



**El progreso  
es de todos**

**Mincomercio**

**ANÁLISIS DE IMPACTO NORMATIVO SIMPLE**

**REGLAMENTO TÉCNICO METROLÓGICO APLICABLE A  
INSTRUMENTOS DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO  
AUTOMÁTICO (NAWI)**

**RESOLUCIONES 77506 DE 2016 Y 67759 DE 2018**

Delegatura para el Control y Verificación de Reglamentos  
Técnicos y Metrología Legal

Grupo de Regulación

Septiembre de 2022

## 1 Introducción

Este documento contiene al Análisis de Impacto Normativo (AIN), que de manera ex ante adelantó la Delegatura para el Control y Verificación de Reglamentos Técnicos y Metrología Legal del Reglamento Técnico Metroológico (RTM) aplicable a instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático (NAWI por sus siglas en inglés<sup>1</sup>), contenido en las Resoluciones 77506 de 2016 y 67759 de 2018 de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC). A través de este documento, la Delegatura somete a consideración de todos los interesados una propuesta de modificación de dicho Reglamento.

En noviembre de 2021 la SIC publicó para comentarios el documento de AIN expost del RTM (SIC, 2021), que consignó los hallazgos de la evaluación de los resultados obtenidos después de cinco años de entrada en vigencia de la normatividad, incluyendo la modificación realizada mediante Resolución 67759 de 2018, y luego de más de cuatro años de funcionamiento de los Organismos Autorizados de Verificación Metroológica (OAVM) para básculas camioneras y balanzas comerciales.

Tras este ejercicio, la SIC identificó que es necesario mantener el RTM incorporando un conjunto de modificaciones para hacerlo más eficiente y de adelantar actividades complementarias con el propósito de divulgar la normativa, aclararla y de esta forma hacer más efectiva su aplicación.

Las modificaciones identificadas, y que serán descritas en este documento, buscan facilitar el cumplimiento del RTM, así como reducir la carga regulatoria asociada. Bajo estas consideraciones, y de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 1074 de 2015, modificado por el Decreto 1468 de 2020, este AIN corresponde a un Análisis de Impacto Normativo Simple.

## 2 Identificación, definición y exposición del problema

### 2.1 Antecedentes normativos del RTM aplicable a instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático

La adhesión de Colombia a la Organización Internacional de Metrología Legal (OIML), aprobada mediante la Ley 1514 de 2012 afianzó la política nacional ligada a la metrología legal. Como miembro de la OIML, Colombia se comprometió a aplicar las recomendaciones de dicha organización en la mayor medida posible. De hecho, la misma Convención en su artículo VIII señala que los Estados miembros están moralmente obligados a aplicar las decisiones que adopte la Conferencia de la OIML, incluyendo las recomendaciones, razón por la cual, en el ejercicio de las funciones de la SIC se deben tener en cuenta.

Justamente con la expedición del Decreto 1074 de 2015, modificado por el Decreto 1595 de 2015, el Gobierno Nacional siguió consolidando la política en metrología legal, estructurando elementos esenciales para su aplicación, entre ellos la determinación para que los productores, importadores y titulares de instrumentos de medición cumplieran lo señalado en las recomendaciones de la OIML en el evento en que no existiera un reglamento técnico aplicable.

Atendiendo estas disposiciones, la SIC inició la implementación del nuevo enfoque de control metroológico, incluyendo en el esquema de control de las balanzas la diferencia entre los procesos de calibración y verificación, definidos ya en el Decreto 1074 de 2015, modificado por el Decreto 1595 del mismo año, y contenidos en el documento OIML V 1 Vocabulario Internacional de

---

<sup>1</sup> Non-Automatic Weighing Instruments.

Metrología Legal. Así, mientras la verificación metrológica arroja resultados en términos de conformidad metrológica basado en unos errores de medición previamente establecidos (errores máximos permitidos o tolerancias), la calibración se limita a identificar el error asociado al instrumento y su incertidumbre de medición.

La incorporación de estos conceptos condujo a adoptar la recomendación R-76 de 2006 de la OIML (OIML, 2006), que contiene las disposiciones sobre el procedimiento de verificación metrológica, los métodos a utilizar, y los errores máximos permisibles, entre otros requisitos metrológicos, para poder determinar si una balanza genera mediciones confiables. De manera complementaria, la SIC designó a dos OAVM para apoyar a la entidad.

Los términos y condiciones de la designación de los OAVM están contenidos en las Resoluciones 64189 y 64190 de 2015 expedidas por la SIC, en el marco del artículo 16 de la Ley 1753 de 2015, y en el documento de Convocatoria Pública, en donde se determinaron los requisitos para ser OAVM, el término de la designación por 10 años, las zonas geográficas en que actuarían, los requisitos técnicos y financieros que se debían cumplir, las fases de control metrológico, el valor de las verificaciones metrológicas a cargo de los titulares, y las obligaciones de los designados y de la SIC, entre otros elementos. Nótese que el procedimiento de designación de los OAVM, su período de vigencia y la tarifa que deben pagar los titulares por las verificaciones metrológicas, son asuntos que se reglamentaron y establecieron mediante actos jurídicos diferentes al RTM.

## 2.2 Contexto que motivó la expedición del RTM aplicable a instrumentos de pesaje no automático

- Soporte metrológico a regulación expedida por otras entidades

Existen entidades públicas del orden nacional que cuentan dentro de su normatividad con disposiciones dirigidas a controlar el peso de un bien. Otras, en cumplimiento de sus funciones deben verificar el peso de un producto o conjunto de productos. Esta normatividad, establecida desde antes de expedirse el RTM, refleja la importancia que tiene la variable peso en diferentes situaciones de interés público, por las consecuencias que puede generar sobre la seguridad, la vida, y la actividad económica. A continuación se describen estas normas, y el rol que desempeñan los instrumentos de medición, específicamente las básculas camioneras.

La Resolución 4100 de 2004 expedida por el Ministerio de Transporte establece el peso bruto vehicular para el tránsito de los vehículos de transporte de carga a nivel nacional, y señala que dichas disposiciones deben ser exclusivamente controladas mediante el pesaje de los vehículos en básculas diseñadas y construidas para tal fin.

El Código Nacional de Tránsito, Ley 769 de 2002, dispone que: i) todos los vehículos que circulen por el territorio nacional deben cumplir con los reglamentos correspondientes sobre peso y dimensiones (artículo 27); ii) los vehículos deben someterse a las dimensiones y pesos, incluida la carrocería y accesorios que para tal efecto determine el Ministerio de Transporte, para lo cual debe tener en cuenta la normatividad técnica nacional e internacional (artículo 29); y iii) las autoridades de tránsito pueden imponer multa equivalente a 30 salarios mínimos legales diarios vigentes, al conductor de vehículo automotor que incurra en diversas infracciones de tránsito, incluyendo que “en caso de transportar carga con peso superior al autorizado el vehículo será inmovilizado y el exceso deberá ser transbordado. La licencia de conducción será suspendida hasta por seis (6) meses.” (artículo 131)

A su turno, en el marco de la Ley 336 de 1996 Estatuto Nacional de Transporte, se establece que la Supertransporte y los alcaldes pueden investigar e imponer sanciones entre 1 y 2.000 salarios mínimos mensuales vigentes cuando se presenten infracciones de transporte, entre las que se encuentra exceder los límites permitidos sobre dimensiones, peso o carga.

De lo anterior, se advierte que a partir de la regulación expedida por el Mintransporte (Resolución 4100 de 2004), autoridades como la Supertransporte, la Dirección de Tránsito y Transportes (DITRA), y los alcaldes deben ejercer sus funciones (actividades de naturaleza pericial, judicial o administrativa) teniendo en cuenta el peso de los vehículos que transitan por el territorio nacional, para lo cual se sirven de las básculas camioneras ubicadas en puertos, vías y carreteras. Por las consecuencias de estas mediciones los transportadores pueden verse afectados en la medida en que podrían ser objeto de decisiones favorables o desfavorables según el resultado de la medición.

De esta manera, el objeto de reducir o eliminar la inducción a error y asegurar la calidad de las mediciones, está dirigida a transportadores y actores institucionales en tanto puedan tener confianza en los resultados de las mediciones, y por ende, en las decisiones que tomen a partir de los mismos.

Nótese que ninguna de las normas indicadas (Resolución 4100 de 2004, Código Nacional de Tránsito, o Estatuto Nacional de Transporte) establece que las autoridades facultadas para impartir multas por infracciones de tránsito o transporte son competentes para determinar la conformidad e idoneidad metrológica de las básculas, pues no cuentan con la capacidad técnica para ello. Tampoco es posible contar con algún tipo de competencia técnica por parte de los transportadores, quienes al igual que las autoridades de tránsito y transporte, confían en que la báscula con la que se hace la medición esté ajustada.

Por otro lado, se tiene la actividad aduanera que ha sido regulada mediante normas jurídicas como el Estatuto Aduanero contenido en el Decreto 2685 de 1999, modificado mediante el Decreto 390 de 2016, y el Decreto 1165 de 2019, modificado por el Decreto 360 de 2021 y reglamentado mediante Resolución DIAN 046 de 2019, modificada por la Resolución 039 de 2021. Esta actividad aduanera hace uso de las básculas camioneras ubicadas en terminales portuarias. Dicha normatividad permite establecer que la verificación del peso para identificar sobrantes, faltantes o exceso de peso y carga, es un elemento esencial de las diferentes actividades y decisiones que debe tomar la autoridad aduanera como es el caso de reconocimiento de carga y mercancías, el ingreso a depósito o zona franca, tránsito aduanero, inspección previa de mercancía, cabotaje, aprehensión y decomiso, y la determinación de infracciones aduaneras por parte de diferentes agentes como los usuarios u operadores de zonas francas, transportadores, y agentes de carga internacional, entre otros.

La DIAN sostiene que “dentro de los diferentes tipos de control aduanero que se practican a las operaciones aduaneras y de comercio exterior del país, utiliza estos instrumentos de pesaje o básculas, proporcionados por los titulares de los lugares habilitados por la DIAN, que constituyen las zonas primarias aduaneras (Puertos, Aeropuertos y Cruces de frontera), para el ingreso y salida de las mercancías bajo control aduanero del territorio aduanero nacional.” Sobre el uso de estos instrumentos por parte de la DIAN no se tuvo acceso a información cuantitativa que permita dimensionar la utilización de las básculas, no obstante la entidad resalta su importancia.

Precisamente por todo este movimiento de aduana, a lo largo de la normatividad aduanera Estatuto Aduanero se evidencian disposiciones que exigen a los titulares de lugares habilitados de zonas primarias disponer de instrumentos de pesaje (básculas) para el servicio y control de la DIAN, así como la exigencia para los demás actores que participan en la logística y comercio exterior de usar tales instrumentos. Como la misma autoridad aduanera informó a la SIC en relación con las básculas camioneras: “es el apoyo en las labores de control aduanero para garantizar la adecuada aplicación de los regímenes aduaneros, la prestación eficiente del servicio aduanero, la seguridad de las operaciones aduaneras, cumplimiento de las normas aduaneras y correcto recaudo de tributos.”

