

## **EVALUACIÓN EXPOST**

# **REGLAMENTO TÉCNICO METROLÓGICO APLICABLE A REGLAMENTA APLICABLE A TAXÍMETROS ELECTRÓNICOS**

## **RESOLUCIÓN 88918 DE 2017**

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

Febrero de 2023



## CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	2
2. ANTECEDENTES NORMATIVOS DEL RTM	3
3. DESCRIPCIÓN DEL REGLAMENTO TÉCNICO METROLÓGICO EN EVALUACIÓN	6
3.1.OBJETIVO DEL REGLAMENTO	7
3.2.ALCANCE DEL RTM	7
3.3.OBLIGACIONES Y PROCEDIMIENTOS CONTENIDOS EN EL RTM	7
4. OBJETIVO Y ALCANCE DE LA EVALUACIÓN	9
5. ACTORES INVOLUCRADOS CON EL RTM DE TAXÍMETROS ELECTRÓNICOS	10
6. TEORÍA DEL CAMBIO Y DEFINICIÓN DE INDICADORES	11
7. FUENTES DE INFORMACIÓN	17
8. SELECCIÓN DEL TIPO Y EL MÉTODO DE EVALUACIÓN	19
9. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN	20
10. CONCLUSIONES	37
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38

## 1. INTRODUCCIÓN

El Decreto 1074 de 2015<sup>1</sup> Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, señala que es obligación de las entidades con facultades regulatorias someter a revisión sus reglamentos técnicos con el fin de determinar su permanencia, modificación o derogatoria una vez cada 5 años o antes si cambian las causas que le dieron origen. Para lo anterior, antes que transcurran los 5 años desde la entrada en vigencia, y luego de haber realizado el Análisis de Impacto Normativo (en adelante **AIN**) ex post, la Entidad debe emitir un acto administrativo en el que disponga la permanencia del reglamento técnico, o en el que prorrogue su vigencia mientras emite la modificación que corresponda, lo que aplique según las conclusiones del **AIN**.

### ***Necesidad de adelantar la evaluación***

Este documento presenta los resultados de la evaluación ex post adelantada por la **SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO** (en adelante **SIC**) del **REGLAMENTO TÉCNICO METROLÓGICO** (en adelante **RTM**) aplicable a taxímetros electrónicos, contenido en la Resolución 88918 de 2017 de esta Superintendencia, tras 4 años de expedición de la norma.

Esta evaluación se adelantó, no sólo por la obligación establecida en la norma reglamentaria<sup>2</sup> ya mencionada, sino también porque la **SIC** ha venido identificando un bajo nivel de aplicación del Reglamento, por lo que en diciembre de 2021 amplió el plazo hasta diciembre de 2022, para que las autoridades municipales establecieran la gradualidad de la implementación del **RTM** en su jurisdicción. En este sentido, es de interés para esta Superintendencia identificar las razones por las cuales se ha presentado este bajo nivel de cumplimiento, si hay relación directa con las obligaciones contenidas en el **RTM** y, si este es el caso, cómo podría ajustarse la norma para que se facilite su observancia a efectos de alcanzar los objetivos que motivaron su expedición.

Esta evaluación se efectúa siguiendo las recomendaciones contenidas en el “*Instructivo de evaluación ex post normativa*” elaborado por esta misma Entidad, con fundamento en el documento **CONPES** 3816 de 2014, el “*Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) – Política de Mejora Normativa*” del Comité de Mejora Normativa de Presidencia de la República, y la “*Guía Metodológica para la Implementación de la Evaluación Ex Post de la Regulación*” del **DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN** ( en adelante **DNP**).

Por último, este documento corresponde al resultado de analizar los comentarios recibidos tras adelantar una consulta pública de 10 días. El documento AIN estuvo publicado en la página web de la SIC. Tres agentes dieron respuesta a la consulta pública: Colfax, Zonny Electronics (fabricante de taxímetros) y la Dirección de Tránsito de Bucaramanga.

---

<sup>1</sup> Artículo 2.2.1.7.6.7 del Decreto 1074 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, disposición relativa a la evaluación ex post o **AIN** ex post de Reglamentos Técnicos

<sup>2</sup> Ibídem.

