

mera vez, el año de 1870, y por segunda en 1872. Los trabajos ejecutados por esta Comisión Internacional y las resoluciones que tomó, dieron lugar á que el Gobierno Francés convocara á una Conferencia Diplomática que tuvo lugar en Mayo de 1875.

El resultado de esta Conferencia, fué un tratado internacional que se ha llamado Convención del Metro, y que fué firmado por los representantes de Alemania, Austria-Hungría, Bélgica, Brasil, Confederación Argentina, Dinamarca, España, Estados Unidos de América, Francia, Italia, Perú, Portugal, Rusia, Suecia, Noruega, Turquía y Venezuela. Dicho tratado establece la creación de una Oficina Internacional de Pesas y Medidas, cuyas funciones principales son las siguientes:

Comparar los nuevos prototipos, Metro y Kilogramo, destinados á ser patrones nacionales, con los que se eligieran como patrones internacionales.

Conservar los patrones internacionales.

Hacer comparaciones periódicas de los patrones nacionales con los internacionales.

Comparar los patrones fundamentales, no métricos, empleados en los diferentes países y en las ciencias; así como las reglas geodésicas y otras escalas de precisión para uso de los Gobiernos ó de las sociedades, con los prototipos Internacionales.

El mismo tratado estipula que dicha Oficina Internacional sea sostenida á expensas de las Potencias contratantes, tomando como base para asignar la contribución de cada Estado, su población y el carácter legal que en ellos tenga el sistema métrico decimal. También estipula que la Oficina Internacional esté sujeta á un Comité Internacional cuyas determinaciones quedan sometidas al juicio de una Conferencia Internacional, convocada periódicamente y formada por los delegados que nombren las diversas Potencias.

Finalmente, previene, que pueden adherirse á la Convención otras naciones, quedando sujetas enteramente á ella.

Siendo de gran interés para la República tomar parte en dicha Convención, tan pronto como fué invitada y las circunstancias lo permitieron se adhirió á ella, y su adhesión fué notificada oficialmente, el 18 de Enero de 1891; enterando como contribución de ingreso 22,335

francos y por contribución anual correspondiente al mismo año 2,878 francos. Desde aquella fecha el Gobierno ha seguido contribuyendo para el mantenimiento de la institución, con la cuota anual respectiva.

El carácter especial que el sistema métrico ha revestido al hacerse internacional, es digno de ser mencionado.

En el sistema métrico decimal francés, se trató de que todas las unidades de medida tuvieran como unidad fundamental, solamente el metro, y de que éste tuviera por longitud la diezmillonésima parte del cuadrante de un meridiano terrestre. En este sistema el kilogramo debía ser el peso de un decímetro cúbico de agua, tomado en su máximo de densidad; el litro debía ser el volumen de un decímetro cúbico. Debido á los errores inherentes á las operaciones que se efectuaron en las primeras medidas del arco de meridiano que sirvió de base al sistema y también á que los diversos meridianos no tienen el mismo desarrollo, el sistema adolecía del defecto de no poderse reconstruir con exactitud la unidad fundamental en el caso de que el prototipo llegase á sufrir un accidente. Además, definido el kilogramo, como un peso, tenía el inconveniente de que tal peso no podía ser el mismo en los diferentes puntos del globo terrestre, en virtud de las diferentes intensidades de la pesantez; sin contar con las grandes dificultades que presenta la determinación del peso de un decímetro cúbico de agua en las condiciones mencionadas.

En el sistema métrico internacional de pesas y medidas, para evitar los inconvenientes citados se ha aceptado como prototipo internacional de longitud, una regla construída de material adecuado y con una longitud igual á la del metro patrón de platino depositado en los archivos de Francia, determinada con el mayor grado de precisión que los adelantos de la ciencia permiten hoy alcanzar; pero prescindiendo de la relación que dicho patrón pueda tener con la dimensión del arco de meridiano. Para tener un testigo natural del metro prototipo internacional, que permita en caso de accidente reconstruirlo con toda exactitud, se ha relacionado su longitud con la longitud de la onda luminosa, siendo la determinación de dicha relación uno de los hechos científicos más notables de los realizados en el presente siglo.