La misma DIAN indicó que la normatividad aduanera, especialmente el Decreto 2685 de 1999, la Resolución 4240 de 2000 y el Decreto 390 de 2016, contiene diversas disposiciones sobre el uso de básculas camioneras ubicadas en terminales portuarios por parte de la DIAN en el ejercicio de sus funciones, y por ende, en actividades de naturaleza pericial, judicial o administrativa.

En efecto, el artículo 41 del Decreto 2685 de 1999, y ahora el artículo 75 del Decreto 1165 de 2019 estipula que para la habilitación de puertos y aeropuertos la DIAN exige que las instalaciones destinadas al cargue, descargue, custodia, almacenamiento y traslado de mercancías bajo control aduanero, y todas las destinadas a la realización de operaciones aduaneras, cuenten con la debida infraestructura física y los sistemas y equipos de seguridad que garanticen el pleno ejercicio de control aduanero, dentro de los que se encuentran las básculas camioneras para realizar la verificación de peso.

Por su parte, el artículo 3 del Decreto 390 de 2016, y ahora los artículos 155 y 156 del Decreto 1165 de 2019 reglamenta diversos asuntos aduaneros, entre ellos lo relacionado con el aforo y el reconocimiento de carga, indicando que esta actuación es realizada por la autoridad aduanera para verificar, entre otros, la cantidad, el peso, número de bultos y su estado y medida de las mercancías, para la correcta determinación de los derechos e impuestos, y la conformidad entre la información consignada en los documentos que soportan la operación y la carga ingresada y cualquier otro recargo percibido por la aduana.

Asimismo, en el artículo 135 del Decreto 390 de 2016 se indicaba como obligación de los puertos “Mantener en adecuado estado de funcionamiento los equipos necesarios para el cargue, descargue y manejo de las mercancías, así como los equipos de medición de peso, de inspección no intrusiva y de seguridad necesarios para el desarrollo de sus actividades, de acuerdo con los requerimientos de calibración, sensibilidad y demás aspectos exigidos por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. Para asegurar el adecuado estado de funcionamiento de los equipos de medición de peso, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales podrá establecer la obligación de obtener certificados de calibración periódicos, por parte de proveedores de servicios de calibración debidamente acreditados.” Esta obligación quedó determinada de manera general en el artículo 81 del Decreto 1165 de 2019.

Todo esto se acompasa con la habilitación de muelles y puertos para el ingreso y salida de mercancías bajo control aduanero a asociaciones portuarias, cuyos requisitos y procedimiento son determinados en el artículo 41 de la Resolución DIAN 0464240 de 201900, modificada por la Resolución 039 de 2021, cuyo artículo 131 reglamenta el artículo 77 del Decreto 1165 de 2019, estableciendo como requisito para la habilitación de puertos para el ingreso y salida de mercancías bajo control aduanero: “contar con básculas que permitan establecer el peso de la carga y montacargas para la debida manipulación de la carga, u otros mecanismos que permitan establecer el volumen y peso de la carga.”

Tomando en consideración que el uso de básculas camioneras en puertos resulta de gran relevancia para la correcta operación de dichos terminales y para las actividades aduaneras, como acaba de describirse, la Supertransporte expidió la Circular 021 de 2016, mediante la cual estableció la obligatoriedad de darle publicidad a los certificados de calibración de las básculas camioneras ubicadas en puertos. La obligación recaía en mantener publicado en un lugar visible de la báscula el referido certificado, el cual además debía ser enviado a dicha entidad para ser publicado en su página web. La disposición que contenía esta obligación fue derogada mediante Circular Externa 0002 del 3 de agosto de 2021.

Si bien estas autoridades han reflejado en su regulación la importancia de los registros de peso que se produzcan en las básculas, y por ende el rol que juegan estos instrumentos en las actividades comerciales, aduaneras y de transporte, ninguna de ellas en el ejercicio de sus funciones se ocupa de revisar o verificar el cumplimiento de los requisitos metrológicos, pues no tienen la capacidad técnica para ello y tampoco hace parte de sus facultades legales. Estas entidades ejercen control en el ámbito de sus competencias, y en este ámbito por ejemplo la Supertransporte venía exigiendo el certificado de calibración como prueba de la idoneidad de la medida aportada por las básculas camioneras de puertos y carreteras.

- Asimetría de información respecto al peso de un bien en transacciones comerciales, y en general en actos de naturaleza pericial, judicial o administrativa

Por otra parte, el RTM se expidió para atender la necesidad de corregir la falla de mercado que se produce con ocasión de la asimetría de información respecto al peso de un bien en transacciones comerciales.

El propósito de reducir o eliminar la inducción a error a los consumidores y usuarios, atiende las necesidades de ***solucionar la falla de mercado que se produce con ocasión de la asimetría de información respecto al peso de un producto en transacciones comerciales, o en actos de naturaleza pericial, judicial o administrativa***. Si bien los desajustes de un instrumento de pesaje de funcionamiento no automático pueden desfavorecer tanto al titular del instrumento como al usuario/consumidor, es este último quien no cuenta con las herramientas ni el conocimiento suficientes para objetar el resultado de una medición que a su juicio sea errónea.

En balanzas comerciales, el resultado de las mediciones que se realizan con estos instrumentos determina el valor de transacciones cotidianas para un consumidor como comprar productos de la canasta familiar cuyo precio se determina por su peso (frutas, verduras, carnes, etc.) En esta situación, el consumidor debe confiar en que la balanza arroja mediciones correctas, pues no tiene la capacidad ni la competencia para determinar lo contrario.

En el caso de las básculas camioneras, el resultado de las mediciones que se realizan con estos instrumentos permite, como se identificó en el apartado anterior:

- Verificar el peso con el que salen los vehículos de carga de un puerto.
- Verificar el cumplimiento de los pesos máximos permitidos para transitar por las vías nacionales de acuerdo con la Resolución 4100 de 2004 del Ministerio de Transporte<sup>2</sup>.
- Que la DIAN ejerza su potestad aduanera mediante el control en las operaciones de comercio exterior en los lugares habilitados por la DIAN para el ingreso y salida de mercancías bajo control aduanero, como los puertos<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Artículos 8 y 9 de la Resolución 4100 de 2004.

<sup>3</sup> La DIAN informó a la SIC mediante radicado 19-114588 que *“La DIAN utiliza las básculas puestas a disposición en las diferentes zonas primarias aduaneras para ejercer y efectuar su potestad aduanera mediante el control en las operaciones de comercio exterior, cuyos titulares o responsables de estas son los mismos titulares de los lugares habilitados por la DIAN para el ingreso y salida de las mercancías bajo control aduanero (Puertos, Aeropuertos y Cruces de frontera).*

- Cotejar la información de la carga o mercancía indicada en los documentos de transporte (manifiesto de carga), factura o demás documentos soporte de la comercialización, con lo que pesa en realidad el producto recibido/entregado.<sup>4</sup>
- Identificar sobrantes o exceso de peso de carga y mercancía en diferentes actividades administrativas y aduaneras como el reconocimiento de carga y mercancía, ingreso a depósito o zona franca, tránsito aduanero, cabotaje, aprehensión y decomiso, inspección previa de mercancías.<sup>5</sup>
- Determinación de infracciones aduaneras por parte de agentes como usuarios u operadores de zonas francas, transportadores, y agentes de carga internacional.<sup>6</sup>

De esta forma, se tiene que las básculas son utilizadas por autoridades como la DIAN, Supertransporte y la DITRA en la ejecución de actividades de naturaleza pericial, judicial o administrativa. Estas entidades, al igual que los consumidores en el caso de las balanzas comerciales, deben confiar en que las mediciones que se realizan con las básculas son precisas, y con base en ese resultado toman las decisiones que les compete.

Al mismo tiempo, las mediciones que se realizan en la ejecución de actividades de naturaleza pericial, judicial o administrativa, resultan relevantes para actores como transportadores, generadores de carga<sup>7</sup>, usuarios u operadores de zonas francas y agentes de carga internacional, entre otros, quienes también deben someterse al resultado de los instrumentos de pesaje.

Nótese que el RTM no es exigible a los titulares de instrumentos de medición destinados al uso propio, pues no es el propósito de la Superintendencia perseguir la precisión de una medida en sí misma.

### 2.3 Situación actual de básculas camioneras y balanzas comerciales

---

<sup>4</sup> Artículos 1, 24, 26, 94, 98, 100, 379 del Decreto 2685 de 1999. Mediante radicado 19-114588 la DIAN informó a la SIC que *“Las finalidades que se pueden obtener en el beneficio del uso de las básculas, es determinar el peso real de la carga de las mercancías, entre otros, frente a los distintos documentos aduaneros que las contienen, tales como: documento de transporte, manifiesto de carga, declaración de importación, declaración de tránsito aduanero, guía aérea, en desarrollo del control efectivo del ingreso y salida de las mercancías declaradas y existentes por los usuarios de comercio exterior, en conjunto con la obligatoriedad de informarlas por parte de los actores de la cadena logística y de comercio exterior (transportadores, agentes de carga internacional, depósitos, zonas francas, agencias de aduanas, importadores, exportadores, etc.), que conllevan a que el control de la carga refleje la correcta y efectiva liquidación del pago de tributos aduaneros, imposición de infracciones administrativas y sanciones, redundando en el mayor control al contrabando y en defensa de los demás flagelos que aquejan el comercio exterior.”*

<sup>5</sup> Artículos 1, 94, 98, 100, 114, 369, 379, 502 y 504 del Decreto 2685 de 1999; artículo 38 del Decreto 390 de 2016.

<sup>6</sup> Artículos 488, 497 y 498 del Decreto 2685 de 1999.

<sup>7</sup> *Generador de Carga: Es el remitente, o el destinatario de la carga cuando este último haga parte del contrato de transporte.* Artículo 1 del Decreto 2092 de 2011.

A diciembre de 2021 la SIC ha identificado 257 básculas camioneras que conforman el censo de instrumentos verificados regularmente por el OAVM. Estas básculas se encuentran tanto en puertos como en vías. En el caso de las balanzas comerciales, el censo de instrumentos objeto de verificación metrológica contempló que 32223 instrumentos deben recibir la verificación, aunque por la naturaleza dinámica del sector comercio que hace uso de estos instrumentos es de esperarse que este total de balanzas cambie permanentemente.

Los instrumentos que son verificados se ubican en 328 municipios (municipios que están dentro y fuera de la convocatoria pública del OAVM), para las básculas comerciales y en 70 para las básculas camioneras.

*Figura 1. Ubicación de las básculas camioneras verificadas por el OAVM*

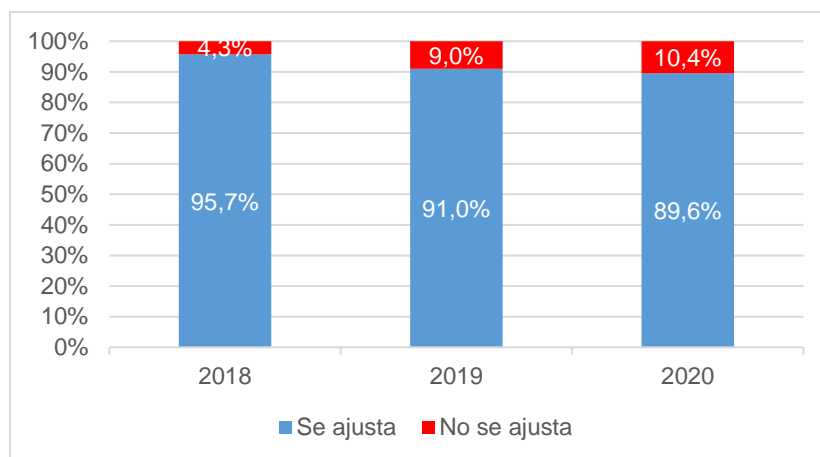


En la evaluación expost adelantada por la SIC en 2021, que incorporó evidencia cualitativa y cuantitativa, se identificó que el RTM ha arrojado resultados positivos en materia de confiabilidad.