## 2. ANTECEDENTES NORMATIVOS DEL RTM

La situación del servicio de taxi en Colombia históricamente ha presentado un sinnúmero de problemáticas asociadas a temas de seguridad, calidad y confiabilidad por la naturaleza del servicio que se presta. Una de las preocupaciones que ha reclamado mayor atención, está relacionada con la liquidación y el cobro de tarifas justas.

En los términos del artículo 29 de la Ley 336 de 1996, le corresponde al Gobierno Nacional a través del **MINISTERIO DE TRANSPORTE** (en adelante **MINTRANSPORTE**), formular la política y fijar los criterios para la definición de las tarifas en cada uno de los medios de transporte. Así, mediante la Resolución 4350 de 1998<sup>3</sup>, dicho Ministerio establece una metodología que incluye las fórmulas para determinar el precio de un recorrido en taxi (con o sin taxímetro). Además, la misma Ley en su artículo 30 señala que las autoridades competentes en cada municipio deben adelantar el estudio de costos como base para el establecimiento de las tarifas.

En principio, la definición del instrumento de medición que tendría que ser incorporada en la prestación del servicio de taxi, no se encuentra en el ordenamiento jurídico; sin embargo, a partir de la Ley 105 de 1993 el legislador precisó que uno de los principios rectores del transporte, es la intervención del Estado mediante la planeación, control, regulación y vigilancia del transporte y de las actividades vinculadas. En desarrollo de esta premisa, a través de la Ley 336 de 1996 se estableció que las autoridades competentes, debían exigir y verificar las condiciones de seguridad, comodidad y accesibilidad requeridas para garantizar a los habitantes la eficiente prestación, en este caso, del servicio básico de taxi.

Con fundamento en lo anterior, algunos alcaldes adoptaron la fórmula tarifaria de la metodología prevista para ello, que suponen el uso de un taxímetro en la determinación de la tarifa. Mientras que, en otras ciudades, las autoridades continuaron aplicando los estudios de costos con base en la metodología definida para los casos en que no se cuenta con este tipo de instrumentos de medición. Así, pese a que el taxímetro es un mecanismo de vieja data en nuestro país, lo cierto es que su implementación obligatoria solo ha tenido lugar en algunas ciudades de Colombia. Es decir, su uso para la liquidación de tarifas no es la regla general.

En esta búsqueda por garantizar la protección de los derechos de los usuarios, y el reconocimiento del interés general en la prestación del servicio público de transporte, con la Ley 769 de 2002, por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre, el legislador reconoció que el taxímetro como instrumento de medición, es un elemento imprescindible para la fijación del precio del servicio. Adicionalmente, a través de su artículo 89, prohibió la prestación del servicio a vehículos que, pese a encontrarse autorizados para tal fin, no tuviesen instalado un taxímetro, éste no funcionara correctamente, tuviera los sellos rotos o etiquetas adhesivas con calibración vencida o adulterada. De igual manera, con una modificación del año 2010<sup>4</sup>, estableció como infracción conducir un vehículo autorizado para prestar servicio

<sup>3</sup> Posteriormente modificada por la Resolución 392 de 1999.

<sup>4</sup> Ley 1383 de 2010.

público con el taxímetro dañado, con los sellos rotos, etiquetas adhesivas con calibración vencida o adulterada, o cuando aun teniéndolo no cumpliera con las normas mínimas de calidad y seguridad exigidas. Para tal efecto, la norma incorporó sanciones como la inmovilización del vehículo y la imposición de multas.

Para ese momento, si bien la Ley reclamaba la necesidad de procurar la prestación del servicio con taxímetros calibrados y ajustados, los llamados a efectuar las revisiones y verificar el funcionamiento de los dispositivos de cobro eran los Centros de Diagnóstico Automotor debidamente habilitados por **MINTRANSPORTE**<sup>5</sup>, y con sustento en la Norma Técnica Colombiana (en adelante **NTC**) 3679 expedida por el **INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN** en 2002 y revisada en 2011, siendo esta norma técnica la única directriz de una entidad en Colombia que tenía como objetivo fijar las características técnicas y de funcionamiento, y establecer las condiciones de liquidación de tarifas para los taxímetros. (**SIC**, 2016).

