se consignará anualmente en el presupuesto una cantidad para subvencionar los caballos y las yeguas que oficialmente se consideren útiles para mejorar la cría caballar en España. Se señala este año la de 15.000 pesetas para tal objeto, con cargo al capítulo 19, artículo 1.º del presupuesto vigente. Corresponde la concesión de subvenciones al ministro del ramo.

Art. 2.º Además de las subvenciones pecuniarias se expedirá diplomas de aprobación á los reproductoras que lo merezcan.

Art. 3.º Para obtener la subvención se requiere, después de la aprobación oficial, que los caballos cubran 20 yeguas al ménos.

Art. 4.º Sólo se podrá conceder subvención á los sementales destinados al servicio público. Los diplomas de aplicación se pueden otorgar á los destinados al de las yeguas particulares.

Art. 5.º La cantidad presupuestada se dividirá en partes iguales entre reproductores de pura sangre, reproductores extranjeros de tiro ligero y de arrastre pesado, y reproductores españoles de cualquiera aptitud que sean.

Si no hubiese solicitudes de subvención para alguna de estas clases de reproductores, el ministro resolverá si se ha de invertir la cantidad en subvenciones para reproductores de otra clase.

Art. 6.º Las subvenciones para los sementales de pura sangre serán de 300 á 1.000 pesetas. Las de los sementales de tiro ligero y de arrastre pesado serán de 250 á 1.000 pesetas. Las de los sementales españoles serán de 200 á 1.000 pesetas. Las subvenciones señaladas á las yeguas serán de la cantidad mínima señalada en el párrafo anterior á cada clase.

Art. 7.º Los diplomas de aplicación dan derecho:

1.º A la recomendación pública oficial para el caballaje.

2.º A la recomendación oficial para que los hijos sean preferidos para la remonta del ejército, si tienen las condiciones exigidas.

3.º A que en iguales circunstancias sean preferidos ellos y sus hijos para la adjudicación de premios en las exposiciones.

4.º A que en iguales circunstancias sean preferidos los hijos para obtener las subvenciones pecuniarias.

Art. 8.º Los ayuntamientos y diputaciones que contribuyan al fomento de la cría caballar con arreglo á este decreto tendrán derecho á que de la cantidad presupuestada por el Estado se señale una igual á la

designada por dichas corporaciones para subvencionar reproductores de la localidad ó de la provincia.

Art. 9.º En el caso de exceder los solicitantes de subvención del número que quepa en el presupuesto, se observarán las reglas siguientes:

1.ª Para la adjudicación de la cantidad señalada á los reproductores de pura sangre serán preferidos los solicitantes que los tengan en las provincias andaluzas.

2.ª Para la adjudicación de la cantidad señalada á los reproductores de las otras dos clases serán preferidos los solicitantes que los tengan en las demás provincias.

3.ª Entre los solicitantes de subvención para caballos y los que lo sean para yeguas serán preferidos los primeros.

Art. 10. La aprobación, sea para subvención, sea para diploma, sólo será valedera durante un año; pero podrá ser renovada mientras los sementales se hallen aptos para la reproducción y la merezcan.

Art. 11. Las solicitudes de aprobación serán dirigidas á la Dirección general de Agricultura antes del día 10 de Enero, y los reproductores llevados para su exámen á la capital de la provincia el día 31 del mismo mes.

Art. 12. Para el exámen, calificación y propuesta de los reproductores presentados, se nombrará una comisión compuesta del presidente de la Junta de Agricultura, presidente; del comisario regio de Agricultura de la provincia; del inspector de la cría caballar, donde el ministro de Fomento lo envíe; de un vocal de la Junta directiva de la Sociedad de fomento de la cría caballar, donde se halle establecida, y en su defecto de un ganadero nombrado por el gobernador de la provincia; del subdelegado de veterinaria; del jefe de Fomento. La junta designará quién ha de desempeñar el cargo de secretario.

Art. 13. Las comisiones de examen pueden emplear, como medio de prueba, las competencias al trote para los sementales de determinado servicio.

Art. 14. Se abrirá en la Sección de Fomento un libro de registro, en el cual se anotarán los reproductores subvencionados y aprobados con sus correspondientes reseñas, sus hijos y las noticias particulares sobre el servicio que presten.

Art. 15. Corresponde al inspector de la cría caballar:

1.º Sustituir á la comisión en el examen, calificación y propuesta de los reproductores que por motivos justificados no concurren á la capital de la provincia.

2.º Cuidar de que se haga debidamente el servicio de caballaje por los reproductores aprobados.