En el caso de las balanzas comerciales se ha evidenciado que en las verificaciones metrológicas ordinarias que fueron efectuadas en los años 2018, 2019 y 2020, más del 90% de estas verificaciones han resultado conformes (Figura 2). No obstante se observa un incremento en la proporción de instrumentos no conformes en este período de tiempo, que se atribuye en gran parte al número de verificaciones efectuadas año a año.

*Figura 2. Evolución de la proporción de balanzas comerciales conformes vs no conformes entre 2018 y 2020*





Por ejemplo, en el año 2019 se adelantaron 2954 verificaciones metrológicas adicionales con respecto a las efectuadas en 2018, evidenciándose un 4% menos de instrumentos conformes. En el año 2020, se verificaron metrológicamente por primera vez (regularización) 5250 balanzas y en ese mismo año se realizó la verificación periódica a 3817 balanzas, lo que generó un total de 9067 balanzas verificadas. Aquí se evidenció un 98% de instrumentos conformes en su verificación periódica mientras que un 92% de los instrumentos resultaron conformes en la primera verificación. (Cuadro 1)

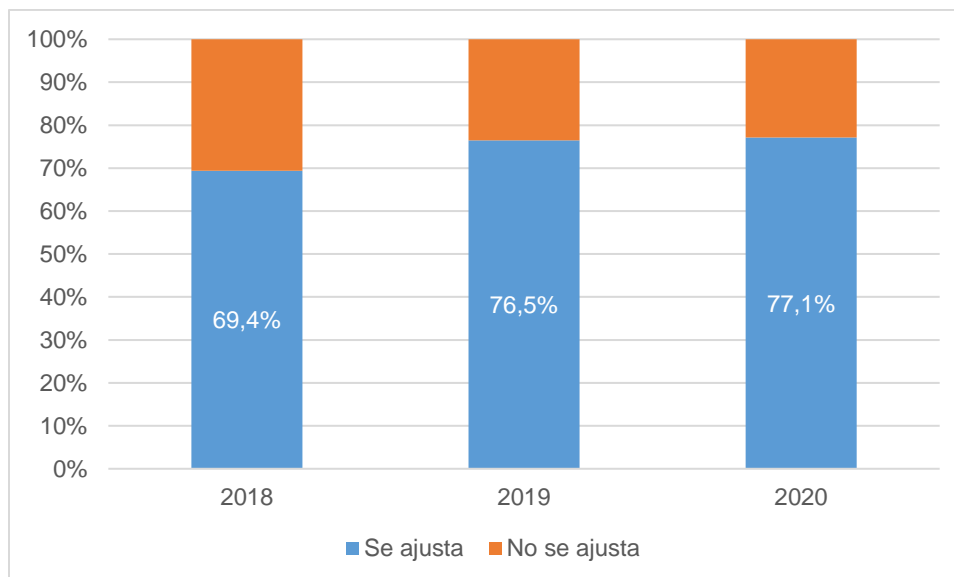
*Cuadro 1. Resultados de las primeras verificaciones y de las verificaciones periódicas de las balanzas comerciales*

Año	Primera verificación	Verificación periódica	% ajuste primera verificación	% ajuste verificación periódica
2018	7487		95%	
2019	10441		91%	
2020	5250	3817	92%	98%

Este hecho refleja un aprendizaje de los titulares sobre la necesidad de preparar sus instrumentos para la verificación, que si bien no necesariamente indica que mantienen sus instrumentos ajustados permanentemente, sí revela un interés por obtener la aprobación del OAVM tras la visita. Este hecho también señalaría la necesidad de complementar las verificaciones periódicas con verificaciones sorpresivas, en cabeza de la SIC y las Alcaldías, para inducir buenas prácticas metrológicas en los titulares, más allá de la verificación a cargo del OAVM.

En el caso de las básculas camioneras los resultados del RTM también son positivos. El porcentaje de instrumentos conformes ha aumentado de manera sostenida entre 2018 y 2020, así como el número de instrumentos verificados.

*Figura 3. Evolución de la proporción de balanzas comerciales conformes vs no conformes entre 2018 y 2020*



Las entrevistas permitieron evidenciar que para la Supertransporte ha sido de especial preocupación asegurar la confiabilidad de las básculas camioneras ubicadas tanto en puertos como en vías, y que por esta razón venía exigiendo la publicación en un lugar visible del certificado de calibración de estos instrumentos<sup>8</sup>. No obstante, se identificó que la entidad no ha adelantado revisión alguna al contenido de estas certificaciones, pues no cuenta con la competencia técnica y legal para efectuarla. En agosto de 2021 se derogó esta obligación de publicación de los certificados de calibración, como resultado de un trabajo conjunto con la SIC, que permitió aclarar el significado metrológico de cada procedimiento y el aporte que hacen las verificaciones al objetivo de confiabilidad de la medida frente al que podría hacer una calibración. Así las cosas, es deber de la SIC velar por la confiabilidad de las básculas camioneras en tanto su información sirva para respaldar actividades de tipo judicial, administrativo o pericial.

Otra de las causas que dio origen a este reglamento es la asimetría de información que enfrenta un usuario o un consumidor con respecto al resultado arrojado por un instrumento de pesaje de funcionamiento no automático, toda vez que debe confiar en que este valor es correcto, pese a que cuenta con menos información que el titular frente al mantenimiento, trato y ajuste que recibe el instrumento de pesaje. Esta situación de asimetría aún permanece y por tanto sigue motivando la vigencia del RTM.

#### 2.4 Descripción del problema

El RTM establece de manera explícita en el numeral 6.1 de la Resolución 77506 de 2016 que su objetivo es el siguiente:

*“reducir o eliminar la inducción a error a los consumidores y usuarios en general, y asegurar la calidad de las mediciones que proveen este tipo de instrumentos para el desarrollo de las actividades que tienen implicaciones en la salud y seguridad de las personas, en la preservación del medio ambiente, en la protección de la vida animal o vegetal, entre otras”*

<sup>8</sup> Circular 021 de 2016 de la Superintendencia de Transporte.

Pese a los buenos resultados en términos de niveles de conformidad de los instrumentos de medición tanto de balanzas comerciales como de básculas camioneras, y de haberse ratificado la necesidad de mantener el RTM, la evaluación expost evidenció algunos problemas ocasionados por la normatividad vigente y proporcionó a la SIC insumos para analizar la necesidad de efectuar algunos ajustes al RTM.

Se advierte que este AIN no abordará algunos de los hallazgos o problemáticas identificadas en la evaluación expost, por las siguientes razones:

- Inconformidades con el proceso de verificación, su precio y el funcionamiento de los OAVM designados: como se explicó de manera detallada en el documento de evaluación expost, la designación de los OAVM, el procedimiento de verificación su precio regulado, no pueden ser objeto de modificación en este momento como resultado de la evaluación expost, pues los actos administrativos de su designación aún están vigentes y gozan de presunción de legalidad. Además, el procedimiento, vigencia y tarifa de verificación no hacen parte del RTM.
- Eliminación del Ensayo de Puesta a Cero: en tanto este ensayo está contemplado en la Recomendación OIML R-76 de 2006 y en la NTC 2031 de 2014, la Delegatura considera necesario mantener la integralidad de las pruebas metrológicas recomendadas por la Organización Internacional de Metrología Legal y contenidas en la norma colombiana. Además, este conjunto de pruebas que incluye el Ensayo Puesta a Cero se utilizó para diseñar la convocatoria que dio lugar a la selección de los OAVM, y en este sentido no puede ser modificado.
- Incumplimiento del RTM por parte de reparadores: la evaluación puso de presente que no todos los reparadores cumplen con el RTM y que se requiere ser más exigentes con las capacidades y herramientas usadas por los reparadores. Esta situación ya había sido identificada por la SIC, y motivó la expedición de la Resolución 33883 de 2021 con medidas que pretenden regular a estos agentes. En consecuencia, en este AIN y en el RTM de Instrumentos de pesaje no automático no se tomarán medidas adicionales hasta tanto la Resolución 33883 haya tenido un tiempo prudencial de funcionamiento que permita identificar su efectividad.
- Complejidad para el uso de SIMEL: frente a la complejidad de SIMEL para el reporte de reparaciones, la Delegatura organizará mesas de trabajo y/o jornadas de capacitación con representantes de estos agentes para identificar con precisión cuáles son las dificultades que surgen con la utilización del sistema de información, y de esta forma adoptar un plan de mejora.
- La evaluación expost del RTM sólo se efectuó para balanzas comerciales y básculas camioneras, a pesar de que el RTM cubra un rango más amplio de instrumentos de pesaje. En este sentido, se precisa que la Delegatura ha empezado a efectuar verificaciones metrológicas de balanzas ubicadas en empresas de servicios postales de paquetería y en terminales aeroportuarias, lo que le permitirá contar con mejor información sobre el desempeño y los resultados del RTM sobre estos instrumentos en los próximos años.

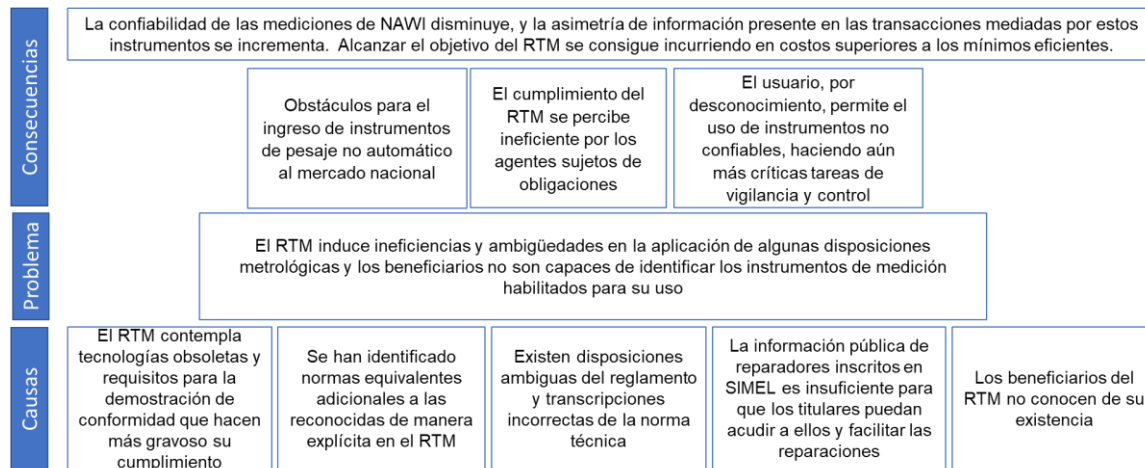
También se planea iniciar un análisis que permita identificar las estrategias más adecuadas para profundizar en la vigilancia y control del RTM sobre otros instrumentos, ya sea directamente por la SIC o a través de la designación de Organismos Autorizados de Verificación Metrológica.

