

Boletín Oficial



DE LA PROVINCIA DE MADRID.

ADVERTENCIA OFICIAL.

Las leyes, órdenes y anuncios que hayan de insertarse en los BOLETINES OFICIALES se han de mandar al Gefe Político respectivo, por cuyo conducto se pasarán á los Editores de los mencionados periódicos. (Real orden de 6 de abril de 1839).

SE PUBLICA TODOS LOS DIAS, EXCEPTO LOS DOMINGOS.

PRECIOS DE SUSCRIPCION.—En esta capital, llevado á domicilio, 40 rs. mensuales anticipados; fuera de ella 44 rs. al mes; 36 el trimestre; 72 el semestre, y 144 por un año.—Se admiten suscripciones en Madrid en las oficinas del BOLETIN, Corredera Baja de San Pablo, número 59, bajo.—Fuera de esta capital, directamente por medio de carta al Editor, con inclusion del importe del tiempo del abono en sellos.—Un número suelto 2 reales.

ADVERTENCIA EDITORIAL.

Las disposiciones de las Autoridades, excepto las que sean á instancia de parte no pòbre, se insertarán oficialmente: asimismo cualquier anuncio concierne al servicio nacional, que dimane de las mismas; pero los de interés particular pagarán dos reales por cada línea de insercion.

PRIMERA SECCION.

PARTE OFICIAL.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS.

S. M. la Reina nuestra señora (que Dios guarde) y su augusta Real familia continúan en esta córte, sin novedad en su importante salud.

MINISTERIO DE FOMENTO.

Concluye el apéndice al reglamento para la ejecucion de la ley de pesas y medidas de 19 de julio de 1849 (1).

Condiciones para la recepcion de las pesas de laton.

Los fabricantes deben tener entendido que no les serán admitidas las pesas de laton si presentan alguno de los defectos siguientes:

- 1.º Si sus dimensiones no son sensiblemente las que respectivamente tienen consignadas en el cuadro núm. 7.
- 2.º Si el laton no fuese del mismo color en el cuerpo y en el boton.
- 3.º Si presentasen huecos ó salientes, ó no fuese su superficie perfectamente lisa y torneada, sin que en ella se descubra el paso de la herramienta respectiva ó del escoplo, ni se distinga relleno alguno para disimular los escarabajos ó las cavidades que pudiera tener.
- 4.º Si se distingue en cualquier punto de su superficie el paso de la lima que se hubiese empleado en su afino.
- 5.º Si no llevan bien estampado, claro y regular su nombre respectivo y la marca del fabricante.
- 6.º Si las pesas con boton movable no tuviesen este con una buena rosca y faltase el pasador de cobre para sujetarle invariablemente despues de comprobadas, aplicándose encima el punzon del Estado.
- 7.º Si fuesen cortas de peso en lo mas mínimo, y si, siendo largas, excudiese su permiso al que respectivamente les está señalado.

Tambien se permiten las pesas cónicas de laton en forma de *cazoleta*. Estas pesas están alojadas ó encajadas unas en otras de manera que, siendo individualmente una pesa ó unidad métrica, su conjunto da el peso de un kilogramo ó de uno de sus submúltiplos ó divisores, hallándose construidas de suerte que su volumen ó figura es distinta en las que tienen diverso peso, para que á la simple vista se distingan unas de otras. Los fabricantes podran consultar acerca de los detalles de esta construccion con los Almotacenes, que les pondran de manifiesto la coleccion que se encuentra en su estuche de comprobacion.

Condiciones para la recepcion de las pesas de laton en forma de cazoleta.

Los fabricantes deben tener entendido que no les serán admitidas á la comprobacion las pesas cónicas en forma de cazoleta si no satisfacen las condiciones siguientes:

- 1.º Si el conjunto de cada serie no da el peso de un kilogramo, de 500, de 200 ó de 100 gramos.
- 2.º Si las pesas dobles del mismo valor que se hallan en cada serie ó coleccion no son iguales en todas sus dimensiones.
- 3.º Si las pesas no fuesen de una sólida construccion y no estuviesen libres de todo viento ó escarabajo y de cualquier relleno para disimular estos defectos.
- 4.º Si no tienen estampados con toda claridad en su borde superior los nombres expresivos de su valor, el del conjunto encima de la tapa de la mayor, y debajo de esta tapa el de la pesa mas grande, y si estos nombres no son los que en su cuadro respectivo se han consignado para las pesas de esta materia con boton.
- 5.º Si en su superficie se conociese el paso de la lima empleada para su afino.
- 6.º Si cualquiera de las pesas de una serie fuese corta en lo mas mínimo, y siendo largas, si su permiso excudiese del que respectivamente está señalado para las pesas de laton en el cuadro número 7.
- 7.º Si el fabricante, en fin, no pusiera su marca en cada una de ellas.

De las balanzas y su empleo en los trabajos de comprobacion.

Los Almotacenes deben tener en su oficina ó taller de comprobacion cuatro balanzas cuando menos: la primera para comprobar pesas de 20 á 5 kilogramos; la segunda para las pesas de 2 kilogramos hasta el doble decagramo, ó sea la pesa de 20 gramos; la tercera, que será de las llamadas vulgarmente *balanzas de ensayo ó pesito*, para las pesas menores desde la de 20 gramos hasta las últimas divisiones del gramo; y la cuarta, que será la llamada *balanz hidrostática*, destinada á determinar la ley ó cantidad de fino de las medidas de estano para la determinacion del peso especifico.

Además, cuando la importancia del servicio lo exija por presentarse á la comprobacion pesas de hierro de 50 kilogramos, deberán tener una balanza destinada á este trabajo.

Todas estas balanzas deben ser bien escogidas, sensibles y libres en sus movimientos, prefiriéndose de todos modos las que tengan los brazos mas largos, siempre que reunan la suficiente resistencia para no doblarse por la accion de los pesos mayores con que se podrán cargar en su trabajo ordinario, y por consiguiante aquellas cuyos brazos ó cruz, descansando sobre su eje, sean mas largos.