3.º Redactar anualmente una Memoria sobre los resultados obtenidos y cumplir cuantas órdenes le comunique la Dirección sobre este servicio.

Art. 16. Un reglamento especial determinará todo lo concerniente á la acertada ejecución de este decreto.

Dado en Palacio á diez de Noviembre de mil ochocientos ochenta y dos.—*Alfonso*.—El ministro de Fomento, *José Luis Albareda*.

DIRECCIÓN DE LA ESCUELA DE MINAS

Excmo. Sr.: Cubiertas las plazas de la plantilla oficial del Cuerpo de Ingenieros de Minas, es llegado el momento de modificar la enseñanza de la Escuela de Minas, dándola un carácter más práctico del que ha tenido hasta el día para preparar Ingenieros destinados al servicio de los particulares y de las Empresas que se dedican á la explotación de minas y al beneficio de

los minerales, y que por lo general acuden al extranjero en busca de Directores para sus establecimientos.

Importantísimo es para el brillo y cultura de la Nación formar Ingenieros instruidos en muchas ciencias, é idóneos para desempeñar comisiones científicas y regentar cátedras de enseñanzas superiores; pero tratándose de una Escuela, cuyo fin no es exclusivamente el de fomentar las ciencias, sino el de utilizarlas en provecho de una industria tan difícil y tan oscura como en ocasiones aparece la minería, es aún de mayor interés para la Nación formar Ingenieros que, á la vez que instruidos en las ciencias, base esencial de su carrera, salgan de las Escuelas con conocimientos prácticos de su profesión.

Ha existido en las carreras científicas empeño marcado en presentar programas de aspecto científico y cada vez más complicados; y el ramo de minas, entrando en esta competencia, ha abarcado estudios que no pueden considerarse como esenciales en su profesión, y ha convertido en cursos puramente especulativos enseñanzas que son esencialmente prácticas.

Los Ingenieros de minas, como los de otros ramos, deben acosumbrarse desde la juventud á pasar parte de su vida en el campo, en lo interior de las minas y cerca de los hornos, á imitación de lo que se practica en otros países, de cuyas Escuelas salen Ingenieros que son buscados por las empresas mineras de todo el mundo. La de Ingenieros de España debería situarse como lo están las de Capataces que sostiene la Nación; en una región minera, en donde los alumnos pudieran visitar las máquinas, aparatos, etc., y aprender prácticamente la marcha de todas las operaciones en los trabajos subterráneos y en los hornos, alternando estas visitas con el estudio de las ciencias y con las prácticas de dibujo, laboratorios químicos, excursiogeológicas, etc., que en una capital no es posible proporcionar á la juventud, ni en las que es dable exigir á los Profesores la asiduidad que este sistema requiere.

Para llegar en breve plazo á plantear estas reformas y con el posible acierto, S. M. el Rey (Q. D. G.) se ha servido disponer que el Presidente de la Junta superior de Minería desempeñe en lo sucesivo, como en otras ocasiones ha tenido ya lugar, el cargo de Director de las Escuelas de Minas del Reino, cesando en este empleo el Inspector general que actualmente lo desempeña.

Es asimismo la voluntad de S. M. que el Presidente de la Junta superior de Minería proponga, á la mayor brevedad, las reformas que hayan de hacerse en los reglamentos y programas, y cuanto crea conveniente para conseguir que de las Escuelas de Minas del Reino salgan Ingenieros y Capataces con los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para el desempeño de sus respectivas profesiones.

De Real orden lo comunico á V. E. para los efectos oportunos. Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 11 de Noviembre de 1882.—*Albareda*.—Sr. Director general de Agricultura, Industria, Comercio y Minas.

GUIA DEL INVENTOR

DESCRIPCION DE LAS PATENTES DE INVENCION

CONCEDIDAS Y REGISTRADAS EN EL CONSERVATORIO DE ARTES DESDE 1.º DE ENERO DE 1882.

450.—*Patente expedida en 1.º de Agosto de 1882 á don Federico J. Garriga, vecino de Barcelona*, POR UN PROCEDIMIENTO DE CROMOTIPIA Ó HELIOGRAFÍA POLICROMA.

Este procedimiento difiere esencialmente de los

hasta hoy empleados en España, en que en vez de emplear como matrices placas de cobre ó de piedra, se emplean placas de cristal de la debida resistencia, y la impresión de los diversos ejemplares se obtiene por prensas á mano, sistema *Rader*, y con máquinas litográficas, ó sea con la impresión por arrastre en sustitución de la presión vertical.