Pero los esfuerzos regulatorios del Ministerio y del legislador colombiano, parecieron no ser suficientes para resolver las controversias y problemáticas que se venían presentando respecto de la calidad de las mediciones, la calibración periódica y adecuada de los taxímetros usados en la prestación del servicio, y con ello el cobro correcto de las tarifas. En diciembre del año 2016, el Grupo de Estudios Económicos de la **SIC**, presentó un informe sobre Taxímetros en Colombia, poniendo en el panorama la situación del referido servicio de transporte individual, particularmente enfatizando en la necesidad de implementar aspectos regulatorios sobre el uso de los mismos (**SIC**, 2016). El estudio evidenció la preocupación de algunos gremios involucrados en la fabricación e importación de taxímetros, por situaciones asociadas a largas filas de taxis en los talleres de taxímetros pidiendo la adulteración de los mismos, bajo el pretexto de la ausencia de las tarifas especiales aeroportuarias, entre otras.

Como producto del análisis de la normatividad existente y de algunas cifras del sector, la conclusión del informe sugirió a la Delegatura para el Control y Verificación de Reglamentos Técnicos y Metrología Legal de la **SIC**, considerar como prioridad, avanzar en el diseño de un reglamento técnico que le permitiera al país contar con un criterio unificado sobre las características y modo de funcionamiento de los taxímetros.

Dicho dispositivo está destinado a medir la duración y la distancia para liquidar el costo del servicio público a una tarifa oficialmente autorizada. Es un instrumento de medición relevante para los usuarios y, en orden a la naturaleza de su función, debe propenderse porque sus mediciones sean precisas y no induzcan a error al consumidor.

Al respecto, el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, establece que *“[t]odos los equipos, aparatos, medios o sistemas que sirvan como instrumentos de medida o tengan como finalidad la actividad de medir, pesar o contar y que sean utilizados en el comercio, en la salud, en la seguridad o en la protección del medio ambiente o por razones de interés público, protección al consumidor o lealtad en las prácticas comerciales, deberán cumplir con las disposiciones y los requisitos establecidos en el presente capítulo y*

<sup>5</sup> Numeral 10 del artículo 51 y artículo 53 de la Ley 789 de 2002

con los **RTM** que para tal efecto expida la **SIC** y en su defecto, con las recomendaciones de la **ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE METROLOGÍA LEGAL** que apliquen para cada tipo de instrumento<sup>6</sup>.

En la misma norma, también se resalta la importancia de determinar las finalidades que deben cumplir aquellos instrumentos de medición que serán sometidos a control metrológico, en este caso: "(...) [r]ealizar transacciones comerciales o determinar el precio de servicios"<sup>7</sup>.

En línea con lo anterior, y conforme a lo dispuesto en el Decreto 4886 de 2011, la **SIC** como parte del **SUBSISTEMA NACIONAL DE LA CALIDAD** (en adelante **SICAL**), y autoridad nacional en materia de metrología legal, es competente para instruir y expedir un **RTM** aplicable a taxímetros, como instrumentos de medición.

Por ello, en el año 2017 de acuerdo a todo lo descrito y tomando como soporte las recomendaciones de carácter técnico y legal que fueron concluidas desde el Subcomité Técnico TC 7/SC 4 de la **OIML**, la **SIC** expidió el **RTM** aplicable a taxímetros electrónicos.

En la referida reglamentación, se determinó que el alcance de los instrumentos sujetos a control metrológico estaría limitado a "taxímetros electrónicos que se utilizarán para liquidar el precio del servicio público de transporte terrestre automotor individual de pasajeros en vehículos taxi en el nivel básico, según la definición establecida en el artículo 2 del Decreto 2297 de 2015 que modificó el artículo 2.2.1.3.3 del Decreto Único 1079 de 2015 del Sector Transporte". Por contrapartida, se exceptuaron de este control: (i) aquellos instrumentos que fueron ingresados al país bajo las partidas arancelarias enumeradas y no fueran taxímetros y; ii) los taxímetros de funcionamiento mecánico.