Se reconocerá que una balanza oscila bien cuando se mueve por algun tiempo en uno y otro costado con la adiccion de un pequeño peso, quedando al fin inclinada al pararse hacia el lado del brazo ó platillo en que tuvo lugar la adiccion del peso. Si en este caso la balanza se inclinase una sola vez hacia el lado del peso añadido sin experimentar mas oscilacion, no seria buena para el trabajo. La balanza que presente este defecto se llama *loca*.

Esta falta de que adolecen algunas balanzas cuando se las quiere hacer muy sensibles, se corrige, ó bajando un poco las cuchillas de suspension de los platillos ó subiendo la cuchilla ó eje de suspension de la cruz hasta que la balanza oscile con regularidad.

Examinada la balanza bajo este punto de vista, se debe observar despues si es bastante sensible. Al efecto se la carga con los mayores pesos que pueda llevar; se la pone en el fiel, y á uno de sus platillos se añade $\frac{1}{20.000}$ del peso que en el mismo se encuentra; es decir, si la balanza está cargada con dos kilogramos en cada lado, se coloca en uno de sus platillos un decigramo. Si la balanza se inclina visiblemente y despues de algunas oscilaciones indica este aumento de peso en uno de sus platillos, será bastante sensible para los trabajos de comprobacion. Si estos se limitasen á las pesas de hierro, podria servir la balanza

mientras fuese sensible á $\frac{1}{10.000}$ del peso máximo colocado en uno de sus platillos; por ser mayor el permiso de estas pesas que el de las de laton. Requiere igualmente para que una balanza sea buena la perfecta igualdad de sus brazos; pero pronto veremos que puede trabajarse con exactitud con una balanza de brazos desiguales, apelando al sistema de las *dobles pesadas*.

No obstante esta facilidad de obtener buenos resultados con una balanza de

brazos desiguales, el Almotacen deberá siempre est diar la exactitud de las balanzas con que va á trabajar ó que tuviese que comprobar. He aqui de qué manera.

Puesta la balanza en una mesa horizontal y en su fiel, y designando sus dos platillos con sus iniciales, es decir, con *D* el de la derecha y con *I* el de la izquierda, pondrá en cada uno de ellos un mismo peso, por ejemplo, un kilogramo, que designaremos por *D'* y por *I'* segun fueren los platillos de las mismas letras los que respectivamente ocupasen luego de puestos. Admitamos que estas pesas no parezcan iguales, que *D'* aparente ser mas pesada, y que para poner la balanza en el fiel sea preciso añadir al platillo *I* un decigramo. Hecho esto, se cambiarán las pesas de platillo, no olvidando poner en el platillo *D* con la pesa *I'* el decigramo que se habia añadido al platillo *I* para poner antes la balanza en el fiel.

Si hecho este cambio de pesas permanece la balanza en el fiel, los brazos de la balanza son iguales, y el error de un decigramo en más ó menos debe imputarse á uno de los dos kilogramos que se emplean. Pero si permaneciese inclinada la balanza hacia el platillo *D*, y no se pudiera ponerla en el fiel sino despues de pasar al platillo *I* el peso de un decigramo que antes habiamos añadido al peso *I'* para lograr el mismo objeto, esto probaria que las dos pesas son iguales y que el error consiste en la diferente longitud de uno de los brazos, de los cuales el que sostiene el platillo *D* es mayor que el otro en la relacion de 10.004 á 10.000.

De suerte que para hacer pesadas exactas y directas con la balanza de que se trata, seria preciso añadir siempre al platillo *I $\frac{1}{10.000}$ del peso con que se cargase, para equilibrar el peso del cuerpo que estuviese en el platillo opuesto ó *D*, lo cual seria originado á errores. Estos desaparecerán con el sistema de las *dobles pesadas*.*

Comprobacion de las pesas.

Provisto el Almotacen de un juego de balanzas, y hecho el estudio de las mismas como se acaba de indicar, podrá ocuparse ya en la comprobacion de las pesas, habiéndose asegurado antes de que no presentan ningun defecto.

El método mas seguro es acudir siempre á la *doble pesada*. Al efecto se pone en uno de los platillos el tipo de la serie de pesas que se va á comprobar, el kilogramo, por ejemplo, cuando se ocupe de los kilogramos (que tendrá todos agrupados sobre la mesa y al alcance de su mano), y en el opuesto, por medio de un vaso de hoja de lata, pondrá perdigones

(1) Véanse los Boletines de los dias 6, 8, 18, 19, 20, 23 y 24 de junio.

hasta obtener una tara perfecta; quitará luego el tipo y pondrá en su lugar uno de los kilogramos que comprueba; si, hecho esto, la balanza después de oscilar libremente y con regularidad y de pararla en sus oscilaciones para aprovechar más el tiempo, permanece en el fiel, el kilogramo que se comprueba es del propio peso que el tipo, y por consiguiente bueno en peso, sin permiso alguno, ó con el insignificante que tiene el mismo tipo. Si el peso que se comprueba es corto en lo más mínimo, será rechazado y devuelto al fabricante para que lo afine. Si, al contrario, es largo, se añadirá al platillo donde se encuentra la tara de este, todo el permiso en mas admitido para el kilogramo, según sea su naturaleza, y se verá si con este aumento de peso se establece el equilibrio. Si así fuese, el kilogramo será bueno con todo su permiso; si la balanza permaneciese inclinada hacia el lado de la tara, el kilogramo será bueno también con el permiso menor del máximo que le está señalado. Pero si no se estableciese el equilibrio con todo el permiso, y la balanza permaneciese inclinada ó caída del lado donde se encuentra la pesa que se comprueba, esta será más larga del permiso tolerado, y se devolverá al fabricante para que la afine.

El orden natural del trabajo aconseja que se desline el platillo de la izquierda para la tara de los tipos y que en el opuesto ó de la derecha se coloquen las pesas que se comprueban.

