

la real, y la discrepancia entre los pesos que indiquen y los pesos reales no excederá del peso indicado por la menor de sus subdivisiones. Las básculas propiamente dichas, esto es, sin barras divididas, dentro de sus límites de carga, estimarán fácilmente 0.0005 de su carga máxima.

III. Los aparatos para pesar artículos cuyo precio por kilogramo sea de cien pesos ó más, tendrán la sensibilidad necesaria dentro de sus límites de carga para que con ellos se pueda estimar un decigramo.

IV. Cuando se haga variar de lugar el objeto por pesar, en los platillos, tableros, plataformas ó ganchos, las mayores discrepancias que den los instrumentos han de ser inferiores á las sumas de las tolerancias de las pesas patrones con que se ejecuten las pruebas, si son balanzas de brazos iguales. Si son instrumentos de brazos desiguales, con barra ó barras divididas, la mayor discrepancia será inferior al menor peso que, por construcción, deba indicar el aparato.

V. Oscilarán estando equilibrados, cargados si son romanas ó básculas, y cargados ó sin carga si son balanzas.

VI. En las balanzas de brazos iguales, no se perturbará el equilibrio, cuando equilibrado el aparato con cargas cualesquiera, se cambien éstas de un platillo al otro. En el caso de que el equilibrio se perturbe por ese cambio, deberá restablecerse adicionando en el platillo respectivo un peso que no exceda de un gramo.

VII. En los instrumentos para pesar que tengan brazos desiguales, la relación que haya entre el peso de los contrapesos no corredizos y el de los objetos que los equilibren, será constante dentro de los límites de carga de los referidos instrumentos.

VIII. En los instrumentos para pesar que tengan uno ó varios contrapesos corredizos, la indicación que marque uno solo sobre la barra respectiva ó la suma de sus indicaciones en las diferentes barras, si son varias, corresponderá al peso de la carga colocada en el platillo, plataforma, tablero ó gancho.

IX. Los instrumentos arreglados con contrapesos corredi-

zos y con contrapesos no corredizos, satisfarán respectivamente las dos condiciones anteriores.

X. Las graduaciones de las barras de los instrumentos para pesar, indicarán el valor de las pesadas, únicamente en la nomenclatura del sistema legal, y estarán dispuestas de manera que cada dos, cinco ó diez divisiones, formen un múltiplo ó submúltiplo decimal del kilogramo.

XI. Los instrumentos para pesar de brazos desiguales no tendrán sino un solo gancho, platillo, plataforma ó tablero para recibir la carga; exceptuándose las básculas de plataforma y cucharón, las cuales tendrán á la vez una plataforma y un cucharón.

Las romanas tendrán un solo gancho de suspensión; pero podrán tener dos pilones de pesos diferentes, y graduación á uno y otro lado de la arista, para pesar *por mayor ó por menor*.

XII. Todos los instrumentos para pesar tendrán marcado con caracteres claros é indelebles, el límite superior de su carga.

XIII. Los contrapesos serán de los mismos metales ó ligas de que está prevenido que sean las pesas. En caso de que sean de hierro fundido, tendrán dos cavidades llenas de plomo comprimido, que presenten una superficie libre de 15^{mm} de diámetro, para que en ellas se apliquen las marcas de verificación.

Art. 27. Los instrumentos para pesar que se usen en los establecimientos mercantiles se mantendrán ajustados durante el tiempo que éstos estén abiertos al servicio del público.

Art. 28. En los instrumentos para pesar que tengan mecanismo para indicar el precio del efecto en ellos pesado, este mecanismo será considerado como de utilidad privada para el vendedor, y sus indicaciones de precio no serán de aceptación forzosa para el público.

Art. 29. Los pesa-cartas tendrán las disposiciones comunes de los aparatos para pesar, pudiendo indicar pesadas de 15 en 15 gramos. Serán también legales los pesa-cartas de mecanismo especial que autorice la Secretaría de Fomento.

Art. 30. Los instrumentos para pesar, basados en la elasticidad de los resortes, no se emplearán en las pesadas comerciales.

Art. 31. Los instrumentos para pesar se verificarán de la manera siguiente:

I. Balanzas de brazos iguales.

(a) Se examinará si están satisfechas las condiciones prescritas en las fracciones V y XII del artículo 26.

