

ambulantes, pesas huecas, contenidas unas dentro de otras, formando pila, con peso de un kilogramo.

Las piezas de que constará la pila serán las siguientes:

Una de 500 gramos que servirá de caja á las demás.

Una de 200 idem.
 Dos de 100 idem.
 Una de 50 idem.
 Una de 20 idem.
 Dos de 10 idem.
 Una de 5 idem.
 Dos de 2 idem, y
 Una de 1 gramo.

Art. 18. Todas las pesas llevarán grabada en la superficie lateral ó superior, en caracteres claros la indicación de su peso.

De los instrumentos para pesar.

Art. 19. Los instrumentos para pesar y sus accesorios, se sujetarán á las prescripciones siguientes:

I. Equilibrados estos instrumentos con una carga igual al término medio entre las cargas superior é inferior que en ellos deban pesarse, se desequilibrarán de una manera bien sensible y fácil de notar adicionando á la carga una fracción de su peso inferior ó á lo más igual á un quinientos avo. Cuando deban servir para estimar el peso de los áridos, ó de otros efectos de valor aproximadamente igual ó inferior al de los áridos, cargados con la carga media, se desequilibrarán sensiblemente adicionando á la carga una fracción de peso inferior ó á lo más igual á un centésimo.

II. Cuando se haga variar de lugar el objeto por pesar en los platillos, tableros, plataformas, ó ganchos, las mayores discrepancias que dé el instrumento han de ser inferiores á la suma de las tolerancias de las pesas que expresen el resultado de la pesada.

III. Deberán oscilar estando equilibrados: cargados, si son romanas, y cargados ó sin carga, si son balanzas de brazos iguales ó básculas.

IV. En las balanzas de brazos iguales, no se perturbará el equilibrio cambiando de platillos la carga y las pesas que la equilibran.

V. 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 equilibran, será constante dentro de los límites de carga de los instrumentos.

VI. 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, corresponderán al peso de la carga colocada en el platillo, plataforma, tablero ó gancho.

VII. Los instrumentos arreglados con contrapesos no corredizos para hacer pesadas fuertes y con contrapesos corredizos para estimar las fracciones de las fuertes, satisfarán respectivamente á las dos condiciones anteriores.

VIII. Las graduaciones de las barras de los instrumentos para pesar, sólo indicarán el valor de las pesadas en unidades del sistema legal.

IX. Los instrumentos para pesar, de brazos desiguales, no tendrán sino un solo gancho, platillo, plataforma ó tablero, para recibir la carga. Los con-

trapesos sólo se usarán con el aparato á que pertenezcan, y los no corredizos, tendrán en caracteres claros é indelebles el valor del peso que equilibran.

X. Los metales de que se hagan los contrapesos serán los mismos que están prevenidos para las pesas, y en caso de ser de hierro fundido, llevarán dos cavidades llenas de plomo remachado que presenten una superficie libre de quince milímetros de diámetro, para que en ellas se aqliquen las marcas de verificación.

Art. 20. Los instrumentos para pesar, basados en la elasticidad de los resortes, no se emplearán en las pesadas comerciales.

CAPITULO III.

DE LOS DIFERENTES ÓRDENES DE PATRONES, Y DE SUS VALORES,
 DE LAS TOLERANCIAS EN LOS PATRONES DE CUARTO ORDEN Y DE LAS PESAS
 Y MEDIDAS PARA EL COMERCIO.

Art. 21. Habrá cuatro órdenes de patrones nacionales:

I. De primer orden serán los prototipos nacionales que sean directamente comparados con los patrones aceptados como prototipos internacionales.

II. De segundo orden, los que sean comparados directamente con los patrones nacionales de primer orden.

III. De tercer orden, los que sean comparados con los de segundo.

IV. De cuarto orden, los que sean comparados con los de tercero.

Los patrones de cuarto orden se destinarán á la verificación de las pesas y medidas para el comercio.

Art. 22. Los escantillones para practicar la verificación de las medidas de capacidad serán considerados como patrones de cuarto orden.

Art. 23. Los patrones de segundo y tercer orden estarán ajustados de modo que la mayor diferencia entre su valor y el de la unidad que representen, no exceda de los cuatro décimos de las tolerancias que se establecen para los patrones de cuarto orden debiendo estar referidos sus valores á los patrones de primer orden.

Art. 24. Las tolerancias de los patrones de cuarto orden serán en más ó en menos y sus valores los que en seguida se expresan:

I. En las medidas de longitud:

Para el metro, 0,5 de milímetro; para el doble decímetro y para el decímetro, 0,2 de milímetro.

Los índices que en los escantillones señalen las dimensiones de las medidas de capacidad, tendrán una tolerancia de 0,5 de milímetro.