En el supuesto de que la balanza fuese de brazos sensiblemente desiguales, en términos que dicha desigualdad pueda influir visiblemente sobre el peso que constituye todo el permiso, se colocará en el platillo de la derecha, al hacer la tara ó doble pesada, el tipo respectivo, el kilogramo en nuestro caso, con todo el permiso en mas que le estuviere señalado; se hará luego la tara; se sustituirá en seguida el tipo con el kilogramo que se comprueba, habiendo dejado en el platillo de la derecha el permiso; y si en este caso el kilogramo sale corto, se devolverá al fabricante para que lo afine; si, al contrario, resulta largo, se quitará el permiso; y si hecho esto sigue siendo largo, se devolverá al fabricante para su afino; pero si quitado el permiso se estableciese el equilibrio ó resultare algo corto, el kilogramo será bueno, pues estará comprendido su permiso dentro de los límites admitidos.

La balanza hidrostática que deben tener los Almotacenes está destinada especialmente á determinar la ley ó cantidad de fino ó de estaño empleado en las medidas de los líquidos partiendo de su peso específico. Esta balanza se distingue esencialmente de las comunes en que uno de sus platillos es doble, uno más alto que el otro, de manera que el primero está siempre rodeado de aire, y el segundo dentro del agua destilada (1) contenida en un cubo ó vaso de h. ja de la barnizada de madera puesto debajo, sin que por los movimientos que experimenta durante el trabajo llegue jamás al fondo del mismo, ni roce con sus paredes.

Antes de servirse de ella, debe asegurarse el operador de que se halla en buen estado y de que no experimenta estorbo ni irregularidad alguna en sus movimientos. En seguida, haliándose el platillo inferior sumergido en el agua, y puesta la balanza en el fiel por medio de perdigones ó de otra tara cualquiera, se coloca en el platillo superior el objeto que se quiere pesar al aire, y en el opuesto la cantidad necesaria de perdigones ó del otro cuerpo que sirva de tara, hasta que la balanza quede de nuevo en el fiel. Entonces se quita el objeto que se pesa de dicho platillo superior, y se colocan en

(1) En su lugar puede emplearse también la de lluvia ó la potable de una buena fuente, procurando que sea siempre muy limpia, recogiéndola en frascos después del trabajo y renovándola con frecuencia.

este pesas conocidas hasta que la balanza vuelva á estar en el fiel; la suma de estas pesas dará el peso del cuerpo tomado en el aire por *doble pesada* y se anotará. Luego se sumerge en el agua del vaso puesto debajo el cuerpo que se acaba de pesar, desprendiendo bien de su superficie las burbujas de aire que puedan estarle adheridas; recorriéndola y frotándola con las barbas de una pluma de ave y dándole las inclinaciones correspondientes para que nada de aire quede en su interior, si fuese hueco el cuerpo (como una medida ya construida), y se coloca en el platillo inferior, procurando que siempre quede cubierto de agua durante el trabajo y que no roce con las paredes del vaso. Hecho esto, se quitan del platillo superior las pesas que fuese menester hasta que la balanza vuelva á ponerse en el fiel, anotándose las que para esto se han necesitado; la suma de las pesas que quedan en el platillo dará el *peso perdido* por el cuerpo al sumergirse en el agua, ó sea el peso de volumen de agua desalojada por dicho cuerpo. Y con esto se tienen con exactitud los dos pesos que se necesitan para determinar por su medio el peso específico de la aleación que se examina, y saber por medio de dicho peso la cantidad de estaño contenido en dicha aleación.

Las dos pesas que se acaban de indicar deben hacerse siempre á la temperatura media de +12 á +15°, pues las que se apartan mucho de ellas podrían afectar á la exactitud de los resultados que se buscan. Por esto debe tenerse en la habitación destinada á estos trabajos un buen termómetro que sirva de guía, y hallarse con tiempo en ella el agua que se emplea para que tome su temperatura.

No obstante lo dicho acerca del uso de todas las balanzas, antes de trabajar con ellas debe uno asegurarse bien de que sus movimientos son completamente libres y de que su sensibilidad no se ha alterado desde el último trabajo.

Es bueno también cuando se pesa poner la carga y las pesas en el centro de los respectivos platillos, ó repartirlos en ellos con igualdad; de lo contrario podrían notarse diferencias en las pesadas que ocasionarían errores sensibles.

Las balanzas deben hallarse suspendidas de un poste, pataca ó palomilla, ó de un apoyo especial, siempre fijo ó inmóvil, en vez de sostenerlas con la mano. Esta última práctica es causa de frecuentes errores involuntarios ó de fraudes punibles.

Se procurará que en los intervalos de una pesada á otra las balanzas estén en reposo por medio de almohadillas ó de soportes especiales puestos debajo de los platillos, ó también á beneficio de un sosten de hierro en forma de cruz, fijo al mismo árbol ó pié que sostiene la balanza y destinado especialmente á recibir su astil cuando la balanza no funciona y á impedir las oscilaciones demasiado violentas que pueden producirse durante su trabajo. De este modo se conservan por más tiempo en buen estado las cuchillas ó ejes de suspensión del astil ó cruz de la balanza y de los platillos.

Se tendrá especial cuidado de que ninguna de las piezas de las balanzas, y sobre todo sus cuchillas ó ejes de suspensión, se mojen, para evitar su oxidación, que sería causa segura de que la balanza perdiere en su sensibilidad.

Tampoco se deberán tocar con las manos sudosas ó mojadas las cuchillas ni los brazos de las balanzas, porque se cubrirían de orin (siendo de hierro) los brazos en los puntos donde hubiese tenido lugar el contacto. Con el fin de evitar en lo posible que esto suceda, inmediatamente después del trabajo se cubrirán dichos brazos con una funda de bayeta ó de gamuza.

Pero como no obstante estas precauciones y el cuidado más esmerado, es

frecuente que se oxiden las cuchillas de suspensión por efecto del agua, del aire, sobre todo en los puntos de contacto con los cojinetes ó puntos de apoyo, que, como ellas, son de acero, cuando se observase la menor picadura ó mancha que empañe el brillo de dichos puntos, se limpiará en el acto untándolos con un poco de aceite, dejándolos un rato en contacto con él y tratándolos luego suavemente con un pedazo de cuero, fijo ó sujeto á un palo.

Se evitaría en gran parte la oxidación de que se trata si el taller fuese bien seco.