(b) Se colocarán en uno de los platillos las pesas patrones necesarias para obtener un peso igual al indicado como carga máxima del aparato, y se establecerá el equilibrio colocando objetos pesados en el otro platillo. En seguida se cambiarán de platillos las pesas patrones y los objetos. Si después de este cambio subsiste el equilibrio ó si no subsistiendo se restablece con un peso menor ó á lo más igual á un gramo, se considerará como bueno el aparato. En caso de que para restablecer el equilibrio se necesite un peso mayor, el instrumento será desechado.

(c) En seguida, cargado y equilibrado el instrumento con su carga máxima, se agregarán cinco gramos á uno de los platillos para asegurarse de que el aparato los estima fácilmente.

(d) Una prueba igual á la anterior se hará cargado y equilibrado el aparato con un décimo de la carga máxima.

(e) Cuando las balanzas sean para pesar efectos cuyo precio por kilogramo sea de \$ 100.00 ó más, en las pruebas prescritas en los incisos *b*, *c* y *d*, se hará uso de una pesa patrón de un decigramo, en lugar de las de uno y cinco gramos.

(f) Si las balanzas satisfacen las pruebas anteriores, serán aceptadas, y en caso contrario, desechadas.

II. Las balanzas del modelo aprobado por la Secretaría de Fomento, conforme al acuerdo comunicado por la circular de 4 de Febrero de 1905, se verificarán de la manera siguiente:

(a) La parte solidaria al fiel, que se mueve libremente dentro de la caja troncónica, y sobre la cual, mediante el mecanismo propio de la caja, se hacen obrar los contrapesos que con-

tiene, será considerada como el platillo de la balanza opuesto á aquél en que se colocan los efectos por pesar.

(b) Se examinará si están satisfechas las condiciones prescritas en las fracciones IV y V del artículo 26. En seguida se colocarán pesas patrones en el platillo de la balanza propiamente dicha y se verá si moviendo las palancas correspondientes de la caja troncónica, hasta que lleguen á su tope, la balanza queda en equilibrio, pues mediante ese movimiento de las palancas, se hacen obrar los contrapesos respectivos sobre el brazo de la cruz. Se hará otra prueba colocando en el platillo pesas patrones hasta alcanzar el máximo de carga y se harán funcionar todas las palancas de la caja troncónica, para soltar todos los contrapesos interiores del aparato.

Al hacer estas pruebas, unas veces se tirarán las palancas hacia el exterior de la caja, y otras veces se empujarán hacia el interior de la misma, para descubrir si el mecanismo tiene algún defecto que altere la exactitud de las pesadas, impidiendo que los contrapesos no queden enteramente libres.

Finalmente se examinará la sensibilidad del aparato conforme á los incisos *c* y *d* de la fracción I de este artículo.

(c) La verificación de la barra dividida de estos aparatos se ejecutará según lo indica el inciso *e* de la fracción III de este mismo artículo.

(d) Si estas balanzas satisfacen las pruebas anteriores, se autorizará su uso.

III. Básculas sin divisiones en la barra, y básculas con barra ó barras divididas.

(a) Se examinará si están satisfechas las condiciones prescritas en las fracciones V, X, XI, XII y XIII del artículo 26.

(b) Si el aparato tiene mecanismo de ajuste para hacer que la relación entre el peso de los contrapesos no corredizos y la carga pueda ser exactamente de 1 á 10, de 1 á 100, de 1 á 1,000 etc., ó también de 1 á cualquier otro número entero, dicho aparato deberá estar ajustado á la relación respectiva, lo cual se comprobará cargándolo con pesas ó taras patrones y contrapesando esta carga también con pesas patrones.

(c) Si por razón de su construcción el aparato está desprovisto del mecanismo de ajuste mencionado en el inciso anterior, se determinará la relación que le corresponda, cargándolo con taras y pesas patrones y equilibrando esta carga con pesas patrones que se colocarán en el platillo de los contrapesos no corredizos.

(d) De la relación de cada aparato se deducirá el peso que deban tener sus contrapesos no corredizos, multiplicando las indicaciones de éstos por dicha relación. Cuando un contrapeso tenga un exceso de un gramo ó menos, el empleado que haga la verificación lo ajustará quitándole de los plomos el exceso; pero si tal exceso fuere mayor de un gramo, ó si el contrapeso no llega al peso que le corresponda, será desechado haciéndose saber al interesado el peso exacto que le sobre ó le falte.

