

**PROYECTO DE LEY No. \_\_\_\_\_ SENADO**  
**“Por medio del cuál se crea la Ley de Metrología”**

**El Congreso de Colombia**

**DECRETA**

**Capítulo 1. Disposiciones Generales**

**Artículo 1. Objeto de la Ley.** La presente Ley tiene por objeto establecer el Sistema Internacional de unidades, y fijar los parámetros generales para el desarrollo de la actividad metrológica en Colombia.

**Artículo 2. Definiciones.** Las definiciones aplicables a la presente Ley serán tomadas de los documentos emitidos por la Oficina Internacional de Pesas y Medidas (BIPM – Bureau International de Poids et Mesures), a través de su Comité Unido para Guías de Metrología (JCGM - Joint Committee for Guides in Metrology), así como los expedidos por la Organización Internacional de Metrología Legal (OIML – Organisation Internationale de Métrologie Légale).

**Parágrafo:** Será responsabilidad del Instituto Nacional de Metrología emitir un documento oficial en castellano que compendie las definiciones de las unidades, sus nombres y símbolos, así como las reglas para la formación de múltiplos y submúltiplos que deban emplearse para la aplicación del Sistema Internacional de unidades. Este documento deberá actualizarse según las variaciones que efectúe la Oficina Internacional de Pesas y Medidas (BIPM).

**Capítulo 2. Unidades legales de medida y materialización**

**Artículo 3. Del sistema legal de unidades de medida.** El sistema legal de unidades de medida es el Sistema Internacional de unidades (SI), el cuál es de uso obligatorio en el ámbito público y privado del territorio nacional.

**Parágrafo:** las actividades comerciales de importación se sujetarán a los criterios de medición que aquí se adoptan.

**Artículo 4. De las unidades de medida no previstas.** El Gobierno podrá autorizar, por Decreto, el empleo de unidades no comprendidas en el Sistema Internacional de unidades, y de las magnitudes o coeficientes sin dimensiones físicas, que sean necesarias para transacciones públicas y privadas, previo concepto de la Comisión Intersectorial de Calidad respetando los parámetros en el Sistema Internacional de unidades (SI).

**Artículo 5. Del formato de escritura de números enteros, cifras decimales y millares.** El Gobierno asume como escritura oficial de los números lo siguiente:

1. El separador decimal será la coma, y estará en línea con las cifras. Si el número está comprendido entre +1 y -1, el separador decimal estará precedido por un cero. No debe ponerse ningún otro signo entre las cifras cuando se hace uso del separador decimal.
2. En la escritura de cifras grandes, los números se agruparán de a tres dígitos y se separarán con un espacio en blanco, tanto en la parte entera como en la fraccionaria. El espacio hará las veces de separador de millares; ni la coma ni el punto serán usados para este propósito. En el caso de que haya sólo cuatro dígitos no se aislará el dígito libre ni con espacios ni con signos: esta disposición se aplica a la parte entera y a la decimal, tanto delante como detrás de la coma.

Esta es la única manera de expresar las magnitudes mencionadas en cualquier actividad pública o privada, tanto a nivel nacional como en transacciones internacionales que repercutan en el país.

**Artículo 6. Del formato de la hora y la fecha.** El Gobierno asume como descripción oficial de la hora el formato 23 horas, 59 minutos, 59 segundos, y para la fecha el formato año, mes y día cuando el mismo sea descrito a través de dos cifras. Está es

la única manera de expresar dichas magnitudes en cualquier actividad pública o privada.

**Artículo 7. Transición.** Únicamente queda autorizado el empleo de unidades de medida no incluidas en el artículo 4 de esta Ley en los siguientes casos:

- a) Para los productos y equipos que se encuentren en el mercado o en servicio a la fecha de entrada en vigencia de la presente Ley.
- b) Para las piezas y partes necesarias en el funcionamiento de equipos comprendidos en el literal anterior.

**Parágrafo:** La Superintendencia de Industria y Comercio establecerá el tiempo específico de transición para la aceptación de este tipo de elementos.

**Parágrafo 2:** Sin excepción, los dispositivos indicadores de instrumentos de medida deberán estar ajustados al uso de medidas legales.

**Artículo 8. De las competencias del Instituto Nacional de Metrología.** El Instituto Nacional de Metrología trazará la política nacional de metrología de acuerdo a las necesidades del país en esta materia. La responsabilidad de la metrología científica recae en el Instituto Nacional de Metrología, así como la coordinación de metrología industrial.

La obtención, realización, materialización, conservación, desarrollo y difusión de las unidades básicas y derivadas es competencia del Estado y se efectuarán tomando en consideración las recomendaciones científicas y técnicas de convenios internacionales suscritos por Colombia.

Dichas actividades estarán a cargo del Instituto Nacional de Metrología, autoridad que podrá suscribir convenios de cooperación y colaboración con entidades públicas y privadas a nivel nacional e internacional, ejerciendo en todo caso la dirección y coordinación de los trabajos correspondientes.