Es excusado recordar, por último, que nunca deben cargarse las balanzas con pesos superiores á los que pueden resistir, si se quieren conservar en buen estado, y por lo mismo incurriría en responsabilidad el Almotacén que echase á perder una balanza por un descuido de esta clase.

De la fabricación y construcción de los instrumentos de pesar.

Los principales instrumentos de pesar son:

- 1.º Balanzas de brazos iguales.
- 2.º Balanzas-básculas.
- 3.º Romanas.

Ninguno de estos instrumentos se presentará á la venta sin haber sido previamente comprobado y punzonado. También estarán sujetos á la comprobación anual ó periódica.

Cuando se invente algún instrumento de pesar, antes de permitir su circulación y uso deberá enviarse un ejemplar al Gobierno, que lo pasará á la comisión permanente de pesas y medidas para que informe sobre su bondad, y si el informe resultase favorable, se permitirá su circulación, dándose las órdenes e instrucciones oportunas á los Almotacenes acerca de la manera de efectuar su comprobación.

Balanzas de brazos iguales.

Antes de comprobar una de estas balanzas, se empezará por examinar y cerciorarse de su buena construcción.

Su astil ó cruz debe construirse con regularidad, y por consiguiente sus partes concordantes deben ser lo más parecido posible, á fin de que la vista no distinga en ellas semejanza alguna notable.

Conviene que el astil sea ancho y que reciba su resistencia de su situación lateral, más bien que de su espesor, que le haría demasiado pesado.

El eje ó cuchilla de oscilación y apoyo debe estar sólidamente sujeto al astil, lo propio que la aguja que marca las oscilaciones é indica cuando la balanza está en el fiel. Esta aguja debe ser siempre perpendicular á dicho astil y recta.

El eje de suspensión debe moverse con toda libertad en la alcoba, punto de apoyo ó superficie donde descansa; pero se procurará que por las oscilaciones no se aparte nunca de la superficie ni cambie de posición.

Lo esencial en una balanza es su sensibilidad, que se apreciará por los medios antes indicados. Esta sensibilidad la apreciará siempre el Almotacén en centésimas, ó en milésimas. Así, cuando cargada una balanza con el peso mayor que puede resistir, por ejemplo con 5 kilogramos en cada platillo, solo pierde su equilibrio con la adición de un gramo, dirá que la sensibilidad de dicha balanza no pasa de un cincmilésimo de su peso.

La desigualdad de sus brazos la determinará del propio modo en centésimos ó milésimos; es decir que si la experiencia le enseña que una balanza cargada con el peso de un kilogramo en cada platillo solo puede ponerse en el fiel con la adición de un centigramo á uno de los dos platillos ó pesas, verá que los brazos de dicha balanza se hallan entre sí en la relación de 100.001 á 100.000, ó que uno

de ellos es un cienmilésimo más largo que el otro.

Por lo demás, las condiciones para la admisión de una balanza como buena se reducen á las siguientes:

1.ª Que su construcción sea sólida y regular.

2.ª Que oscile libremente y con regularidad.

3.ª Que su sensibilidad, una vez cargada con el peso mayor que pueda admitir, sea al menos de un dosmilésimo. Cuando la adición de este peso á uno de los platillos no la hace inclinar hacia el lado donde se añadió el peso, la balanza es *sorda* y poco exacta. El Almotacén deberá fijarse en el uso á que se la destina, si es fina ó ordinaria, para establecer el grado de sensibilidad que respectivamente debe tener una balanza para ser buena.

4.ª Una balanza es *loca* cuando se inclina con la adición de un pequeño peso sin que vuelva á ponerse en equilibrio por sí sola después de quitado el peso que la hizo inclinar.

5.ª La igualdad indispensable de los brazos para las balanzas del comercio se determina tarando la balanza previamente si es menester, y poniendo en sus platillos dos pesos iguales; si en este caso permanece en el fiel ó en equilibrio, los brazos son iguales y la balanza por lo mismo es buena bajo este punto de vista.

De las balanzas-básculas.

Estos instrumentos de pesar están destinados exclusivamente al comercio por mayor.

Todos ellos llevarán grabada, y mejor vaciada, en el soporte que sostiene el brazo de romana, una inscripción expresiva del peso máximo que con ellos puede apreciarse y del nombre y domicilio del fabricante. Esta inscripción reemplaza á la plancha de metal (latón por lo común) en que antes se hallaba sujeta con tornillos, por haber demostrado la experiencia lo fácil que era ponerla en el montaje de cualquiera báscula, tuviera ó no el alcañ en ella consignado.

El Almotacén examinará la construcción de los diferentes órganos ó partes que constituyen las básculas, antes de montarlas ó armarlas, fijándose mucho en las cuchillas ó ejes de movimiento, que no deben tener muesa alguna y han de ser de acero fundido, y descansarán en almohadillas de lo mismo, así como en los tirantes de hierro, que no deben presentar el menor defecto de construcción por el cual pudiera padecer su resistencia. Con igual detenimiento estudiará las demás partes de la báscula, asegurándose de que todas ellas reúnen la solidez indispensable para que resistan el servicio pesado á que se destinan.

Luego verá si las oscilaciones de la báscula, armada y nivelada, son bien perceptibles y regulares, y acto continuo estudiará su grado de precisión ó sensibilidad. Al efecto pondrá sobre el tablero de la báscula un peso conocido de cuya exactitud no pueda dudar, y en el platillo destinado a las pesas colocará la que debe equilibrarse con dicho peso, procurando que el primero sea 10 veces mayor que el segundo cuando la báscula sea de las llamadas decimales, y 100 veces mayor cuando fuere de las centesimales; si en cada uno de estos casos se establece el equilibrio entre los dos pesos, se tiene la prueba de que la báscula está exactamente en la relación de 1 á 10 ó de 1 á 100, condición indispensable que respectivamente deben reunir estos instrumentos.

Seguidamente se examinará su sensibilidad. Esta, para que la báscula sea buena, debe llegar cuando menos á un milésimo de la carga con que se hace la prueba.