## 2.5 Problemática evidenciada del RTM vigente, causas y consecuencias

La evaluación expost puso de presente que el actual RTM *induce ineficiencias y ambigüedades en la aplicación de algunas disposiciones metrológicas, y los beneficiarios no son capaces de identificar los instrumentos de medición habilitados para su uso.* (Figura 4)

La experiencia de la SIC en la exigencia del RTM y el testimonio de los afectados han permitido identificar que la carga regulatoria asociada al RTM vigente puede ser reducida sin menoscabo del objetivo, con lo cual mantenerla en las condiciones actuales puede convertirse en fuente de ineficiencias. También se identificó que los beneficiarios del Reglamento, específicamente transportadores y consumidores no conocen de su existencia, ni de los distintivos que les pueden permitir identificar si un instrumento de pesaje está ajustado a las disposiciones metrológicas encaminadas a garantizar la confiabilidad de la medida.

Figura 4. *Árbol de problema del RTM de instrumentos de pesaje no automático*



Este problema se presenta por cinco causas fundamentalmente (Figura 4):

**Causa 1: El RTM contempla tecnologías obsoletas y requisitos para la demostración de la conformidad que hacen más gravoso su cumplimiento**

El RTM vigente establece dentro de los requisitos mínimos para los precintos de seguridad utilizados por el OAVM y los reparadores de instrumentos de pesaje, el de “[...] *poseer un código de barras que cumpla con el estándar de captura de información establecido en la norma internacional ISO/IEC 18004:2015 incluyendo identificadores de aplicación y Función 1 [...]*”. Exigir el uso de un código de barras genera ineficiencias en tanto obliga a la generación de una cantidad de caracteres extensa que resulta muy poco práctica para un precinto que se utiliza en componentes muy pequeños y estrechos del instrumento de pesaje. Esta tecnología es obsoleta frente a otras herramientas para la captura de información del precinto más eficientes tanto en el uso como en el almacenamiento de la información. Adicionalmente, la lectura de los códigos de barras por parte de la SIC se dificulta en el momento de la verificación administrativa, debido a la longitud de los códigos y el acceso a los mismos dentro del instrumento de pesaje. Por estas razones los OAVM han considerado implementar la tecnología del código QR en los precintos que utilizan y la necesidad de que el RTM lo admita.

Otra causa de ineficiencias inducidas por el RTM es que exige a los fabricantes e importadores de instrumentos de pesaje no automático un conjunto de pruebas y ensayos para soportar la expedición de la declaración de conformidad de estos instrumentos, como requisito previo a su comercialización

en el país, pero estas pruebas y ensayos aún no pueden efectuarse en Colombia pues el país no cuenta con laboratorios que las efectúen.

Ante la existencia de pruebas o ensayos alternativos capaces de evaluar la conformidad de un instrumento, y que puedan ejecutarse en el país, mantener como única opción las que actualmente contempla el RTM generaría ineficiencias.

No ampliar las pruebas o ensayos obliga a productores e importadores a realizarlos en laboratorios en el exterior con el consecuente impacto sobre los costos del procedimiento de demostración de la conformidad. Esta situación podría convertirse en un obstáculo para el ingreso de los instrumentos de medición al mercado nacional reduciendo su oferta y en un argumento para que los agentes perciban que alcanzar el objetivo del reglamento implique incurrir en costos superiores a los mínimos requeridos.

El hecho de que actualmente no existan en Colombia laboratorios acreditados por el ONAC para adelantar los ensayos que soporten la declaración de conformidad del productor e importador frente a estos instrumentos, bajo las condiciones establecidas en el RTM, ha motivado a la SIC a plantear alternativas de pruebas o calibraciones que soporten la declaración de conformidad, que puedan adelantarse en el país y de esta forma resultar más eficientes, tanto en tiempo como en costos para fabricantes e importadores de instrumentos de pesaje no automático.

### **Causa 2: Se han identificado posibles normas equivalentes adicionales a las reconocidas de manera explícita en el RTM**

Actualmente el RTM hace explícitas tres normas equivalentes que se tienen en cuenta para efectos de aceptación del certificado de examen de tipo o aprobación de modelo, de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático. No obstante, mediante los registros de importación allegados a esta SIC, se ha evidenciado que algunos importadores han aportado certificados de examen de modelo con una norma distinta a las que se tienen con equivalencia en el reglamento técnico, la Norma Oficial Mexicana NOM-010-SCFI-1994 "*Instrumentos de medición. Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático*".

La no inclusión de esta norma en el RTM vigente ha producido mayores costos de transacción, al prolongar el trámite de obtención del certificado de aprobación de modelo. De no ser incorporada en el Reglamento se impide la comercialización de instrumentos certificados, lo que impactaría la ampliación de la oferta de instrumentos de pesaje. Además, al igual que en el caso anterior, la obligación pasa a ser percibida como una fuente de ineficiencia por parte de fabricantes, importadores y comercializadores de estos elementos.

### **Causa 3: Existen disposiciones ambiguas y transcripciones incorrectas en el Reglamento**

El actual RTM no hace explícito el rol de los técnicos reparadores, haciendo únicamente mención al reparador. La SIC ha podido evidenciar en su trabajo de campo que los técnicos reparadores intervienen directamente los instrumentos realizando registros de dichas actividades en SIMEL. Como consecuencia se identifica que la omisión de estos agentes en el RTM hace que el cumplimiento del RTM se perciba ineficiente entre titulares, reparadores y técnicos reparadores.

Así mismo, dentro de esta revisión surge la necesidad de mejorar la presentación y organización del Reglamento Técnico, incluyendo la corrección de transcripciones y referencias tomadas de la NTC 2031.

Para la SIC estas situaciones motivan la revisión de la redacción del RTM para eliminar cualquier tipo de ambigüedades e imprecisiones que puedan conducir a mediciones menos confiables, lo que corresponde al objetivo último de la normativa.

**Causa 4: La información pública de reparadores inscritos en SIMEL es insuficiente para que los titulares puedan acudir a ellos y facilitar las reparaciones.**

Algunos titulares de balanzas comerciales y básculas camioneras consideraron que en ocasiones no hay reparadores disponibles para efectuar la reparación del instrumento en el plazo máximo de 2 días calendario para la re-verificación sin lugar a cobro, por lo que solicitaron a la SIC ampliar este término.

Como ya se ha mencionado en este documento, y se expuso de manera extensa en el AIN expost, los parámetros que fueron tenidos en cuenta al momento de efectuar la convocatoria pública de los OAVM, entre ellos el plazo de re-verificación, no pueden modificarse hasta que finalice el período de funcionamiento otorgado a estos organismos.

No obstante, se evidenció que la dificultad de encontrar reparadores disponibles en ese término también proviene de la ausencia de divulgación del área de cobertura de los reparadores inscritos en SIMEL, pues actualmente el sistema sólo hace público el municipio de la sede administrativa del reparador. Esta situación ocasiona que los titulares perciban que el plazo establecido es poco práctico o de difícil cumplimiento, poniendo en riesgo la reparación oportuna de los instrumentos para garantizar su confiabilidad, y la eficiencia en los costos que enfrenta el titular para acatar la obligación en los términos establecidos.

**Causa 5: Los beneficiarios del RTM no conocen de su existencia**

La evaluación expost evidenció que el RTM es poco conocido por consumidores y transportadores de carga, quienes señalaron ignorar la existencia y el significado de los sellos rojo (NO CONFORME) y amarillo (CONFORME) en los instrumentos de medición. También se identificó que en el caso de las balanzas comerciales los usuarios no reconocen cuándo una balanza está habilitada para determinar el precio del producto y cuándo éstas únicamente pueden utilizarse como referencia de peso en un establecimiento comercial.

Este desconocimiento trae como consecuencia que para los titulares sea más fácil no cumplir el deber de verificar periódicamente su instrumento o de seguir usando instrumentos no conformes, y hace más demandante y crítica la labor de vigilancia y control pues el usuario no juega un papel activo en la exigencia del RTM a los titulares. Estas dos situaciones ponen en riesgo los objetivos de asegurar la confiabilidad de las medidas y de disminuir la inducción a error a usuarios y consumidores que son justamente los que persigue el Reglamento.

Para finalizar, se aclara que, aunque en la evaluación ex-post se identificó que algunos agentes consideran que la Prueba de Puesta a Cero, que hace parte del proceso de verificación, podría ser redundante dentro del conjunto de ensayos, el análisis de la Delegatura condujo a concluir que los OAVM deben continuar ejecutándola para mantener la integralidad técnica con la que la Recomendación OIML R76 define los procesos de verificación de estos instrumentos de pesaje.

**2.6 Descripción breve de los cambios que se planea introducir al RTM vigente.**

Por lo anteriormente expuesto, la SIC propone efectuar las siguientes modificaciones al RTM:

**Modificación 1:** Permitir la calibración de los instrumentos de pesaje no automático en laboratorios colombianos acreditados por el ONAC como mecanismo válido para soportar la declaración de conformidad exigida a los fabricantes y/o importadores de estos instrumentos.

Con la introducción de esta modificación se pretende aceptar que una calibración hecha con base en las disposiciones establecidas en la guía del Sistema Interamericano de Metrología, y en un laboratorio nacional acreditado por el ONAC sea suficiente para sustentar la declaración de conformidad que se exige a los proveedores de instrumentos de pesaje no automático, como alternativa a la realización de los ensayos que hoy contiene el RTM en el numeral 6.7.1.4.1.

**Modificación 2:** Actualizar el RTM para que admita el uso de códigos QR en los precintos que se instalan en los instrumentos de medición.

Hoy por hoy el Reglamento establece que los precintos que instalen los OAVM y los reparadores deben contar con un código de barras que cumpla con ciertas condiciones y esos requerimientos de información e identificación única del precinto pueden cumplirse a menos costos si se permite el uso de códigos QR, que entre otras facilitan la consulta de la información contenida en ellos tanto para quien los instala como, principalmente, para la SIC. Dado que esta tecnología es más eficiente, se pretende que el RTM la adopte como mecanismo de identificación de los precintos, en remplazo de los códigos de barras.

**Modificación 3:** Complementar las normas equivalentes que se encuentran en el RTM, de manera que se facilite la comercialización en el país de instrumentos que demuestran la conformidad con esas otras normas

La RTM actual especifica qué normas se consideran equivalentes a él, para efectos de demostrar la conformidad de los instrumentos de pesaje no automático. Esta modificación busca incluir una nueva norma para que los instrumentos que estén acreditados bajo esa norma puedan ser comercializados en el país cumpliendo el requisito de demostración de la conformidad.

**Modificación 4:** Reorganizar la estructura y redacción del RTM, y corregir la transcripción y las referencias de la norma técnica NTC 2031.

Esta modificación consiste en un reordenamiento del actual texto para facilitar su lectura y comprensión, y en la corrección de algunos errores de transcripción de la norma técnica NTC 2031.

Por último, estas labores deben complementarse con:

- La intensificación de las campañas de capacitación y sensibilización que efectúa la Delegatura para divulgar las obligaciones de los diferentes actores contemplados en el RTM; a saber, titulares, reparadores, OAVM, fabricantes y/o importadores de medidores de combustibles líquidos. Estas campañas también deben dirigirse a beneficiarios y alcaldías municipales.
- La modificación de SIMEL para que informe al público en general la cobertura geográfica de los servicios que prestan los reparadores inscritos.