II. En las medidas de capacidad para líquidos:

VALORES DE LAS MEDIDAS.		Tolerancias referidas á la capacidad total de la medida.
10	litros	0,0035
5	"	0,0040
2	"	0,0060
2	"	0,0070
0,5	de litro	0,0090
0,2	"	0,0120
0,1	"	0,0150
0,05	"	0,0190

III. En las medidas de peso ó pesas:

VALORES DE LAS PESAS.	Tolerancia expresada en gramos.
20 kilogramos	4 gramos
10 "	2 " "
5 "	1 gramo
2 "	0,40 de gramo
1 kilogramo	0,20 " "
500 gramos	0,17 " "
200 "	0,07 " "
100 "	0,05 " "
50 "	0,025 " "
20 "	0,010 " "
10 "	0,008 " "
5 "	0,005 " "
2 "	0,003 " "
1 gramo	0,002 " "
0,5 de gramo	0,001 " "

Las pesas de 0,2 de gramo, de 0,1, de 0,05, de 0,02, de 0,01 y de 0,005 tendrán de tolerancia 0,001 de gramo.

Art. 25. Las tolerancias en las pesas y medidas para el comercio serán siempre en más, y sus valores los que en seguida se expresan:

I. En las medidas de longitud;

Para el metro, 1 milímetro; para el doble decímetro y el decímetro, 0,3 de milímetro.

II. En las medidas de capacidad para áridos, la tolerancia será de dos milímetros en las dimensiones prescritas.

III. En las medidas de capacidad para líquidos:

VALORES DE LAS MEDIDAS.	Tolerancias referidas á la capacidad total de la medida.
10 litros	0,007
5 "	0,008
2 "	0,012
1 litro	0,014
0,5 de litro	0,018
0,2 "	0,024
0,1 "	0,030
0,05 "	0,038

IV. En las medidas de peso ó pesas.

VALORES DE LAS PESAS.	Tolerancia expresada en gramos.
20 kilogramos	8 gramos
10 "	4 " "
5 "	3 " "
2 "	2 " "
1 kilogramo	1 gramo
0,5 de kilogramo	0,6 de gramo.
0,2 "	0,3 " "
0,1 "	0,2 " "
0,05 "	0,15 " "
0,02 "	0,08 " "
0,01 "	0,05 " "
0,005 "	0,03 " "

CAPITULO IV.

DE LA MANERA DE PRACTICAR LA VERIFICACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE LAS PESAS, MEDIDAS É INSTRUMENTOS PARA PESAR, DESTINADOS Á USOS COMERCIALES, Y DE LAS MARCAS DE VERIFICACIÓN.

Art. 26. Las medidas de longitud se verificarán de la manera siguiente:

Se examinará si las condiciones prescritas en los artículos 3º, 4º y 5º están satisfechas. En seguida, se colocarán las medidas por verificar al lado, encima ó debajo de los patrones respectivos, de modo que coincidan por un lado sus rayas extremas ó extremidades, según que la medida sea de rayas ó de extremidades cuidando de que las divisiones de ambas medidas queden descubiertas. Si la longitud total de las medidas que se examinen es igual ó mayor que la de los patrones, en los límites de tolerancia prescritos, se autorizará su uso.

Art. 27. Las medidas de capacidad para áridos se verificarán de la manera siguiente:

Se examinará si las condiciones prescritas en los artículos 7º, 8º, 9º y 10, están satisfechas, valiéndose del escantillón especial destinado para este uso y del cual suministrará modelo la Secretaría de Fomento. Si todas esas condiciones están satisfechas se autorizará su uso.

Art. 28. Las medidas de capacidad para líquidos se verificarán de la manera siguiente:

Se examinará si las condiciones prescritas en los artículos 12, 13 y 14 están satisfechas. En seguida se colocará la medida patrón, correspondiente á la que trata de verificarse, en el platillo de la balanza de verificación, equilibrándolo por medio de granalla en el otro platillo. Después, quitándola del platillo se llenará de líquido del que se disponga rasándola con un disco de vidrio despulido ó de pizarra. A continuación, se volverá á colocar en el platillo respectivo, equilibrando en el otro lado con pesas patrones. Se hará otro tanto con la medida por examinar, y si la diferencia en pesos, relacionada al peso total del líquido contenido en la medida patrón, está dentro de las tolerancias prescritas, se autorizará su uso. Si la medida por verificar está provista de pico, en lugar de rasarla, se tendrá cuidado al llenarla de que el líquido alcance al nivel de los tres índices salientes colocados en su interior.

Podrán también verificarse estas medidas, midiendo sus dimensiones interiormente. En este caso, si las dimensiones son iguales á las prevenidas en el artículo 13, ó no exceden en más de medio milímetro, se autorizará su uso.

Art. 29. Las medidas de peso ó pesas se verificarán de la manera siguiente:

Se examinará si las condiciones prescritas en los artículos 15, 16, 17 y 18 están satisfechas. En seguida, se colocará una pesa patrón, correspondiente á la que trata de verificarse, en el platillo de la balanza de verificación, equilibrando por medio de granalla en el otro platillo. Después se sustituirá la pesa patrón por la pesa por verificar; si la balanza se inclina del lado de la granalla, la pesa será desechada; en caso contrario, se añadirán en el platillo de la granalla pesas patrones, de peso igual á las tolerancias respectivas. Si con el aumento anterior de pesas, la balanza queda en equilibrio ó se inclina del lado de la granalla, se autorizará el uso de las pesas.

Art. 30. Los instrumentos para pesar se verificarán de la manera siguiente:

I. Balanzas de brazos iguales.

Se examinará si las condiciones prescritas en el artículo 19 están satisfechas. En seguida se colocarán en uno de los platillos las pesas patrones nece-