La sensibilidad se comprobará con tres cargas distintas, á saber: la menor que admite la báscula; la intermedia entre la

primera y la tercera, y esta, que será la mayor carga que pueda admitir, y se verá si cada una de estas cargas es sensible al permiso indicado. Son necesarias estas tres pruebas, porque la experiencia enseña que la sensibilidad disminuye muchas veces con el aumento de peso.

Debe comprobarse también la igualdad de las divisiones trazadas en el brazo largo, en cuyo extremo más distante se halla suspendido el platillo para las pesas. Si estas divisiones que marcan kilogramos no resultasen iguales, la báscula no será admisible.

Asimismo se comprobará la exactitud de las divisiones que tienen á veces las básculas más allá del punto de suspensión del platillo de las pesas, destinadas á marcar las fracciones del kilogramo por medio del correspondiente peso que se corre á lo largo del brazo prolongado, y le envuelve á manera de anillo.

El estudio de las básculas deberá ser precedido del de las pesas que á las mismas se destinan. Estas pesas deben reunir las condiciones que ya conocemos en el cuadro núm. 7; y por lo que toca á su permiso, debe ser el menor posible. Sería preferible que no le tuviesen en lo más mínimo, ó que fuesen tipos verdaderos; pero si esto no es fácil lograrlo, porque resultarían entonces más caras por el mayor tiempo que ocuparía su afinado, los fabricantes pondrán el mayor cuidado en que el permiso en más que pueden tener sea, como se ha indicado, el menor posible. Estas pesas, además de las condiciones que deben satisfacer para ser buenas, llevarán marcado con tinta ó barniz encarnado, escrito en su superficie lateral de una manera visible, el valor ó peso que representan puestas en la báscula.

Esta, en fin, debe siempre llevar el nombre del fabricante.

De las romanas.

La romana es una especie de balanza de brazos desiguales, que lleva consigo su peso. En el extremo del brazo pequeño tiene un gancho ó platillo destinado á recibir ó sostener el cuerpo que se ha de pesar; y el largo está dividido en muescas de las que se cuelga ó detiene el pylon ó peso de la romana, alejándole ó acercándole más ó menos del brazo pequeño hasta formar equilibrio con el cuerpo que se pesa, marcando las muescas recorridas por el pylon el peso de dicho cuerpo.

Una romana, para ser buena, debe reunir las condiciones siguientes: primera, que una vez suspendida goce de la mayor movilidad, lo cual se consigue haciendo que el eje de suspensión tenga un corte vivo para que los movimientos del astil sean bien libres; segunda, que oscile con libertad antes de pararse en el fiel ó de ponerse en equilibrio; tercera, que sus brazos sean bastante resistentes para no doblarse por el peso mayor con que la romana puede cargarse; cuarta, que la aguja ó fiel sea perpendicular á los brazos y no roce en lo más mínimo con la alcoba, en cuyo centro se para cuando la romana se halla en equilibrio; quinta, que las divisiones de los brazos sean iguales entre sí.

Satisfechas estas condiciones, debe comprobarse la división de la romana, que se hará cuando menos en dos puntos distintos, debiendo ser estos con preferencia el primero y el último. Si la romana está destinada á pesar kilogramos, y su mayor carga es la 20 de estos, en el brazo largo tendrá las divisiones principales que marcarán dichos kilogramos con los números respectivos á su lado, que serán 1, 2, 3, ... 20, y además el espacio que separa cada una de estas divisiones contendrá otras menores que marcarán los hectogramos ó decimos de kilogramo, procurando que la que corresponde al medio ó á cinco hectogramos sea más larga que las que le anteceden y siguen, si bien más pequeña que la que corresponde á los enteros ó á los kilogramos. La exactitud

de esta división se comprueba suspendiendo sucesivamente en el brazo pequeño el peso de uno y el de 20 kilogramos tipos, y viendo si con el pylon puesto en las divisiones respectivas, se establece el equilibrio. Este se tendrá siempre que la romana esté dividida. Para mayor seguridad, pueden hacerse del propio modo otras comprobaciones intermedias, cargando la romana sucesivamente con 5, 10 y 15 kilogramos y viendo si se establece el equilibrio suspendiendo en las divisiones respectivas el pylon de la de la misma. Si no resultase el equilibrio en alguna de estas comprobaciones, que daría demostrada la defectuosa división del brazo largo de la romana, y esta sería rechazada, á no ser que el defecto fuese tan pequeño, que para restablecer el equilibrio fuese bastante añadir al peso ó al platillo $\frac{1}{500}$ del peso

con que la romana estuviese cargada, es decir, dos gramos cuando se comprueba con el kilogramo, y 40 gramos cuando con la pesa de 20 kilogramos.

Se deja á la romana, como se ve, un permiso mayor que el que tienen las balanzas, porque en primer lugar están aquellas siempre destinadas al peso por mayor y á cuerpos que no tienen gran valor, y en segundo porque si bien se han perfeccionado las romanas en su construcción, todavía dejan bastante que desear y son susceptibles de reformas que les den mayor sensibilidad.

Como solo se admitirán á la comprobación las romanas que oscilen con libertad, conviene se tengan bien presentes las condiciones que deben reunir para que no sean rechazadas.

Es preciso que los cortes de los ejes ó cuchillas de suspensión y los puntos más altos de las divisiones del brazo grande de la romana se hallen en una sola recta que pase muy cerca y un poco encima del centro de gravedad de todo el sistema.

La sensibilidad del instrumento es tanto mayor cuanto más cerca se halla del centro de gravedad el ángulo del eje ó cuchilla sobre que se efectúa el movimiento.

Cuando la arista ó corte del eje pasa exactamente por dicho centro, la romana es indiferente, es decir, se mantiene inmóvil en cualquiera posición en que se la coloque.

Cuando la arista, del eje se encuentra debajo del centro de gravedad en vez de estar encima, la romana es de las llamadas *locas*, es decir, tan pronto se inclina á un lado como á otro, sin que nunca se levante por sí sola.

Esta irregularidad la presentan sobre todo las romanas que no oscilan, que por lo dicho quedan prohibidas.

Las romanas deberán, en fin, llevar siempre estampados el nombre ó la marca y domicilio del fabricante, como se ha dicho respecto de todos los demás instrumentos de pesar y medir.