## 2.7 Sectores potencialmente afectados e impactos esperados

<b>Modificación</b>	<b>Sectores potencialmente afectados e impactos esperados</b>
<p><b>Modificación 1:</b> Permitir la calibración de los instrumentos de pesaje no automático en laboratorios colombianos acreditados por el ONAC como mecanismo válido para soportar la declaración de conformidad exigida a los fabricantes y/o importadores de estos instrumentos.</p>	<p>Productores nacionales e importadores de instrumentos de pesaje no automático se verán beneficiados al contar con una alternativa más para soportar la declaración de conformidad de este tipo de instrumentos de medición que pretendan comercializarse en el país.</p> <p>Los laboratorios nacionales acreditados por el ONAC podrán beneficiarse con la posibilidad de efectuar las pruebas o calibraciones que incluiría la SIC como válidos, generándose así una fuente adicional de ingresos por este servicio.</p> <p>Potenciales comercializadores de equipos que al ver disminuidas las barreras para el ingreso al mercado de instrumentos de pesaje no automático decidan incursionar como oferentes.</p> <p>Los propietarios de establecimientos de comercio, puertos y concesiones viales quienes eventualmente podrían conseguir en el mercado nacional más balanzas comerciales y básculas camioneras, y/o un mayor número de agentes proveedores, redundando en beneficios en términos de variedad, calidad, precio, niveles de servicio resultantes de una mayor competencia.</p>
<p><b>Modificación 2:</b> Actualizar el RTM para que admita el uso de códigos QR en los precintos que se instalan en los instrumentos de medición.</p>	<p>El OAVM se beneficiará con esta modificación en la medida en que el RTM reconocería una tecnología más eficiente que ha sido considerada por este Organismo para ser usada en los precintos. La SIC podría verificar con más facilidad la información del precinto con el objeto de evaluar si el precinto ha sido alterado o no, y con ello hacer seguimiento a la trazabilidad metrológica, como actividad de vigilancia y control.</p>
<p><b>Modificación 3:</b> Complementar las normas equivalentes que se encuentran en el RTM, de manera que se facilite la comercialización en el país de instrumentos que demuestran la conformidad con esas otras normas</p>	<p>Fabricantes e importadores que podrán ingresar al país instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con modelos certificados bajo una norma adicional, que contiene requisitos similares a los establecidos en el RTM. Esto conlleva a que dichos fabricantes e importadores puedan ampliar su portafolio de instrumentos, impactando sobre la oferta de los mismos.</p> <p>Los titulares de instrumentos de pesaje se beneficiarán en tanto se consolide en el país un mercado que ofrezca más modelos de balanzas comerciales y básculas camioneras y más proveedores de estos instrumentos.</p>
<p><b>Modificación 4:</b> Reorganizar la estructura y redacción del RTM, y corregir la transcripción y las referencias de la norma técnica NTC 2031.</p>	<p>Titulares, reparadores, fabricantes e importadores de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático y alcaldías municipales comprenderán con mayor facilidad las obligaciones y procedimientos contenidos en el RTM.</p> <p>Dado que esta modificación corresponde a una reorganización del RTM y a la redacción más clara de su contenido sin imponer nuevas obligaciones, no se considera que traiga perjuicios a ningún grupo de interés, y que por el contrario fortalezca las labores de vigilancia y control de la SIC y de las alcaldías locales (en el caso de balanzas comerciales).</p>



No se identifican agentes que puedan verse afectados negativamente con estas propuestas de modificación.

### 3 Objetivos y alcance de la modificación de la regulación

#### 3.1 Objetivo de la actualización de la regulación

Con las modificaciones al RTM se persiguen dos objetivos fundamentalmente:

- Facilitar la entrada al mercado nacional de oferentes y equipos que cumplen con las condiciones metrológicas contenidas en el Reglamento
- Disminuir la carga regulatoria asociada al cumplimiento de algunas obligaciones y facilitar la aplicación de las disposiciones contenidas

Con la actividad de divulgación del RTM, que no corresponde a una modificación a la norma, se busca:

- Fortalecer la vigilancia y el control del RTM, mediante las campañas que se efectúen para que los beneficiarios de este Reglamento (consumidores y transportadores, por ejemplo) conozcan la existencia de esta norma y las principales disposiciones allí contenidas.

A continuación, se detallan estos objetivos y su relación con cada una de las modificaciones propuestas:

Modificación	Objetivo de la modificación y relación con la problemática identificada
<p><b>Modificación 1:</b> Permitir la calibración de los instrumentos de pesaje no automático en laboratorios colombianos acreditados por el ONAC como mecanismo válido para soportar la declaración de conformidad exigida a los fabricantes y/o importadores de estos instrumentos.</p>	<p>Disminuir la carga regulatoria del procedimiento de demostración de la conformidad de fabricantes e importadores de instrumentos de pesaje no automático: Mediante esta modificación se busca que la obligación de demostración de la conformidad se pueda cumplir a través de un mecanismo adicional de tal forma que el procedimiento pueda efectuarse al interior del país.</p>
<p><b>Modificación 2:</b> Actualizar el RTM para que admita el uso de códigos QR en precintos que se instalan en los instrumentos de medición.</p>	<p>Disminuir la carga regulatoria asociada al cumplimiento de las obligaciones de identificación de los precintos. Esta disminución se conseguiría, a través del reconocimiento del uso de tecnologías más eficientes para el almacenamiento de información, como son los códigos QR.</p>
<p><b>Modificación 3:</b> Complementar las normas equivalentes que se encuentran en el RTM, de manera que se facilite la comercialización en el país de instrumentos que demuestran la conformidad con esas otras normas</p>	<p>Disminuir la carga regulatoria asociada al procedimiento de demostración de la conformidad dirigido a fabricantes e importadores de instrumentos de pesaje no automático, al permitir la entrada de instrumentos que demuestran la conformidad con una nueva norma. Por esta vía se espera reducir barreras a la entrada al mercado nacional de estos instrumentos de medida, ampliando las posibilidades de</p>

	<p>demostración de la conformidad, pues se aceptaría que aquellos instrumentos que cumplan con las nuevas normas equivalentes puedan ser comercializados en Colombia.</p> <p>Esta optimización del proceso busca incrementar la oferta nacional de instrumentos de pesaje no automático, ya sea con la entrada de nuevos aparatos o de nuevos proveedores.</p>
<p><b>Modificación 4:</b> Reorganizar la estructura y redacción del RTM, y corregir la transcripción y las referencias de la norma técnica NTC 2031.</p>	<p>Con esta modificación se busca facilitar el entendimiento, y por esta vía el cumplimiento, de las obligaciones contenidas en el RTM.</p>

### 3.2 Alcance de la actualización de la regulación

<b>Modificación</b>	<b>Alcance de la actualización y grupos de interés a los que se pretende llegar con la modificación</b>
<p><b>Modificación 1:</b> Permitir la calibración de los instrumentos de pesaje no automático en laboratorios colombianos acreditados por el ONAC como mecanismo válido para soportar la declaración de conformidad exigida a los fabricantes y/o importadores de estos instrumentos.</p>	<p>En la ausencia de laboratorios de ensayo en el país acreditados para adelantar los ensayos propuestos en el numeral 6.7.1.4.1 del RTM vigente bajo las condiciones allí establecidas, se podrá efectuar una calibración para este tipo de instrumentos de medición con base en disposiciones establecidas en la Guía vigente expedida por el Sistema Interamericano de Metrología (SIM) para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático.</p> <p>Al menos 27 laboratorios nacionales acreditados por el ONAC podrían adelantar las calibraciones que se requerirían para soportar la declaración de conformidad de instrumentos de pesaje no automático, expedida por el fabricante y/o importador en Colombia</p> <p>En la actualidad se identifican 73 fabricantes e importadores de instrumentos de pesaje no automático que podrían soportar la declaración de conformidad mediante este nuevo procedimiento. Además, un número indeterminado de agentes podrían considerar la entrada al mercado debido a la reducción de la carga regulatoria asociada a la demostración de la conformidad.</p>
<p><b>Modificación 2:</b> Actualizar el RTM para que admita el uso de códigos QR en precintos que se instalan en los instrumentos de medición.</p>	<p>Precisar en el RTM vigente que los precintos deben contener un código QR que permita su lectura a través de cualquier dispositivo electrónico que cuente con la aplicación adecuada para ello.</p> <p>La información mínima que debe contener el código QR es la siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Identificación única, global e inequívoca del OAVM; de mínimo trece números</li> </ol>

---

ii. Número serial del precinto de seguridad asignado en orden consecutivo, compuesto por una codificación alfanumérica que combine máximo veinte caracteres escogidos por el OAVM.

Esta modificación busca impactar positivamente a los OAVM, quienes verán reconocido en el RTM el uso de la tecnología de códigos QR en los precintos que implementaría en los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático.

---

**Modificación 3:**

Complementar las normas equivalentes que se encuentran en el RTM, de manera que se facilite la comercialización en el país de instrumentos que demuestran la conformidad con esas otras normas

Incluir en el RTM la Norma Oficial Mexicana NOM-010-SCFI-1994 como norma equivalente.

Con esta modificación, fabricantes e importadores podrán ingresar al país instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con modelos certificados bajo una norma adicional, que contiene requisitos similares a los establecidos en el RTM.

Esto conlleva a que dichos fabricantes e importadores puedan ampliar su portafolio de instrumentos, impactando sobre la oferta de los mismos.

Los beneficiarios últimos de esta modificación, a través de una oferta más amplia de instrumentos, son los titulares de los mismos, pues eventualmente podrían conseguir en el país mayor variedad de proveedores, calidades, niveles de servicio, modelos, y precios.

---

**Modificación 4:**

Reorganizar la estructura y redacción del RTM, y corregir la transcripción y las referencias de la norma técnica NTC 2031.

Se reorganizará la estructura del RTM, dando a su vez claridad a requisitos tomados de la NTC 2031.

Aunque esta reorganización y/o ajuste al RTM no modifica obligaciones ni procedimientos, sí beneficia a titulares, reparadores, fabricantes, organismos de verificación e importadores de instrumentos de pesaje no automático y alcaldías municipales quienes comprenderán con mayor facilidad las obligaciones y procedimientos contenidos en el RTM, y por esta vía se facilitará el cumplimiento de las disposiciones.

---

#### 4 Justificación de la necesidad

Como se explicó en la definición del problema, el reglamento vigente exige un conjunto de ensayos para soportar la declaración de conformidad emitida por el productor e importador de instrumentos de pesaje no automático, y ningún laboratorio en Colombia a la fecha cuenta con la acreditación del ONAC para adelantar estos ensayos, haciendo que fabricantes e importadores deban adelantar este procedimiento fuera del país, con los consecuentes costos y tiempos de trámite.

En segundo lugar, los OAVM han considerado implementar en los precintos una tecnología más moderna y eficiente de almacenamiento de información que los códigos de barras que contempla el RTM. Mantener la exigencia de códigos de barras en los precintos, cuando se exige que estos precintos contengan determinada información y cumplan con ciertos estándares de calidad,

encarece injustificadamente el cumplimiento del RTM ante la existencia de tecnologías más eficientes que a su vez facilitan a la SIC la consulta de la información subyacente.