El ajuste de los contrapesos se hará en balanza de brazos iguales, por doble pesada y con la mayor exactitud que permitan los instrumentos reglamentarios de las oficinas verificadoras.

(e) En los aparatos que tengan barra ó barras divididas, se examinará cada una de ellas haciendo tres pesadas en tres puntos diferentes y bastante separados en sus respectivas graduaciones.

La primera pesada se hará colocando taras patrones en la plataforma del instrumento y equilibrando su peso con el contrapeso corredizo respectivo, para ver si éste da la indicación de peso correspondiente.

La segunda pesada se hará cargando la plataforma con un peso cercano á la mitad de la carga máxima de la barra que se examine, equilibrándolo con el contrapeso corredizo y anotando la indicación del aparato. En seguida se colocarán taras patrones en la plataforma, y se verá si el aparato acusa el valor de estas taras adicionales, con el desalojamiento respectivo del contrapeso corredizo.

La tercera pesada se hará como la segunda, con la diferencia de que el peso que se coloque en la plataforma sea inferior

á la carga máxima de la barra que se examine, y superior á su mitad.

En las pesadas anteriores los contrapesos corredizos no deberán acusar un peso mayor que el peso real colocado en la plataforma; pero se tolerará que su indicación sea menor en una cantidad que no exceda del peso mínimo que indique el aparato.

(f) Si por razón de su construcción los aparatos carecen de divisiones en la barra, deberán estimar fácilmente dentro de sus límites de carga:

	5 gramos,	cargados con	10 kilogramos;
25	"	"	50 "
50	"	"	100 "

y así sucesivamente.

Si las básculas satisfacen á todas las pruebas anteriores, serán aceptadas.

IV. Romanas:

(a) Se examinará si están satisfechas las condiciones prescritas en las fracciones V, X, XI, XII y XIII del art. 26.

(b) Se someterán á las pruebas prescritas en el inciso e de la fracción III de este artículo, considerando como contrapeso corredizo al pilón de la romana.

Art. 32. La Secretaría de Fomento podrá autorizar, en cualquier tiempo, el uso de instrumentos para pesar, basados en nuevos mecanismos ó sistemas, previo estudio de ellos, y dictar en caso necesario disposiciones especiales para su uso y verificación. Tanto la autorización como estas disposiciones especiales se darán á conocer al público por medio del *Diario Oficial*.

SECCION 5:

MEDIDAS DE ELECTRICIDAD Y DE INTENSIDAD LUMINOSA.

Art. 33. Los instrumentos ó aparatos para medir la electricidad deben satisfacer las condiciones siguientes:

I. Expresar las medidas en unidades á que se refiere la fracción VII del artículo 1º, ó en las que de ellas se deriven.

II. Ser del sistema y mecanismo que apruebe la Secretaría de Fomento.

III. Que dicha aprobación sea publicada en el *Diario Oficial*.

IV. Que tengan la pieza ó piezas necesarias para que en ellas se coloquen discos circulares de plomo, en donde se impriman las marcas legales para impedir que se toque su mecanismo sin alterar ó romper los sellos.

V. Que estén verificados y autorizados con las marcas respectivas, por el Departamento de Pesas y Medidas ó por la oficina ó empleados que el mismo Departamento designe.

Art. 34. La verificación de los aparatos para medir electricidad se hará de la manera siguiente:

I. Se verá si llenan los requisitos que establece el artículo anterior.

II. Se compararán por medio de los aparatos y procedimientos que apruebe la Secretaría de Fomento á propuesta del Departamento de Pesas y Medidas, tanto para cerciorarse de que funcionan debidamente como para ver si las indicaciones están dentro de los límites de tolerancia.

Art. 35. La Secretaría de Fomento señalará las tolerancias que sean de aceptarse en las indicaciones de los aparatos para medir electricidad, cuando haga la publicación á que se refiere el inciso III del artículo 33.

Art. 36. Cuando para la venta de electricidad no se tomen como base las unidades de energía prescritas por este Reglamento, la venta será considerada como hecha sin medida legal.