451.—*Patente expedida á Mr. Josef Nemetz, vecino de Viena*, POR UN FUSIL NUEVO Á REPETICIÓN, LLAMADO FUSIL Á SEGUNDOS.

Consiste el invento en la construcción y el empleo de un depósito de cartuchos, arreglado en posición horizontal al eje del cañón.

452.—*Patente expedida á Mr. Adolph Gontard, vecino de Mookau*, POR UN APARATO PARA LA EVAPORACIÓN Y VOLATILIZACIÓN DE LÍQUIDOS Y SU REFRIGERACIÓN.

Se refiere á aparatos que sirven para evaporación y volatilización de líquidos en sitio abierto ó cerrado, sea tan sólo por el aire libre ó introduciendo al mismo tiempo calor.

453.—*Patente expedida á D. Juan Justo de Oginaga y y Manene, vecino de Guadalajara*, POR UN PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR GRÁFICAMENTE LA SITUACIÓN DE LOS BUQUES EN EL MAR POR MEDIO DE UNA ESFERA,

El problema se reduce simplemente al trazado de dos arcos de paralelos de iluminación, cuyos centros, en los puntos geográficos que en el instante de observar las alturas tienen el astro en el zénit y cuyos radios son las distancias zenitales de los astros observados, resultando como situación del buque el punto de intersección de las dos curvas.

454.—*Patente expedida en 1.º de Agosto de 1882 á los Sres. D. José Ramón Marticorena é hijos, vecinos de San Sebastián (Guipúzcoa)*, POR UN HORNO-ESTUFA.

El objeto de este horno-estufa es secar rápidamente con economía y perfección las cortezas de todas clases, y así mismo puede emplearse como estufa para impregnar los cueros de grasa y sebo, y en otras aplicaciones análogas.

455.—*Patente expedida en 1.º de Agosto de 1882 á mister Joseph Wilson Swan, vecino de Newcastle on Tyne (Inglaterra)*, POR UNA LÁMPARA ELÉCTRICA INCANDESCENTE MEJORADA.

Se refiere la invención á una mejora introducida en las lámparas eléctricas en que se produce la luz, calentando hasta un alto grado de incandescencia un delgado filamento de carbón contenido en un globo, del cual se haya extraído el aire atmosférico, ó que contenga gas que no destruya el filamento de carbón incandescente.

456.—*Patente expedida en 1.º de Agosto de 1882 á mister Mefors Charles Leigh Clarke y John Leigh, vecinos de Manchester (Inglaterra)*, POR APARATOS MEJORADOS PARA ENCENDER EL GAS POR MEDIO DE LA ELECTRICIDAD.

Caracteriza estos aparatos el poder colocárseles ó mantenérseles en cualquier posición sin que sufran detrimento, y la potencia de la pila no puede agotarse por la continua presión ejercida sobre el botón ó empujador, pudiendo fácilmente reemplazarse la dicha pila por otra, cuando se encuentre agotada su potencia.

457.—*Patente expedida en 1.º de Agosto de 1882 á mister Charles Tellier, vecino de Paris*, POR UN PROCEDIMIENTO MECÁNICO PARA QUITAR Ó COMUNICAR RÁPIDAMENTE EL CALÓRICO Á LOS FLUIDOS UTILIZADOS EN LOS CILINDROS.

El principio fundamental de este procedimiento, consiste en la formación de una especie de es-

ponja calorífera, así encima como debajo del pistón, la cual mantiene su acción calorífica por medio de una corriente caliente ó fría, y ejerce, por consecuencia, una acción enérgica sobre las manifestaciones caloríficas que se producen en los cilindros, y que tienen por objeto la utilización de los fluidos.

- 458.—*Patente expedida en 1.º de Agosto de 1882 á mister Melvin Batchlor Church, vecino de Grand Rapids (Estados Unidos), POR UN PROCEDIMIENTO MEJORADO PARA LA COMPOSICIÓN DE LA LECHADA.*

Se refiere á una lechada mejorada aplicable á moldes ú objetos moldeados, así como á las paredes de habitaciones y á otras superficies; siendo el ingrediente principal que entra en la composición de esta lechada mejorada el yeso calcinado en estado de división muy fina, y en combinación con el yeso, una pequeña cantidad de cola.

- 459.—*Patente expedida en 1.º de Agosto de 1882 á mister Geo. Lee Anders, vecino de Lóndres, POR UN PROCEDIMIENTO MECÁNICO MEJORADO PARA LOS CAMBIOS TELEFÓNICOS.*

- 460.—*Patente expedida en 28 de Agosto de 1882 á don José Fabra y Grau, vecino de Reus (Tarragona), POR UNA RECÁMARA PARA ESCOPETA DE CAZA Á FUEGO CENTRAL.*

Esta recámara, siendo cóncava y recibiendo la chispa fulminante por el centro de su base, inflama la pólvora con menos tiempo, y da mayor impulso al proyectil, que todas las demás armas de caza conocidas.