Observaciones generales.

1.º Cuando los Almotacenes pasen á casa de los particulares á comprobar las balanzas grandes y las básculas, sus propietarios deberán tener á disposición de dicho funcionario la cantidad necesaria de pesas exactas y punzonas que se necesitan para estas comprobaciones.

2.º Para comprobar las balanzas bastará que los fabricantes ó los particulares las presenten al Almotacen sin los platillos; advirtiéndole que si tiene el astil barnizado, una parte del mismo, inmediata á la cruz y del lado que mire al comprador cuando se pese, debe tener en descubierto el metal para aplicarle el punzon de Estado si de la comprobación resultase bueno el instrumento.

3.º El punzon del Estado se aplicará siempre en un punto que, en lo posible, esté á la vista del público. Tratándose de las básculas y de las romanas, se apli-

cará dicho punzon en el astil y en la pesa ó pylon que se emplee en el brazo largo, procurando en el primer caso que dicho astil no se tuerza ó sufra deterioro alguno que lo inutilice. La sección preferente para aplicar dicho punzon será la más inmediata al eje de suspensión, por ser la más resistente, y en la cara que dé al público, para que el comprador se convenza de la bondad del instrumento con que se pesa lo que compra. En las pesas de latón se aplicará siempre, según queda dicho, sobre el pasador de cobre cuando le tuvieren, y en su defecto en la parte superior ensanchada, á continuación de la cifra que indica su valor. En las pesas de hierro el punzon se pondrá sobre el plomo con que se afinan; advirtiéndole que si dichas pesas fueren barnizadas, no debe estarlo el plomo en el punto ó sitio reservado á dicho punzon. En las medidas de estano se aplicará en su cara anterior encima de su nombre ó rótulo. En las demás medidas, en fin, se pondrá el punzon donde se encuentra en los tipos.

De la conservación de los tipos.

Los tipos deben ser cuidados por el Almotacen con el mayor esmero para que se conserven siempre en su integridad y en el buen estado en que los haya recibido el Ayuntamiento respectivo, á fin de que la comprobación á que se destinan se haga siempre con la exactitud que el buen servicio del público aconseja.

A este fin elegirá para su colocación un sitio enteramente seco y resguardado del polvo.

Los colocará, según sus clases, sobre un pavimento entablado, en mesas ó en armarios cerrados, evitando siempre todo choque que pueda alterar ó deteriorar sus bordes ó cantos y ocasionar rayas ó abolladuras que los inutilicen.

Los tipos descansarán continuamente horizontales sobre mesas en armarios ó estantes en que se encierren, prohibiéndose que se arrimen á las paredes en posición más ó menos inclinada.

Las medidas y pesos de latón, que no tengan caja se cubrirán con lunas de bayeta ó paño fino, procurando que los obturadores ó discos de vidrio que acompañan á las primeras descansen sobre las fundas y nunca sobre el latón.

Para precaverlas de humedad y polvo, se limpiarán las pesas y medidas con un plumero fino y con una gamuza, pero evitando en este caso se les frote con fuerza, por ser esta operación causa constante de desgaste, sin consentir que se usen para esta limpieza polvos ó otras materias de las que se suelen emplear para abrillantar los metales, aun cuando por efecto de algún descuido, que se evitará en lo posible, parezcan algunos tipos próximos á oxidarse.

Cuando tengan que usar las pesas pequeñas de latón las sacará siempre de su estuche con las pinzas que en el mismo se encuentran. Y como no puede hacerse lo propio con las grandes, antes de que se saquen se procurará limpiar la humedad de la mano, y antes de volverlas á colocar en su sitio se frota á suavemente con una gamuza el botón de que se las coje, para enjugar el poco sudor que hayan recibido, y que por efecto de su acidez es causa constante de que se empuen desde luego y de que más tarde vayan perdiendo de su peso.

Cuando se hiciera uso de las medidas que sirven para los líquidos, antes de que se guarden se las dejarán bien enjutas, empuendo al efecto una esponja seca y fina ó una franela y recorriendo su superficie exterior con una gamuza.

Las medidas de longitud se tratarán con más cuidado aun, si cabe, que las restantes evitando todo golpe que pudiera encorvarlas en lo más mínimo y toda caída que pueda alterar sus cantos y extremos.

A pesar de ser el Almotacen responsable de la buena conservación de los tipos,

siempre que estos sufran alguna alteración ocasionada por el trabajo, por descuido ó espontáneamente (por encorvarse, por ejemplo, las que son de madera etc.), lo pondrá en conocimiento del Gobernador de la provincia, y este en el del Ministerio de Fomento, que oyendo á la comisión del ramo remediará el mal que se hubiere notado.

Los tipos que en este caso hubiere que renovar serán de cuenta del Almotacen, si los anteriores resultaren inutilizados por su culpa ó descuido: en el caso contrario los costeará el Estado.

Los Almotacenes, en fin, deben tener muy presente que la buena conservación de los tipos de que se trata, sobre ser la mejor garantía de la bondad del servicio á que se destinan, servirá para que desde luego se le juzgue favorablemente en el desempeño de sus funciones.

De la conservación del estuche de comprobación de los Almotacenes.

Los Almotacenes recibirán un estuche con los instrumentos indispensables para sus trabajos de comprobación. La conservación de las diferentes piezas que componen este estuche será para ellos un objeto preferente, y responderán de los defectos que por su incuria ó descuido experimentasen en el uso de los mismos.

De los punzones.

Los Almotacenes recibirán también series de punzones de magnitud y significación diferentes, para aplicarlos sobre los objetos que después de examinados resulten buenos en construcción y en exactitud. Los unos, que llevarán corona Real, les servirán para la primera comprobación, que es la que da la medida por buena; los otros, que recibirán en tiempo oportuno, los emplearán para probar que las pesas y medidas nueva y sucesivamente comprobadas siguen todavía buenas y legales.