En tercer lugar, como el RTM hace explícitas las normas equivalentes que pueden emplearse para demostrar la conformidad previa comercialización en el país, toda norma que no esté allí contenida obliga a que los instrumentos de pesaje que demuestren la conformidad con ellas deban, en todo caso, adelantar el procedimiento de demostración de la conformidad para poder ser vendidas en Colombia, incrementando la carga regulatoria de su comercialización, sin que esta demostración con el RTM colombiano asegure una mayor confiabilidad en la medida.

Por último, la estructura actual del RTM dificulta su lectura y comprensión, y generan confusión las inconsistencias derivadas de errores de transcripción de la norma técnica NTC 2031. Estas dificultades en la comunicación de las disposiciones obstaculizan su cumplimiento de manera innecesaria.

Por lo anterior, la Superintendencia considera necesario incorporar cuatro modificaciones al RTM de tal forma que se consiga la materialización del objetivo de obtener mediciones confiables en estos instrumentos de medición, incurriendo en una menor carga regulatoria por parte de importadores, fabricantes, titulares y OAVM.

#### 4.1 Cambios específicos que se propone incorporar en el RTM y efectos sobre los costos de cumplimiento o la carga regulatoria.

De acuerdo con lo expuesto hasta este punto, las modificaciones que se propone incorporar en el RTM pretenden hacer menos gravosa la situación de los regulados, aclarar las disposiciones del reglamento y por esta vía incrementar su cumplimiento. A continuación se presenta con mayor detalle el alcance de las propuestas.

<b>Modificación 1</b>	<b>Alcance de la modificación</b>
Permitir la calibración de los instrumentos de pesaje no automático en laboratorios colombianos acreditados por el ONAC para soportar la declaración de conformidad exigida a los fabricantes y/o importadores.	En la ausencia de laboratorios de ensayo en el país acreditados para adelantar los ensayos propuestos en el numeral 6.7.1.4.1 del RTM vigente bajo las condiciones allí establecidas, se podrá efectuar una calibración para este tipo de instrumentos de medición con base en disposiciones establecidas en la Guía vigente expedida por el Sistema Interamericano de Metrología (SIM) para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático.

Como se esquematiza en la teoría del cambio, actualmente la demostración de la conformidad contempla una serie de pruebas y ensayos que no pueden efectuarse en Colombia. Con esta modificación se busca que los laboratorios nacionales acreditados por el ONAC puedan realizar las calibraciones de instrumentos de pesaje no automático que den soporte a la declaración de conformidad del fabricante e importador exigida en el reglamento técnico, y de esta forma puedan demostrar la conformidad de este tipo de instrumentos de medición. Ante esta posibilidad, aquellos agentes que encuentren menos costoso, ya sea en términos de gastos o de tiempo de trámite, certificar sus instrumentos de medida en el país, podrán acudir a estos laboratorios para las respectivas pruebas y/o calibraciones. Se advierte que ya existen algunos laboratorios nacionales que cuentan con la acreditación.

La posible reducción de los costos económicos de la certificación podría hacer más atractiva la entrada de nuevos comercializadores debido a la disminución de cargas regulatorias en el proceso de certificación exigido en el RTM. A su turno, este incremento en el número de oferentes facilitaría la incorporación de instrumentos de pesaje no automático certificados al mercado nacional, lo que en últimas facilitará que en las actividades de pesaje se cuente con instrumentos que ofrecen mediciones confiables, como lo busca el RTM.

No se identifican desventajas de esta modificación.

<b>Modificación 2</b>	<b>Alcance de la modificación</b>
Actualizar el RTM para que admita el uso de códigos QR en los precintos que se instalen en los instrumentos de medición.	<p>Precisar en el RTM vigente que los precintos deben contener un código QR que permita su lectura a través de cualquier dispositivo electrónico que cuente con la aplicación adecuada para ello.</p> <p>La información mínima que debe contener el código QR es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Identificación única, global e inequívoca del OAVM; de mínimo trece números</li> <li>ii. Número serial del precinto de seguridad asignado en orden consecutivo, compuesto por una codificación alfanumérica que combine máximo veinte caracteres escogidos por el OAVM.</li> </ul>

Actualmente el RTM exige que los precintos cuenten con un código de barras que cumpla con el estándar de captura de información establecido en la norma internacional ISO /IEC 18004:2015 incluyendo identificadores de aplicación y Función 1. El cumplimiento de este estándar es engorroso e incrementa los costos del código de barras, por esta razón establecer que los precintos incluyan códigos QR disminuye los costos de y facilita la consulta de la información contenida en ellos.

Esta modificación busca incorporar al RTM una práctica más eficiente, que ha sido considerada por los OAVM, tanto para la identificación del OAVM como del precinto individual. En tanto el OAVM ha considerado efectuar esta migración de códigos de barras a códigos QR, se prevé que la modificación no genere impactos adversos, y por el contrario le posibilitaría implementar una tecnología más eficiente.

Por otra parte, para la SIC el uso de códigos QR en reemplazo de los códigos de barras facilitaría la consulta de la información contenida en los precintos y en el instrumento, lo que le permite corroborar los parámetros metrológicos del instrumento, la identidad del OAVM y el carácter único del precinto, como información relevante para sus labores de vigilancia y control, tanto del RTM como de la labor del OAVM, robusteciendo así el desempeño y la efectividad de su control, y por esta vía generando los incentivos necesarios para que tanto agentes como OAVM se esfuercen por conseguir que los instrumentos ofrezcan medidas confiables.

Dado que contemplar esta tecnología en el RTM es del interés del OAVM, y de hecho estos agentes han considerado su implementación, se anticipa un entorno favorable para el cumplimiento. En todo caso, la operación del OAVM, incluyendo la instalación de precintos, es objeto de supervisión por parte de la SIC.

No se identifican desventajas de esta modificación.

<b>Modificación 3</b>	<b>Alcance de la modificación</b>
Complementar las normas equivalentes que se encuentran en el	Incluir en el RTM la Norma Oficial Mexicana NOM-010-SCFI-1994 como norma equivalente.

---

RTM, de manera que se facilite la comercialización en el país de instrumentos que demuestran la conformidad con esas otras normas

---

El RTM vigente lista el conjunto de normas equivalentes al RTM. La incorporación de normas equivalentes en los RTM se efectúa con el propósito de facilitar la demostración de la conformidad, lo que redundará en la ampliación de la oferta nacional de instrumentos de pesaje no automático. Tras la expedición del RTM en 2016 la SIC identificó que la norma mexicana aplicable a instrumentos de pesaje no automático es equivalente en términos de confiabilidad metrológica.

Mantener restringidas las normas equivalentes impide que esos otros instrumentos sean introducidos al mercado colombiano, a menos que quienes los comercialicen acepten demostrar la conformidad bajo las normas reconocidas en el RTM. Esta barrera a la entrada restringe al mercado nacional de una mayor oferta de aparatos y de agentes comercializadores, en detrimento de los titulares de instrumentos NAWI.

Se considera pertinente reconocer esta similitud entre la norma mexicana y el RTM y permitir que certificados de examen de modelo de instrumentos de pesaje no automático que hayan sido expedidos bajo esta norma mexicana sean válidos para demostrar la conformidad en Colombia, como requisito previo a la importación y comercialización de este tipo de instrumentos en el mercado nacional.

Esta adición permite que los productores y los importadores de este tipo de instrumentos tengan más posibilidades para obtener el certificado de conformidad. Estas nuevas alternativas disminuyen la carga regulatoria asociada a la comercialización de equipos que actualmente se encuentran acreditados frente a la norma mexicana, pues esta acreditación será suficiente para demostrar la conformidad con el RTM colombiano. En este sentido se esperaría la entrada en circulación de equipos certificados bajo esta norma, incrementando la oferta nacional de instrumentos de pesaje no automático que cumplen con las características metrológicas exigidas en Colombia, y que persiguen justamente garantizar que en el mercado se ofrecen instrumentos capaces de arrojar medidas confiables.

No se identifican desventajas de esta modificación.

---

<b>Modificación 4</b>	<b>Alcance de la modificación</b>
Mejorar la redacción del RTM y la transcripción y referenciación de la norma técnica NTC 2031.	Se reorganizará la estructura del RTM, dando a su vez claridad a requisitos tomados de la NTC 2031. Esta reorganización y/o ajuste al RTM no modifica obligaciones ni procedimientos.

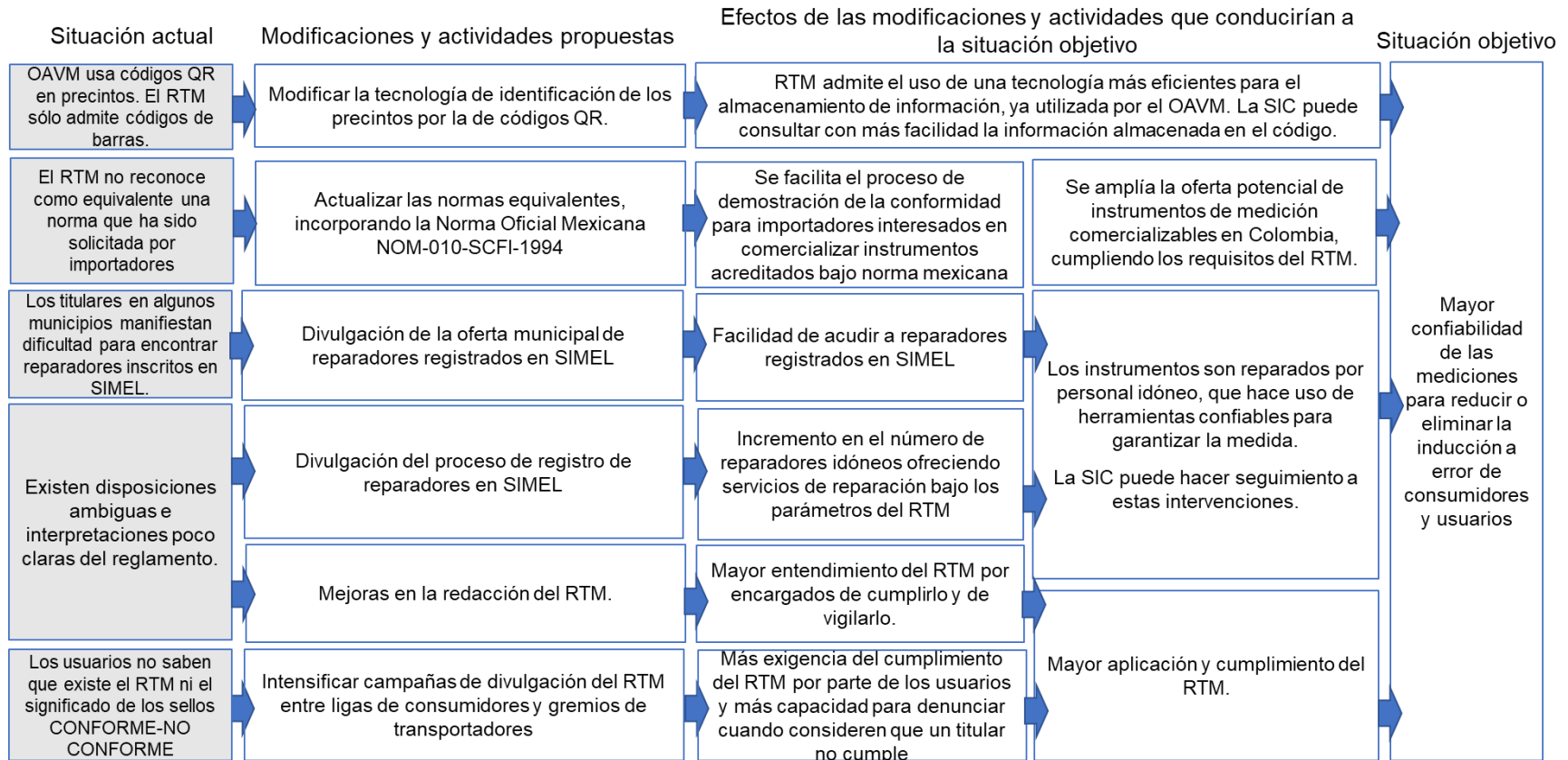
---

Con esta modificación se mejorará la comprensión de las disposiciones contenidas en el RTM, y eliminar las posibles ambigüedades que pueda producir el texto frente a las disposiciones de la Norma Técnica NTC 2031.