Art. 37. Las medidas de intensidad luminosa las constituirán la lámpara patrón de pentana de Vernon-Harcourt de diez bujías y la lámpara incandescente de globo grande J. A. Fleming, referida al patrón principal de intensidad luminosa. Las lámparas eléctricas de incandescencia tendrán marcado el número de bujías, el voltaje á que deberán ser usadas y el número de watts.

SECCION 6:

VERIFICACIONES INICIALES Y PERIODICAS Y AUTORIZACION DE MEDIDAS
E INSTRUMENTOS PARA PESAR Y MEDIR.

Art. 38. Las pesas, medidas é instrumentos para pesar y para medir serán sometidos á una verificación primera, que autorizará su uso; y á verificaciones periódicas ulteriores, que autorizarán la continuación de ese mismo uso, si se conservan dentro de las prescripciones reglamentarias.

Art. 39. Las verificaciones primeras se ejecutarán en cualquiera época del año, al ponerse en uso las pesas, medidas ó instrumentos para pesar y medir.

Las verificaciones periódicas se ejecutarán el primer trimestre de los años que terminen en cero ó en cifra par.

Art. 40. La Secretaría de Fomento podrá, cuando lo crea conveniente, ampliar el plazo de las verificaciones periódicas, tratándose de instrumentos para medir electricidad.

Esto no obstante, tanto el que reciba el beneficio de dicha energía como el que la suministre, tendrán en todo tiempo y cuantas veces lo soliciten, derecho de que tales aparatos sean verificados y autorizados.

Art. 41. Para los efectos del artículo 38, en lo relativo á verificación primera, las personas que ejecuten transacciones ó ventas por peso ó medida, tienen obligación de presentar en cualquier oficina de segundo orden sus pesas y medidas, así como sus instrumentos para pesar y para medir, que sean portátiles.

Para los efectos del mismo artículo 38, en lo relativo á veri-

ficaciones periódicas, la presentación de los mismos se hará en la época fijada por el artículo 39, ya sea en una oficina de segundo orden ó en alguna de las auxiliares.

Art. 42. Las verificaciones primera y periódicas, ejecutadas por cualquiera oficina de segundo orden ó por algún visitador del ramo de Pesas y Medidas, así como las verificaciones periódicas que ejecute cualquiera oficina auxiliar, autorizan el uso de las pesas, medidas é instrumentos para pesar y para medir en toda la República.

Art. 43. La verificación de los instrumentos para pesar, de una fuerza superior á mil kilogramos, se hará en la misma casa ó establecimiento mercantil á que pertenezcan. Para este efecto los interesados harán una manifestación por escrito á la oficina de segundo orden más próxima, si se trata de la verificación primera. En el caso de las verificaciones periódicas, esa misma manifestación se hará á la oficina más próxima, ya sea de segundo orden ó auxiliar.

Art. 44. Para los efectos del artículo 41, las aduanas, las Compañías ferrocarrileras, las de express y las de navegación, darán aviso al Departamento de Pesas y Medidas de los aparatos para pesar de que hagan uso, á fin de que éste designe las oficinas verificadoras donde deberán ser presentados los que no sean fijos.

Art. 45. La Secretaría de Fomento podrá, cuando lo estime conveniente y bajo las condiciones que juzgue debidas, otorgar á las Compañías ferrocarrileras y de navegación que lo soliciten, la concesión de que sus aparatos portátiles para pesar sean verificados en las estaciones ú oficinas de las mismas Compañías. En estos casos la Secretaría de Fomento podrá igualmente eximir á dichas Compañías, en todo ó en parte, del pago del impuesto sobre verificación.

Art. 46. Los encargados de establecimientos mercantiles en los que se usen instrumentos para pesar de fuerza superior á 500 kilogramos, proporcionarán á los verificadores fardos ú otros objetos pesados, para cargar los aparatos, á fin de facilitar la verificación.

Art. 47. En los almacenes interiores en que se hagan transacciones por peso ó por medida, se pondrá un aviso bastante visible á la entrada de ellos, que exprese las horas destinadas al despacho.

Art. 48. Los fabricantes y comerciantes de pesas, medidas é instrumentos para pesar y para medir, tienen obligación de venderlas ya verificadas, siempre que se trate de ventas al por menor, entendiéndose por éstas las que se hagan en cantidad que no exceda de veinte piezas de una sola especie.

SECCION 7.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS DEL PRESENTE CAPITULO.