Siendo los punzones signos únicos de la bondad de las medidas, los Almotacenes incurrirán en grave responsabilidad si no los custodian cuidadosamente, debiendo aplicarlos por sí mismos ó por los dependientes de su oficina en su presencia y sobre medidas legales. Cuiusmodi descuido en este punto daría margen á la imposición de las penas prescritas en el Código penal.

Madrid 27 de mayo de 1868. Aprobado por S. M.—Catalina.

QUINTA SECCION.

ADMINISTRACION DE HACIENDA PUBLICA DE LA PROVINCIA DE MADRID.

A las doce de la mañana del día 29 del actual se celebrará subasta en pública licitación en la respectiva casa consistorial de los pueblos que á continuación se espresan, para el arriendo de fincas enclavadas en la jurisdicción de las mismas, á saber:

En Rozas de Puerto Real para el de tres tierras y una casa por término de cuatro años, y bajo el tipo de diez y seis escudos, renta anual.

En Venturada, cuarto remate para el arriendo de varias tierras procedentes de secuestros y capellanía de doña Marina, por término de tres años y tipo de nuevo reducido á catorce escudos cuatrocientas milésimas.

En Villaviciosa de Odon tercero idem para el arriendo de una tierra de calida 4 fanegas 7 celemines por cuatro años, y bajo el tipo nuevamente reducido á ocho escudos anuales.

Los pliegos de condiciones se hallan de manifiesto en esta Administración y en la Secretaría de Ayuntamiento de los referidos pueblos, donde podrán examinarlos

los que deseen interesarse en algunos de los remates.

Madrid 18 de junio de 1868.—El Administrador, Manuel C. Massip.

SESTA SECCION.

PROVIDENCIAS JUDICIALES.

Juzgado de primera instancia del distrito de Buena-vista.

En virtud de providencia del señor don Ramon Gonzalez Luna, Juez de primera instancia del distrito de Buena-vista de esta capital, refrendada del infrascrito Escribano, sustituto del Doctor don Claudio Sanz y Barea, se cita, llama y emplaza á don Francisco Zazo, vecino de esta corte, para que en el término de nueve dias, contados desde la publicacion de este anuncio, se presente en dicho Juzgado á oír un requerimiento que le está mandado hacer en asunto civil, para la presentacion de unos bienes de que se constituyó depositario; con apercibimiento de que si no lo hace, le parará el perjuicio que haya lugar.

Madrid 22 de junio de 1868.—Francisco Fernandez de la Torre.—1717.

Juzgado de primera instancia del distrito de la Audiencia.

En virtud de providencia judicial, se sacan á pública subasta una casa labor con sus dependencias, y tahona con las suyas, que pueden considerarse dos fincas independientes, sitas en Boadilla del Monte, partido judicial de Navalcarnero, retasadas en 9580 escudos, y los enseres de la tahona en 771 escudos 140 milésimas, para cuyo remate doble, en la sala audiencia del Juzgado del distrito de la misma y en el de Navalcarnero, está señalado el día 15 de julio próximo, á las doce de su mañana, pudiéndose dar en la Escribanía de don Olallo Megia, plaza de la Villa, número 1, piso bajo, las demas noticias que se deseen.

Madrid 20 de junio de 1868.—1718.

Juzgado de paz del distrito del Congreso.

Por el presente y en virtud de providencia del señor don Florencio Alvarez Ossorio, Juez de paz del distrito del Congreso, dictada á instancia de don Francisco Rodriguez Lopez, como apoderado de don Diego Castell, para celebrar acto de conciliacion con don Felipe Sanchez Fano, militar retirado, sobre pago de maravedises, importe de un pagaré procedente de trabajos de litografía, y mediante á que de las diligencias practicadas por el Excmo. señor general Gobernador militar de esta Plaza, á consecuencia de la comunicacion que por este Juzgado se dirigió al Excmo. señor Capitan general de Castilla la Nueva, con fecha 27 de mayo último, en conformidad á lo que previene la Real orden circular del Ministerio de la Guerra de 17 de febrero último en su artículo primero, para que tuviese efecto la citacion del referido Sanchez Fano en la casa núm. 33 de la Carrera de San Gerónimo, en que el demandante manifestó habitaba, resulta no vive en ella, segun se ha servido expresar dicho Excmo. señor Capitan general en su contestacion; ignorándose por lo tanto el

domicilio del don Felipe Sanchez Fano, y á instancia del demandante, se le cita por este anuncio para que en el día 30 del corriente y hora de las tres y media de la tarde comparezca por si ó por medio de persona especialmente apoderada y con su hombre bueno, bajo la multa de un escudo, en este Juzgado de paz del Congreso, que se halla en Santa Cruz, piso bajo de la Audiencia territorial, á celebrar el espresado acto conciliatorio.

Madrid 22 de junio de 1868.—El Secretario del Juzgado, Eugenio Diaz. 1719

RECTIFICACION.

En el *Boletin Oficial* número 137, correspondiente al 9 del presente mes, y en la sentencia inserta en el mismo, que recayó en 8 de mayo último, en autos seguidos á instancia de don Juan Dotres y Gibert, contra los herederos de don Antonio Vicens y compañía y don Francisco Esparza y Abad, se dice:

Vistas las leyes 1.^a y 3.^a, título 16, Partida 7.^a, y la 31, título 12, Partida 5.^a:

Y debiendo decir:

Vistas las leyes 1.^a y 3.^a, título 16, Partida 7.^a, y la 30, título 12, Partida 5.^a,

Se hace esta rectificacion en virtud de disposicion del señor Juez, para que obre los efectos oportunos.

AYUNTAMIENTOS.

Alcaldia constitucional de Buitrago.

Con autorizacion superior se subastan en la sala consistorial de esta villa los dias 21 y 28 del corriente, á las once de su mañana, los arbitrios de los derechos del matadero y casa carniceria, y el del uso voluntario de la romana, pesos y medida para el año próximo económico de 1868 á 1869, bajo los pliegos de condiciones que se hallan de manifiesto en esta Secretaria, para lo que se llaman licitadores.

Buitrago 15 de junio de 1868.—El Alcalde, Paulino Rivera.—El Secretario, Eusebio Maria Gonzalez.

Don Paulino Rivera, Alcalde constitucional de esta villa.