La designación de patrones nacionales estará a cargo del Instituto Nacional de Metrología, quién se encargará de su custodia, conservación y mantenimiento. Cualquier trazabilidad

metrológica de tipo legal será orientada por el mismo.

#### **Capítulo 4. Control metrológico del Estado**

**Artículo 9. Del control metrológico.** Los objetos, elementos de aplicación en metrología y mediciones que puedan tener influencia sobre la transparencia de transacciones comerciales, la salud, la seguridad de consumidores y usuarios, así como sobre el medio ambiente estarán sometidos a control metrológico por parte de la Superintendencia de Industria y Comercio, quién reglamentará la lista de equipos correspondientes.

**Parágrafo:** Los equipos en esta lista que no cumplan el control metrológico no podrán ser fabricados, importados, comercializados o empleados en el país en defensa de la seguridad, de la protección de la salud, y de los intereses económicos de los consumidores y usuarios en el país.

**Artículo 10. De los criterios del control metrológico.** El control metrológico previsto en el artículo anterior deberá cumplir por lo menos dos de las siguientes pruebas:

- a) La aprobación de modelo.
- b) La verificación primitiva.
- c) La verificación después de reparación o modificación.
- d) La verificación periódica.
- e) La vigilancia e inspección.

En caso de que el equipo sea modificado o reparado deberá incluir dentro del cumplimiento el literal 'c'.

**Parágrafo:** Cada prueba mencionada deberá realizarse de acuerdo con las directrices técnicas y de coordinación de la Superintendencia de Industria y Comercio. Los controles metrológicos a que se refieren los puntos c), d) y e) deberán ser realizados de acuerdo con las directrices técnicas y de coordinación señaladas por la Superintendencia de Industria y Comercio, por laboratorios acreditados ante el Organismo Nacional de Acreditación (ONAC). En caso de no contar en el país con laboratorios acreditados, la Superintendencia de

Industria y Comercio será quién avale la realización de las pruebas correspondientes.

**Artículo 11. Del Registro de Control Metrológico.** Las personas o entidades que se propongan fabricar, importar, comercializar, reparar o ceder en arrendamiento los instrumentos, aparatos, medios y sistemas de medida a que se refiere el artículo ocho se inscribirán en un Registro de Control Metrológico, en los supuestos y condiciones que reglamentariamente se determinen por la Superintendencia de Industria y Comercio.

**Artículo 12. Del producto preempacado.** Los productos preempacados y preenvasados deberán cumplir las condiciones establecidas en los reglamentos metrológicos sobre el control de la masa o volumen de su contenido. A iguales prescripciones estará sujeta la maquinaria utilizada para el preempacado y el preenvasado. Dichas disposiciones serán emitidas por la Superintendencia de Industria y Comercio, bajo el apoyo del Instituto Nacional Metrología.

**Artículo 13. De los recipientes volumétricos aforados.** Las bebidas alcohólicas y no alcohólicas, que en establecimientos comerciales sean suministradas en un envase diferente al de control del artículo anterior, deberán servirse en recipientes volumétricos aforados con el fin de garantizar el contenido ofrecido al consumidor.

Para el ejercicio de las funciones de inspección, vigilancia y control establecidas en este Capítulo, las entidades públicas y empresas privadas están obligadas a permitir el acceso del personal inspector a los lugares, vehículos e instalaciones donde el control metrológico debe efectuarse y facilitar la práctica de las operaciones que se requieran.

## **Capítulo 5. Infraestructura metrológica nacional**

**Artículo 14. De la política nacional de metrología y la metrología legal.** El Instituto Nacional de Metrología trazará la

política nacional de metrología de acuerdo a las necesidades del país en esta materia. La responsabilidad de la metrología legal recae en la Superintendencia de Industria y Comercio, la cuál coordinará con las alcaldías y gobernaciones para su efectivo cumplimiento a nivel municipal y departamental.

**Artículo 15. De la hora legal en Colombia.** El Instituto Nacional de Metrología es el encargado de emitir la hora legal en Colombia y sólo esta entidad coordinará el suministro de la hora legal a las entidades públicas y privadas. A partir de la fecha de promulgación de esta Ley, todas las entidades de carácter público, todos aquellos que presten servicios públicos de nivel municipal, departamental y nacional, los medios de comunicación y quienes informen la hora, deberán hacer uso de la hora legal. Para lograr tal fin las entidades deberán preveer el uso de herramientas metrológicas que permitan la difusión y conexión con el servidor patrón.

**Artículo 16. Del apoyo de la Presidencia.** La Presidencia de la República colaborará con los funcionarios de entidades que deban, en cumplimiento de sus funciones, participar en actividades internacionales que se realicen para el desarrollo de la metrología.

**Artículo 17. Transporte de patrones.** Los patrones de medición y materiales de referencia tienen especial importancia para el desarrollo exitoso y el cumplimiento de los fines de esta Ley. El transporte de los elementos y materiales de referencia que el Instituto Nacional de Metrología disponga enviar y recibir, a nivel nacional e internacional, tendrá una reglamentación especial. La disposición será desarrollada en conjunto por los Ministerios de Hacienda y Crédito Público, de Comercio, Industria y Turismo, y Ministerio de Defensa, con participación de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y del Instituto Nacional de Metrología.