Art. 49. Los comerciantes tienen obligación de permitir al comprador, siempre que lo requiera, que se cerciore de que las pesas, medidas é instrumentos para pesar de que hagan uso, están debidamente autorizados.

Art. 50. Los comerciantes fijarán siempre el precio de sus artículos por metro, tonelada de 1,000 kilogramos, kilogramo, gramo, metro cúbico, hectolitro y litro, siempre que la venta se haga por peso ó medida.

Cuando la energía eléctrica se venda estimándola con aparatos registradores, se fijará su precio tomando por base las unidades eléctricas establecidas por este Reglamento.

Art. 51. La venta de mercancías empacadas ó envasadas, aunque tengan en el empaque ó envase indicación de peso ó medida, se considerará como venta hecha por pieza ó bulto.

Art. 52. Se prohíbe fijar en los establecimientos mercantiles las tablas de equivalencias entre las medidas del antiguo sistema y las del sistema legal de pesas y medidas.

Se prohíbe igualmente anunciar el precio de los artículos por medio de las equivalencias.

Art. 53. Los funcionarios públicos, empleados, notarios y peritos que expidan ó autoricen documentos, que rindan dictámenes ó informes en que se mencionen longitudes, superficies,

volúmenes, pesos, medidas eléctricas etc., las expresarán en unidades del sistema legal; y si hubiere necesidad de mencionar unidades de otros sistemas, se insertará en seguida la equivalencia entre éstas y las de aquél.

CAPITULO III.

De los patrones y sus tolerancias.

Art. 54. Habrá tres clases de patrones:

I. De primer orden:

(a) El patrón nacional de longitud, constituido por el metro prototipo número 25 de liga de platino-iridio, con sección transversal en X, asignado por el Comité Internacional de Pesas y Medidas al Gobierno Mexicano, comparado en la Oficina Internacional del ramo el 28 de septiembre de 1889 y depositado en el Departamento de Pesas y Medidas de la Secretaría de Fomento el 20 de agosto del año de 1900.

(b) El patrón nacional de masa, constituido por el kilogramo prototipo número 21 de liga de platino-iridio, de forma cilíndrica, con altura igual al diámetro asignado por el Comité Internacional de Pesas y Medidas al Gobierno Mexicano, verificado en la Oficina Internacional del ramo el 7 de enero de 1895 y depositado en el Departamento de Pesas y Medidas de la Secretaría de Fomento el 20 de agosto de 1900.

(c) Los demás prototipos que adquiriera el Gobierno.

II. De segundo orden:

Los patrones que se comparen directamente con los de primer orden, para que con ellos se comparen á su vez los patrones de tercer orden.

III. De tercer orden:

Los que comparados con los de segundo orden están destinados á la comparación directa con las medidas usadas en el Comercio, y son las siguientes: los metros, los kilogramos, los litros de cristal y los escantillones especiales que usen las oficinas verificadoras y los visitantes.

Art. 55. Al hacer la comparación de los patrones de segundo orden con los prototipos nacionales, se harán constar los errores que se adviertan para tenerlos en cuenta al hacer la comparación entre aquéllos y los patrones de tercer orden.

Art. 56. En la comparación de los patrones de tercer orden con los de segundo, se admitirán en aquéllos, en más ó en menos, las diferencias siguientes:

I. En los metros y en sus subdivisiones en decímetros y centímetros, en cualquier parte del patrón, 0^m.0003 á la temperatura de 20° centígrados.

II. En el escantillón especial para las medidas de áridos, 0^m.0003 á la temperatura de 20° centígrados.

III. En el litro de cristal, un centímetro cúbico.

IV. En las pesas el error admisible será:

Pesa de	10 kilogramos.....	0.4
„ „	5 „	0.3
„ „	2 „	0.2
„ „	1 „	0.1
„ „	500 gramos.....	0.05
„ „	200 „	0.03
„ „	100 „	0.02
„ „	50 „	0.02
„ „	20 „	0.01
„ „	10 „	0.005
„ „	5 „	0.005
„ „	2 „	0.003
„ „	1 „	0.002

En las pesas de 500, 200, 100, 50, 20, 10 y 5 miligramos el error admisible será de un miligramo.

Art. 57. Los patrones de tercer orden se considerarán como exactos al ejecutar la verificación de las pesas, medidas é instrumentos para pesar y para medir de uso comercial.