- 461.—*Patente expedida en 28 de Agosto de 1882 á don Hipólito Lahera, vecino de Madrid, POR LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CORNETA MEJORADA.*

Está hecha la corneta de diferentes piezas de latón unidas por codillos que se sujetan por casquillos que también son de latón, ó de metal blanco ó alpaca. La boquilla se alarga más ó menos según convenga, por medio de una bomba que se afloja primero, y se aprieta después para sujetarla.

Tiene una llave aplicada para producir las variaciones de tono. Esta llave está reducida á un cilindro ó corchete giratorio, que abriéndose más ó menos, produce la variación de tono.

- 462.—*Patente expedida en 29 de Agosto de 1882 á monsieur Adolfo Simón, vecino de Roumazieres (Charente) Francia, POR UN HORNO RECTANGULAR DE COMBUSTIÓN CONTINUA Y CALDEO PREVIO, PARA LA COCCIÓN DE TODA CLASE DE OBJETOS DE ARCILLA.*

Lo que caracteriza este horno, es el producir la cocción regular de toda clase de objetos de arcilla empleando la menor cantidad de combustible posible.

- 463.—*Patente expedida en 28 de Agosto de 1882 á monsieur Alejandro Tuvan, vecino de Nimes (Francia), POR UN PROCEDIMIENTO PARA MEDIR TODA CLASE DE LÍQUIDOS POR MEDIO DEL APARATO DENOMINADO MEDIDOR UNIVERSAL.*

- 464.—*Patente expedida en 28 de Agosto de 1882 á los Sres. D. Felipe Deloge y D. Alfredo Guebard, vecino de Paris, POR UN PROCEDIMIENTO PARA AUMENTAR EL RENDIMIENTO DE LAS CALDERAS TUBULARES.*

Este procedimiento está fundado en la grandísima conductibilidad de los metales por el calor, y tiene por principio esencial poner en presencia del foco de calor superficies metálicas que se llaman superficies captantes.

- 465.—*Patente expedida en 28 de Agosto de 1882 á los Sres. Doña María Eduardo Bourgeois du Marais, y D. Pablo Doudart de la Grée, vecinos de Argel, POR UN PROCEDIMIENTO MECÁNICO Ó SISTEMA DE APARATO HIDRAULICO PARA PRODUCIR LA ELEVACIÓN DE UN LÍQUIDO CUALQUIERA.*

Está basado en este principio: que un líquido cualquiera contenido en un recipiente que se mueve con cierta velocidad, y que esté abierto del lado hácia el cual se mueve, conserva por la velocidad adquirida un impulso proporcionado á este movimiento, cuando el recipiente que le contiene se detiene en su movimiento ó se para.

(Se continuará)

F. SIVILLA.

PRECIOS CORRIENTES EN LÓNDRES EL 11 DE NOVIEMBRE ⁽¹⁾

	Chelines.	Peniques.	Chelines.	Peniques.
Aceite español, por tonelada.....	770			
Acido sulfúrico, por libra.....		1		
Algodon, id.....		5		5 3/16
Azúcar, centrífuga de Cuba, por quintal.....	24			
Carbon mineral, superior, por tonelada.....	19			
Cobre, inglés, superior, id.....	1.480		1.520	
Estaño, inglés, id.....	2.040			
Gutta-percha, por libra.....	2	6	2	9
Hierro, en barras, de Gales, por tonelada.....	110		120	
Hierro, en chapa, id.....	170		190	
Hierro, de Suecia, id.....	190		200	
Lingote de primera fusion, escocés, id.....	50			
Pasas, de Valencia, por quintal.....	28		33	
Petróleo, por galon.....		7		7 1/2
Plomo, español, por tonelada.....	273		275	
Rails, de hierro, id.....	105		115	
Ron, de Jamáica, por galon.....	2	9	3	2
Salitre, refinado, por quintal.....	24	6	26	
Tabaco, de Maryland, en rama, por libra.....		5		11
Tabaco, de la Habana, id., id.....	1	6	6	
Trigo, de Odesa y el Danubio (las 400 libras).....	20	6	22	6
Zinc, por tonelada.....	385			

(1) 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 kilogramos; el *quintal* pesa 51 kilogramos; la *libra* pesa 453 gramos; el *galon* mide 4 1/2 litros,