## **Capítulo 6. Régimen de infracciones y sanciones**

**Artículo 18. De las infracciones.** Las infracciones que se cometan en el ejercicio de las actividades reguladas en la presente Ley serán objeto de sanción administrativa, sin perjuicio de las responsabilidades civiles, penales o de otro orden que puedan concurrir.

Se consideran infracciones las que reglamente la Superintendencia de Industria y Comercio, y las siguientes que se hacen netamente enunciativas:

- a) Utilizar unidades de medida no autorizadas por esta Ley.
- b) Impedir los controles metrológicos y mediciones establecidas en la presente Ley y en las normas que la reglamenten.
- c) Incumplir las obligaciones que surgen al momento de la inscripción en el Registro de Control Metrológico.

La imposición de las sanciones administrativas se ajustará al procedimiento establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Ley 1437 de 2011.

### **Disposiciones Finales**

**Artículo 19.** El Presidente de la República reestructurará los actuales órganos a fin de dotarlos de las competencias administrativas y de orden técnico a que se refiere el artículo 13 de esta Ley.

**Artículo 20.** La presente ley rige a partir de la fecha de su publicación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

## **Exposición de motivos**

La calidad de vida de un ser humano y la productividad de un país están condicionadas por disposiciones de medición cotidianas, como la hora de despertar, la talla de ropa, los costos de energía eléctrica, los ingredientes de un producto y las cantidades en una transacción comercial, entre otros. Toda actividad tiene un proceso cuantificable, y es allí donde la metrología, como ciencia que estudia las medidas, juega un papel crucial para tomar decisiones con el fin de atender las necesidades y actividades de las personas.

Para ejemplificar la relevancia del tema podemos observar los diagnósticos médicos y la industria farmacéutica. Un diagnóstico médico erróneo tiene como consecuencia un tratamiento inútil o perjudicial. Los componentes de un medicamento para tratar cierta enfermedad deben ser precisos en cantidad, de otro modo el efecto del mismo será negativo para el paciente. En temas económicos la importancia de medir es aún más evidente porque es el punto de encuentro entre vendedor y consumidor; a través de medidas como la cantidad y los componentes, se establece el costo de mercancías. Por otro lado, los triunfos deportivos también están condicionados por medidas; es así que una prueba de dopaje positiva puede descalificar a un ganador.

Por medio del decreto 4175 de 2011 se creó en nuestro país el Instituto Nacional de Metrología como entidad de apoyo para las actividades de medición en la cotidianidad. Sin embargo, no existe en Colombia una ley que fortalezca los lineamientos científicos, industriales y legales de la metrología como ciencia. Esto es fundamental para brindar garantías a los Colombianos en los diversos ámbitos de su vida; el proyecto de ley busca favorecer al sector salud, proteger al consumidor, y regular los servicios públicos y transacciones comerciales tanto nacionales como internacionales.

Para el manejo legal y el soporte de las mediciones, diversas

naciones del mundo se suscribieron al Tratado de la Convención del Metro de 1875, modificada en 1921. Colombia aprobó este tratado por la ley 1512 de 2012, y confirmó como firmante del Comité Internacional de Pesas y Medidas a través del Instituto Nacional de Metrología en 2013. Esto ha permitido a Colombia ser parte de una red que lleva a cabo la comparación de mediciones en varias partes del mundo e institutos nacionales de metrología.

La metrología ha adquirido importancia a nivel mundial en actividades comerciales por su estrecha relación con el control de calidad sobre productos y servicios, ya que toda transacción está regulada por mediciones. Considerando los tratados internacionales de los últimos años, el Ministerio de Relaciones Exteriores fue quién motivó el reconocimiento de la Convención del Metro en 2012. La iniciativa enfatizó que acoger la norma internacional en materia de metrología brindaría mayor competitividad y productividad a las empresas Colombianas. La propuesta del Ministerio, que dio origen a la ley 1512, reconoce al sistema metrológico como 'la base de la infraestructura tecnológica y comercial de un país'<sup>i</sup>.

La propuesta de ley busca complementar esta iniciativa de reconocimiento porque un impacto económico y social favorable de las mediciones depende de su correcta realización e interpretación. Esta ley permitirá fortalecer el Subsistema Nacional de la Calidad, y el rol de la Superintendencia y del Instituto Nacional de Metrología dentro del mismo. Adicionalmente, respecto a los tratados de libre comercio, el objetivo es resguardar los intereses nacionales ante la entrada de mercancías que no cumplan con las mínimas especificaciones técnicas de la industria Colombiana.

---

<sup>i</sup> Exposición de motivos "Proyecto de Ley 279 Senado" por medio de la cual se aprueba la "Convención del Metro" firmada en París el 20 de mayo de 1875 y modificada el 6 de octubre de 1921

---

Por las razones expuestas solicito al Honorable Senado de la República adelantar el trámite correspondiente para que este Proyecto culmine en Ley

Del Honorable Senador:

---

Jimmy Chamorro Cruz