Con esto se busca dar claridad sobre las obligaciones contenidas en el RTM, lo que disminuye la carga regulatoria en el sentido que se reduce el número de consultas informales y solicitudes de concepto y aclaración de las obligaciones ante la Superintendencia. Se espera que estas modificaciones redunden en un escenario más propicio para el cumplimiento de las disposiciones, y a través de él, la mejora en la confiabilidad de las mediciones aportadas por los instrumentos de pesaje no automático.

A continuación, se representa la lógica de funcionamiento de las intervenciones propuestas, para conseguir el objetivo de medidas confiables y disminuir la inducción a error a los usuarios y consumidores (Figura 5).

Figura 5 Teoría del Cambio





## 5 Implementación y monitoreo

Se aclara que el RTM de instrumentos de pesaje no automático no fue precedido de un Análisis de Impacto Normativo, así que no se definieron indicadores de seguimiento que permitan confrontar el funcionamiento real con el esperado.

### 5.1 Estrategias de implementación

Como se viene de explicar, la propuesta regulatoria pretende principalmente reducir la carga regulatoria asociada al cumplimiento de las disposiciones contenidas en el RTM, así como aclarar y corregir disposiciones que dificultaban su vigilancia y control.

Modificaciones	Estrategias de implementación
<b>Modificación 1:</b> Permitir la calibración de los instrumentos de pesaje no automático en laboratorios colombianos acreditados por el ONAC para soportar la declaración de conformidad exigida a los fabricantes y/o importadores.	<ul style="list-style-type: none"><li>• La SIC prevé la entrada en vigencia inmediata de esta alternativa (una vez finalice el plazo establecido en la Decisión Andina 827 de 2018 para la entrada en vigencia de los reglamentos técnicos), en tanto facilita el procedimiento para quien quiera hacer uso de él. Además, existen laboratorios nacionales que ya cuentan con la acreditación ante el ONAC para adelantar estas calibraciones.</li><li>• Al ser una medida regulatoria de carácter voluntario, no se identifica relevante determinar metas de cumplimiento para el corto, mediano y/o largo plazo, pero se espera que este procedimiento alterno se refleje en el incremento en la cantidad de modelos que se registran en SIMEL y que demuestran su conformidad con el RTM.</li><li>• Su vigilancia y control, inmerso en el procedimiento de vigilancia y control de la demostración de la conformidad, se efectuará mediante los mecanismos de control vigentes de la SIC a través la VUCE.</li><li>• Un control adicional se implementaría cuando se ejecuten las verificaciones metrológicas, pues parte de este procedimiento corresponde a la revisión documental.</li></ul>
<b>Modificación 2:</b> Actualizar el RTM para que admita el uso de códigos QR en los precintos que se instalen en los instrumentos de medición.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Esta medida entrará en vigencia se producirá una vez finalice el plazo establecido en la Decisión Andina 827 de 2018 para la entrada en vigencia de los reglamentos técnicos. No obstante aquellos que quieran instalar los precintos con código QR de manera inmediata, podrán hacerlo.</li><li>• Se espera que al completarse un año desde la entrada en vigencia del RTM, el 100% de los precintos incorporen la tecnología de códigos QR y que la SIC tenga la posibilidad de consultar la información del código del precinto para efectos de vigilar la trazabilidad metrológica.</li><li>• Su seguimiento y monitoreo se efectuará a través de la supervisión de la SIC a las actividades del OAVM.</li></ul>
<b>Modificación 3:</b> Adicionar una norma equivalente al Reglamento Técnico Metrológico de	<ul style="list-style-type: none"><li>• La nueva norma equivalente será válida para demostrar la conformidad tras la entrada en vigencia de la nueva versión del RTM, sin requerirse transiciones o plazos adicionales.</li></ul>

instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, expedido por la SIC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al ser una alternativa para la demostración de la conformidad no se requieren procedimientos especiales de vigilancia y control.</li> <li>• Dado que su cumplimiento es voluntario, no se identifica relevante determinar metas de cumplimiento para el corto, mediano y/o largo plazo, pero se espera que este procedimiento alterno se refleje en el incremento en la cantidad de modelos que se registran en SIMEL y que demuestran su conformidad con el RTM.</li> </ul>
Modificación 4: Mejorar la redacción del RTM y la transcripción y referenciación de la norma técnica NTC 2031.	<p>Esta modificación no conlleva cambios en las obligaciones contenidas en el RTM, con lo cual tampoco requiere plazos o transiciones para su implementación, ni metas de cumplimiento.</p> <p>Para mejorar el entendimiento del reglamento, y a su vez conseguir que sea conocido por todos los grupos de interés, se adelantarán dos tipos de actividades:</p> <p>Actividad 1. Profundización de las campañas de divulgación y capacitación del RTM dirigidas a titulares, reparadores, alcaldías municipales y beneficiarios.</p> <p>Actividad 2. Ajustes a SIMEL para hacer pública el área geográfica que atienden los reparadores registrados.</p> <p>Estas actividades complementarias, en tanto no representan obligaciones que requieran vigilancia y control, se implementarán mediante la priorización dentro del plan de acción de las jornadas de sensibilización de este RTM ante titulares, reparadores y usuarios a partir de 2023.</p> <p>También se ejecutarán jornadas de capacitación a las alcaldías municipales, ya que por tener funciones de vigilancia y control en asuntos metrológicos complementan la vigilancia de la Superintendencia, especialmente de las balanzas comerciales en municipios que no son visitados hoy por los OAVM, y en aquellos establecimientos comerciales con menos de dos instrumentos de pesaje. Una mejor capacitación de estas entidades mejorará su intervención, hará más efectivas sus campañas de vigilancia y, se espera que redunde en un mayor incentivo para que los titulares de las balanzas comerciales se preocupen por tener ajustados estos instrumentos en todo momento.</p> <p>Las jornadas de capacitación a titulares y reparadores se efectuarán a través de los gremios por la capacidad de convocatoria de estas organizaciones. Los gremios considerados preliminarmente son ASOPESAJE y Fenalco. Esta estrategia puede complementarse con la convocatoria directa a titulares y reparadores inscritos en SIMEL.</p> <p>Las divulgaciones del RTM a beneficiarios también se apoyarán en gremios como COLFECAR y FEDETRANSCARGA. Los usuarios de las balanzas comerciales se convocarán a través de las Casas del Consumidor pertenecientes a la Red Nacional de Protección al Consumidor, con el objetivo de dar a conocer el</p>

---

significado del etiquetado CONFORME – NO CONFORME, que está puesto sobre los instrumentos verificados.

En cuanto a la publicación de la cobertura geográfica del servicio de los reparadores inscritos en SIMEL, el desarrollo informático requerido sería adelantado por la SIC y liderado por la Delegatura. Se espera que a partir de 2023 puedan verse los primeros avances.

Para robustecer el rol de las Alcaldías como entes de vigilancia y control del Reglamento, la SIC fortalecerá las actividades de capacitación y divulgación del RTM con las alcaldías a nivel nacional.

Para estas actividades se determinarán indicadores de seguimiento que cuantifiquen la cantidad de jornadas de capacitación/divulgación anual del RTM adelantadas por la Delegatura.

---

Para hacer seguimiento a la implementación del RTM, su desempeño y alineación con los objetivos perseguidos se propone utilizar el conjunto de indicadores de proceso y resultado de la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Los primeros se refieren al nivel de ejecución de las actividades o procedimientos a cargo de los obligados por el RTM, del OAVM y de la misma SIC. Los segundos, de resultado, buscan resumir en un valor numérico los objetivos del RTM en primera y segunda fase de control metrológico, es decir en la calidad de las mediciones que entregarán los instrumentos nuevos, y el nivel de ajuste o calidad de la medida de los instrumentos en servicio. Todos estos indicadores pueden ser calculados por la SIC con base en la información que recolecte directamente, y su periodicidad es anual.

## 5.2 Expectativas de cumplimiento sobre la regulación

Modificaciones	Expectativas de cumplimiento
<b>Modificación 1:</b> Permitir la calibración de los instrumentos de pesaje no automático en laboratorios colombianos acreditados por el ONAC para soportar la declaración de conformidad exigida a los fabricantes y/o importadores.	<ul style="list-style-type: none"><li>• La modificación es una alternativa al procedimiento vigente. No requiere que sea exigida a todos los importadores o fabricantes.</li><li>• Su vigilancia y control, inmerso en el procedimiento de vigilancia y control de la demostración de la conformidad, se efectuará mediante los mecanismos de control vigentes de la SIC a través la VUCE. Un control adicional se implementa en las verificaciones metrológicas, pues parte de este control corresponde a la revisión documental.</li><li>• El nivel cumplimiento de la demostración de la conformidad se monitoreará a través de los indicadores de cumplimiento en la primera fase de control metrológico, contenidos en la Tabla 3 (Indicadores de Cumplimiento)</li></ul>

---

<p>Modificación 2:          Actualizar el RTM para que admita el uso de códigos QR en los precintos que se instalen en los instrumentos de medición.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se espera que al completarse un año desde la entrada en vigencia del RTM, el 100% de los precintos incorporen la tecnología de códigos QR y que la SIC tenga la posibilidad de consultar la información del precinto.</li> <li>• Su seguimiento y monitoreo se efectuará a través de la supervisión de la SIC a las actividades del OAVM.</li> </ul>
<p>Modificación 3:          Adicionar una norma equivalente al Reglamento Técnico Metrológico de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, expedido por la SIC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al ser una alternativa para la demostración de la conformidad no se requieren procedimientos especiales de vigilancia y control.</li> <li>• Dado que su cumplimiento es voluntario, no se identifica relevante determinar metas de cumplimiento para el corto, mediano y/o largo plazo, pero se espera que este procedimiento alterno se refleje en el incremento en la cantidad de modelos que se registran en SIMEL y que demuestran su conformidad con el RTM, (Indicadores de proceso asociados al número de instrumentos de pesaje y de licencia de importación registradas en SIMEL), así como en mejores resultados en el número de instrumentos de pesaje que demuestran la conformidad (Indicador de resultado). Asimismo esta modificación debería reflejarse en un número cada vez mayor del total de modelos de instrumentos de pesaje que demuestran la conformidad con el RTM frente al total de modelos que se registran en SIMEL incluyendo aquellos que fallan en la demostración de la conformidad (Indicador de cumplimiento)</li> </ul>
<p>Modificación 4:          Mejorar la redacción del RTM y la transcripción y referenciación de la norma técnica NTC 2031.</p>	<p>Esta modificación no conlleva cambios en las obligaciones contenidas en el RTM, con lo cual tampoco requiere metas de cumplimiento.</p> <p>Sin embargo, se espera que los ajustes faciliten el cumplimiento de las obligaciones del RTM, con lo cual deberían impactar en un mejor comportamiento de los indicadores de cumplimiento de la Tabla 3.</p>