En el sistema métrico internacional el kilogramo ya no es una unidad de peso sino una unidad de masa, fundamental, y completamente independiente de la unidad de longitud. El kilogramo prototipo internacional, ejecutado con el mismo material que el metro, tiene un peso en el vacío idénticamente igual al del kilogramo de platino de los Archivos de Francia, dentro de los límites de error más estrechos que en la actualidad pueden alcanzarse en las pesadas de alta precisión. Desde el punto de vista práctico ó comercial, se puede considerar sin el menor inconveniente que su peso es el mismo en todos los puntos del globo; pero desde el punto de vista científico ó mejor dicho para el uso de las ciencias, tal suposición ocasiona ya un error, y por tanto debe considerarse el kilogramo internacional como unidad fundamental de masa, porque la masa de un cuerpo es independiente de la intensidad de la pesantez é igual en todos los puntos de la tierra. Así, pues, en el sistema métrico internacional, el kilogramo continúa siendo la unidad práctica de peso; y sólo para los usos delicados de la ciencia hay que considerarlo desde el aspecto más fundamental de la masa, esto es, como unidad de masa.

La otra unidad fundamental, que combinada con las unidades de longitud y masa permite la valuación de toda clase de magnitudes, es el segundo de tiempo medio, cuya magnitud invariable se obtiene por procedimientos astronómicos.

En resumen, el carácter que presenta el sistema métrico nacional de pesas y medidas, satisface por completo tanto á las exigencias del uso común como á las necesidades de la ciencia y sus aplicaciones. Su implantación en la República es un nuevo lazo que la une más estrechamente con las naciones más civilizadas.

La demora que por diversas causas ha sufrido la implantación del sistema en la República, así como la adhesión de ésta á la Convención Internacional del Metro, han permitido que podamos sacar fruto inmediato de los admirables trabajos ejecutados por la oficina internacional de pesas y medidas y que las patrones nacionales, Metro y Kilogramo, que adquirió el Gobierno, sean de la misma clase y construídos con el mismo cuidado que los patrones internacionales.

De las dos primeras unidades fundamentales es posible tener un patrón material; por tal motivo, la ley previene que el Gobierno Federal provea á cada una de las Entidades que constituyen la Federación, de los patrones Metro y Kilogramo. Además, el Gobierno Federal con el fin de facilitar á los Gobiernos de los Estados, Distrito Federal y Territorios el cumplimiento de las obligaciones que les imponen la ley y su reglamento, les proporciona igualmente, el Litro, patrón principal de las unidades de capacidad, que conforme al sistema métrico internacional, es el volumen ocupado por un kilogramo de agua cuando ésta tiene su máximo de densidad, así como las pesas divisionarias menores que el kilogramo y un escantillón para la verificación de las medidas de capacidad para áridos.

Estos patrones que el Gobierno Federal suministra, formarán parte de la colección de cada Estado, Territorio ó Distrito Federal y están destinados principalmente para verificar las colecciones de sus municipalidades respectivas, que son las que han de servir para la verificación de las pesas y medidas del comercio.

El fin á que se destinan aquellos patrones, así como el estudio que de ellos se ha hecho, les da gran importancia, por cuyo motivo me permito llamar la atención de vd. sobre las prevenciones de la ley y de su reglamento, respecto del lugar en que se depositen, de su uso y conservación, recomendándole muy particularmente, que las personas que deban usarlos posean los conocimientos necesarios.

El Gobierno Federal desde el año de 1892 estableció una Oficina, dependiente de la Secretaría de Fomento, y que es el Departamento de Pesas y Medidas, con el objeto de preparar lo necesario para la implantación del sistema nacional y conservar su unidad, una vez que esté implantado.

En dicha Oficina se depositarán los actuales patrones nacionales y se harán las comparaciones de los patrones de los Estados, Territorios y Distrito Federal, cada cinco años, en los términos que previene el artículo 36 del Reglamento.

Después de las anteriores consideraciones, me es satisfactorio participar á vd. que los patrones asignados á esa entidad federativa están á su disposición desde esta

fecha en esta Secretaría; por lo que se servirá vd. nombrar una persona de su entera confianza para que los reciba á su nombre y se encargue de hacerlos llegar á su destino.

El Gobierno Federal espera de la ilustración y patriotismo del de esa entidad que lo secunde eficazmente en el cumplimiento de las obligaciones que la ley les impone respectivamente, relativas á la implantación definitiva del sistema nacional, que exige ya el interés público para el mayor desarrollo intelectual y material de la nación.

Libertad y Constitución. México, 16 de Marzo de 1896.—*Fernández Leal*.—Al Gobernador del Estado de Nuevo León.—Monterrey.



1190001267