Hago saber: Que no habiendo tenido efecto por falta de licitadores el arriendo de los derechos de los artículos de consumos de esta villa, con libertad de venta para el año próximo económico de 1868 á 1869, se han designado para nuevos remates los dias 21 y 28 del actual, en esta sala consistorial, de las once á las doce de su mañana.

Lo que se anuncia llamando licitadores.

Buitrago 15 de junio de 1868.—El Alcalde, Paulino Rivera.—El Secretario, Eusebio Maria Gonzalez.

Alcaldia constitucional de Canencia.

El Ayuntamiento que presido anuncia la subasta pública de los artículos de consumos de esta poblacion para el año económico venidero de 1868 á 1869, en conjunto y con la facultad de la exclusiva, cuyos remates se verificarán los dias 21 y 28 del corriente, á las doce de sus

dias, en la casa consistorial de esta villa, y bajo las condiciones de instruccion y pliego de condiciones que será leído en el acto del remate.

Canencia 10 de junio de 1868.—El Alcalde, Antonio Hernanz.

Alcaldia constitucional de Torrejon de Velasco.

Habiéndose hecho y admitido postura al abasto de carnes de esta villa y año económico de 1868 á 69, despues de rectificados los precios cubriendo el encabezamiento y recargos autorizados, el Ayuntamiento ha acordado celebrar su remate el día 27 del presente mes y hora de las doce de su mañana, en la casa consistorial, donde estarán de manifiesto las condiciones de su remate.

Torrejon de Velasco 21 de junio de 1868.—El Alcalde constitucional, Julian Martin.

Alcaldia constitucional del Boalo.

No habiendo tenido efecto por falta de licitadores las subastas de los derechos de consumos con la exclusiva venta al pormenor de los artículos de vino, vinagre, aguardiente, aceite, jabon y carnes de los pueblos del Boalo y Mata el Pino para el año económico de 1868 á 1869, se sacan nuevamente á subasta, señalando al efecto los dias 21 y 28 del corriente mes, y hora de las doce de sus respectivas mañanas, en la sala consistorial, bajo el pliego de condiciones que estará de manifiesto.

Distrito del Boalo 18 de junio de 1868.—El Alcalde constitucional, Mariano Gonzalez.

Alcaldia constitucional de Móstoles.

Hecha y admitida proposicion en 200 escudos al arriendo del arbitrio de pesas y medidas de esta villa, de uso voluntario para todo el año próximo económico, se ha señalado para la última subasta el día 28 de los corrientes, á las once, en estas casas consistoriales, admitiéndose la mejora del 10 por 100, y despues pujas á la llana.

Móstoles 21 de junio de 1868.—El Alcalde constitucional, Agapito Lorenzo.

Alcaldia constitucional de Brea.

Con superior autorizacion, el Ayuntamiento de la villa de Brea subasta el arbitrio del peso y medida para el próximo año económico, admitiendo proposiciones particulares para su arriendo hasta fin de este mes, abriendo la licitacion sobre la mas ventajosa. Y se hace notorio por el presente anuncio para conocimiento de los licitadores.

Brea 17 de Junio de 1868.—El Alcalde constitucional, Francisco Escribano.

Alcaldia constitucional de Bustarviejo.

Autorizado este Ayuntamiento para arrendar las especies de consumos de vino, vinagre, aceite, aguardiente, jabon y carnes, á la exclusiva, durante el año económico de 1868 á 1869, ha señalado, teniendo presente lo avanzado de la estacion, para el primer remate el domingo

28 del corriente y para el segundo el siguiente domingo 5 de julio, ambos en la casa consistorial, á las once de la mañana, bajo el pliego de condiciones formado por esta corporacion, que se halla de manifiesto en Secretaria, y será leído al dar principio á dichos actos.

Lo que se hace saber al público.
Bustarviejo 19 de junio de 1868.—El Alcalde, Pedro Diaz.—Martin Gonzalez, Secretario.

Alcaldia constitucional de Pelayos.

Con autorizacion superior se subasta el arbitrio de pesas y medidas de uso voluntario de esta villa para el año económico de 1868 á 69: servirá de tipo para la subasta la cantidad de 27 escudos 200 miles mas, y tendrá efecto en la casa consistorial de la misma los dias 28 del actual y 5 de julio próximo, bajo el pliego de condiciones que se hallará de manifiesto.

Pelayos 20 de junio de 1868.—El Alcalde, Tomás Martin.

Cumpliendo con lo prevenido por la Administracion de Hacienda pública de esta provincia con fecha 16 del actual, se abre nueva licitacion para el abasto y derechos de los artículos de consumos de esta villa para el año económico próximo venidero de 1868 á 69, sirviendo de tipo la proposicion hecha por don Agapito Diaz, que cubrió las dos terceras partes del encabezamiento y sus recargos: al efecto se señala el día 28 del actual en la casa consistorial de esta villa y hora de las doce de su mañana.

Pelayos 20 de junio de 1868.—El Alcalde, Tomás Martin.

Alcaldia constitucional de Algete.

Habiéndose hecho proposicion á los derechos de consumo de esta Villa con la venta exclusiva al pormenor para el año económico de 1868 á 69, por las dos terceras partes del encabezamiento con la Hacienda y recargos, se ha acordado por este municipio tenga efecto su último remate el día 28 del corriente mes, de diez á doce de su mañana, en la casa consistorial, y bajo el pliego de condiciones que estará de manifiesto.

Algete 21 de junio de 1868.—El Teniente de Alcalde, Angel del Barrio.

PARTE NO OFICIAL.

ANUNCIOS

Como perteneciente á don Justo y don Mariano Zamora y Garrido, menores de edad, una quinta parte de casa sita en la ciudad de Alcalá de Henares y su calle de Escritorios, señalada con el número 3, que ha sido tasada en diez mil seiscientos reales, se procederá á su venta en público remate el día 19 de julio próximo venidero y hora de las diez de la mañana, en la referida ciudad, ante el Notario don Gregorio Azaña.

1716.

EDITOP, D. JUAN ANTONIO GARCIA.

Imprenta del mismo, Almirante, 7. MADRID: 1868.