Tabla 1 Indicadores de seguimiento

**INDICADORES DE PROCESO:**

Indicador	Fórmula	Unidad	Periodicidad	Fuente	Entidad responsable	Fase de control metrológico aplicable
Modelos de instrumentos de pesaje registrados	Número de modelos de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático registrados en SIMEL	#	Anual	SIMEL	SIC	Fase 1
Licencias y/o registros de importación tramitados a través de la VUCE	Número de licencias y/o registros de importación sobre instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático que fueron tramitados a través de la VUCE.	#	Anual	Soporte VUCE	SIC	Fase 1
Verificaciones metrológicas efectuadas	Número de verificaciones metrológicas efectuadas a instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático	#	Anual	SIMEL Registro del grupo de Metrología Legal sobre las Campañas de Inspección, vigilancia y control.	SIC	Fase 2
Reparaciones registradas	Número de reparaciones registradas a instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático	#	Anual	SIMEL	SIC	Fase 2
Capacitaciones y/o sensibilizaciones efectuadas a las alcaldías municipales	Número de capacitaciones y/o sensibilizaciones sobre el RTM dirigidas a funcionarios de alcaldías municipales	#	Anual	Registro del Grupo de Trabajo de Metrología Legal	SIC	Fase 2
Capacitaciones y/o sensibilizaciones dirigidas a usuarios y titulares	Número de capacitaciones y/o sensibilizaciones dirigidas a usuarios, grupos de representación de usuarios, ligas de consumidores, titulares, entre otros.	#	Anual	Registro del Grupo de Trabajo de Metrología Legal	SIC	Fase 2

**INDICADORES DE RESULTADOS**

Indicador	Fórmula	Unidad	Periodicidad	Fuente	Entidad responsable	Fase de control metrológico aplicable
Modelos registrados en SIMEL que demuestran conformidad con el RTM	$\left[ \frac{\text{Total de modelos de instrumentos de pesaje registrados en SIMEL que demuestran conformidad con el RTM}}{\text{Total de modelos de instrumentos de pesaje registrados en SIMEL}} \right] \times 100$	%	Anual	SIMEL	SIC	Fase 1
Incremento de instrumentos (nuevos) de pesaje no automático en el mercado que demuestran su conformidad con el RTM	$\left[ \frac{\text{(# de instrumentos de pesaje que demuestran conformidad en el periodo actual - # de instrumentos de pesaje que demuestran conformidad en el periodo anterior)}}{\text{# de instrumentos de pesaje que demuestran conformidad en el periodo anterior}} \right] \times 100$	%	Anual	Registro del grupo de Metrología Legal sobre las campañas de Inspección, vigilancia y control.  Denuncias de los OAVM.  SIMEL.	SIC	Fase 1
Verificaciones metrológicas con resultado conforme	$\left[ \frac{\text{Total de verificaciones metrológicas de instrumentos de pesaje con resultado conforme}}{\text{Total de verificaciones metrológicas efectuadas}} \right] \times 100$	%	Anual	SIMEL  Registro del grupo de Metrología Legal sobre las campañas de Inspección, vigilancia y control.	SIC	Fase 2

**INDICADORES DE CUMPLIMIENTO**

Indicador	Fórmula	Unidad	Periodicidad	Fuente	Entidad responsable	Fase de control metrológico aplicable
Fabricantes e importadores de instrumentos de pesaje cuyos modelos registrados en SIMEL demuestran conformidad con el RTM	$[\text{Total de fabricantes e importadores de instrumentos de pesaje con modelos registrados en SIMEL que demuestran conformidad con el RTM} / \text{Total de fabricantes e importadores de instrumentos de pesaje con modelos registrados en SIMEL}] \times 100$	%	Anual	SIMEL	SIC	Fase 1
Registros de importación aprobados	$[\# \text{ de registros de importación de instrumentos de pesaje aprobados por la VUCE} / \# \text{ de registros de importación de instrumentos de pesaje}] \times 100$	%	Anual	Soporte VUCE	SIC	Fase 1
Aperturas de investigación	Total de aperturas de investigación por incumplimiento al RTM de NAWI	#	Anual	Base de datos del grupo de apoyo jurídico de la Dirección de RT y ML	SIC	Fase 1 y 2
Sanciones por incumplimiento al RTM	$[\text{Total de sanciones por incumplimiento al RTM de NAWI} / \text{Total de aperturas de investigación por incumplimiento al RTM de NAWI}] \times 100$	%	Anual	Base de datos del grupo de apoyo jurídico de la Dirección de RT y ML	SIC	Fase 1 y 2
Avance de instrumentos de pesaje verificados metrológicamente frente a lo censado	$[\text{Total de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con verificación metrológica inicial} / \text{Total de instrumentos de pesaje censados}] \times 100$	%	Anual	SIMEL	SIC	Fase 2
Incremento de reparadores registrados en SIMEL	$[(\# \text{ Reparadores registrados en el periodo actual} - \# \text{ Reparadores registrados en el periodo anterior}) / \# \text{ Reparadores registrados en el periodo anterior}] \times 100$	%	Anual	SIMEL	SIC	Fase 2
Reparaciones no reportadas en SIMEL	$(\# \text{ de casos reportados por el OAVM sobre reparaciones no cargadas en SIMEL} / \# \text{ total de reparaciones}) \times 100$	%	Anual	Denuncias del OAVM y SIMEL	SIC	Fase 2

## 6 Consulta pública

Como se ha mencionado en otros apartes, este documento se elaboró como complemento a la evaluación expost adelantada en 2021, principalmente con el objeto de robustecer la participación de otros grupos de interés directamente involucrados con el RTM de instrumentos de pesaje no automático.

La evaluación expost más reciente, cuyos hallazgos alimentaron este AIN exante, se basó en consultas con representantes de los actores obligados y beneficiarios del RTM, efectuadas a través de 40 entrevistas semiestructuradas adelantadas de manera virtual a través de la plataforma MTeams (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**). El detalle de este ejercicio puede consultarse en el documento de evaluación expost (SIC, 2021).

*Tabla 2 Caracterización de las entrevistas semiestructuradas*

<b>Actor</b>	<b>No. Entrevistas balanzas comerciales</b>	<b>No. Entrevistas básculas camioneras</b>
Titulares	4	12
Reparadores	2	2
Fabricantes o importadores	2	2
OAVM	1	1
Ligas de consumidores / Transportadores y empresas de transporte	5	3
Entidades de gobierno		6
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>26</b>

El AIN expost publicado para consulta del público en general a través de la página de la SIC recibió comentarios de la ANDI y de ANALDEX. Los comentarios fueron analizados por la Delegatura. Ninguno de estos comentarios condujo a modificar las conclusiones de la evaluación expost, con lo cual la Delegatura, como ya se ha manifestado, somete a consideración de los interesados este documento con los ajustes que propone incorporar al RTM.

Este documento AIN exante simple se someterá a consulta pública a través de la publicación en la página de internet de la SIC.

La consulta pública se efectuará durante 10 días calendario. Posteriormente, la Delegatura revisará en un plazo de 5 días hábiles los comentarios recibidos, para analizar si dan lugar a modificar los ajustes al RTM que aquí se proponen, o a las acciones que se identificaron debe efectuar la Superintendencia para mejorar el nivel de cumplimiento del RTM y de esta forma su efectividad.

## 7 Bibliografía

Decreto 1074 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo. 26 de mayo de 2015. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=76608>

Decreto 1468 de 2020. Por el cual se modifican parcialmente las Secciones 2, 5 y 6 del Capítulo 7 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, en lo relativo a la aplicación del análisis de impacto normativo en los



reglamentos técnicos. 12 de noviembre de 2020.  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=145419>

Decreto 1595 de 2015. Por el cual se dictan normas relativas al Subsistema Nacional de la Calidad y se modifica el capítulo 7 y la sección 1 del capítulo 8 del título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, Decreto 1074 de 2015, y se dictan otras disposiciones. 5 de agosto de 2015. <https://www.mincit.gov.co/getattachment/bf8d83ae-5eef-4d98-8d01-b692f744cd89/Decreto-1595-del-05-de-agosto-de-2015-quot;Por-la.aspx>

Ley 1514 de 2012. Por medio de la cual se aprueba la "Convención para Constituir una Organización Internacional de Metrología Legal", firmada en París, el 12 de octubre de 1955, modificada en 1968 por enmienda del Artículo XIII conforme a las disposiciones del Artículo XXXIX. 6 de febrero de 2012. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=45855>

Ley 1753 de 2015. Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país. 9 de junio de 2015.  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=61933>

Organización Internacional de Metrología Legal. (2006). Recommendation R-76. Non-automatic weighing instruments - Part 1: Metrological and technical requirements – Tests.

Resolución 64189 de 2015. Por la cual se adiciona el capítulo quinto al título VI de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, y se establecen los requisitos de elegibilidad y obligaciones de los organismos autorizados de verificación metrológica. Superintendencia de Industria y Comercio. 16 de septiembre de 2015. <https://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Resolucion/30035566>

Resolución 64190 de 2015. Por la cual se modifica el Capítulo Tercero del Título VI de la Circular Única de la Superintendencia de industria y Comercio y se reglamenta el control metrológico a instrumentos de medición. Superintendencia de Industria y Comercio. 16 de septiembre de 2015. <https://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Resolucion/30035569>

Resolución 77506 de 2016. Por la cual se adiciona el Capítulo Sexto en el Título VI de la Circular Única y se reglamenta el control metrológico aplicable a instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático. 10 de noviembre de 2016. <https://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Resolucion/30033960>

Resolución 33883 de 2021. Por la cual se modifica el Capítulo Tercero del Título VI de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio. 1 de junio de 2021. [https://www.sic.gov.co/sites/default/files/normatividad/072021/Resoluci%C3%B3n%20SIC%2033883%20de%202021\\_modificaci%C3%B3n%20de%20la%2064190.pdf](https://www.sic.gov.co/sites/default/files/normatividad/072021/Resoluci%C3%B3n%20SIC%2033883%20de%202021_modificaci%C3%B3n%20de%20la%2064190.pdf)

Resolución 73136 del 11 de noviembre de 2021. Por la cual se extiende la vigencia del reglamento técnico metrológico aplicable a instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático. 11 de noviembre de 2021.

SIC (2021). Metodología de evaluación expost. Resoluciones 77506 de 2016 y 67759 de 2018 que Reglamentan el control Metrológico aplicable a instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático (básculas y balanzas). Noviembre de 2021.