Pese a que el objetivo del **RTM** es "asegurar la calidad de las mediciones que proveen este tipo de instrumentos, en aras de generar credibilidad y confianza a los usuarios del servicio público de taxi, frente a la precisión y exactitud con que se liquida la tarifa a pagar en términos de tiempo y distancia por un viaje o recorrido en taxi". La implementación del **RTM** contenido en la Resolución 88918 de 2017, desde el punto de vista jurídico, ha encontrado dificultades por cuenta de las facultades y autonomía de las administraciones municipales, pues como se ha resaltado a lo largo de este acápite, el legislador otorgó un amplio margen de discrecionalidad al Estado y, particularmente, a las alcaldías distritales y municipales para formular estrategias, requisitos, obligaciones y, en general, para reglamentar lo correspondiente al servicio de transporte público en sus jurisdicciones; lo cual incluye en primer lugar, la decisión de adoptar o no el uso del taxímetro electrónico como medio para la determinación del costo del recorrido, puesto que en aquellas ciudades en donde la implementación del mismo no se ha hecho obligatoria, el **RTM** no tiene ningún alcance.

Ello quiere decir que, los requisitos exigidos mediante el reglamento técnico a este tipo de instrumentos surgen como una exigencia normativa complementaria para garantizar la calidad de las mediciones y están sujetos a las estrategias de aplicación que las autoridades de

<sup>6</sup> Artículo 2.2.1.7.7.2 del Decreto 1074 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo.

<sup>7</sup> Artículo 2.2.1.7.14.3 Ibídem.

tránsito territoriales identifiquen como convenientes. En razón a este factor de aplicación discrecional, la falta de armonización y unificación de requisitos limita el control por parte de esta Entidad, en tanto, por seguridad jurídica de los vigilados y confianza legítima, no resulta viable hacer exigibles aspectos técnicos que en la práctica difieren en cada jurisdicción en cuanto a la forma, y los procesos. Si bien el **RTM** buscó unificar criterios técnicos para garantizar la calidad e idoneidad metrológica de los taxímetros, así como las obligaciones de fabricantes e importadores de este tipo de dispositivos; mientras que las autoridades competentes del orden territorial no implementen la obligatoriedad de los mismos en la formulación de sus políticas, en la práctica, la vigilancia que ha podido desplegar esta Superintendencia continuará siendo limitada.

Adicionalmente, tratándose de las facultades de control y vigilancia, la Ley 1480 de 2011 en su artículo 62 precisa que, los alcaldes ejercen en sus respectivas jurisdicciones, las mismas facultades administrativas que esta Superintendencia, lo cual corresponde con lo que establece el Decreto 1074 de 2015 sobre el particular, en lo concerniente al control metrológico. Sin embargo, dicha colaboración encuentra un quiebre, ya que algunas de las alcaldías que han adoptado el taxímetro como instrumento de medición para el cobro de tarifas, reglamentan el estado de este instrumento de medida en virtud de la normativa municipal que periódicamente expiden para actualizar los precios del servicio, sin propender por armonizarla con los parámetros metrológicos y los procedimientos de vigilancia y control del **RTM**, pese a que este es exigible desde el año 2018.

### 3. DESCRIPCIÓN DEL REGLAMENTO TÉCNICO METROLÓGICO EN EVALUACIÓN

El **RTM** basado en la recomendación de la **OIML R-21** edición 2007, contiene un conjunto de normas aplicables a taxímetros electrónicos, definidos por el mismo **RTM** como el “*instrumento utilizado para medir tiempo y distancia con base en una señal entregada por un transductor de medida de distancia, y para calcular e indicar la tarifa a ser pagada con base en la distancia y/o duración por viaje o recorrido medido*”.

El Reglamento incluye requisitos para la fase de evaluación de la conformidad, a ser cumplidos por productores e importadores de taxímetros electrónicos, y para la fase de Instrumentos en servicio, incorporando obligaciones dirigidas a titulares de taxímetros, talleres de instalación y reparación de taxímetros y Organismos de Verificación Metrológica (en adelante **OVM**).

La **SIC** y la **DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES** (en adelante **DIAN**) son las entidades encargadas de vigilar su cumplimiento en la fase de evaluación de la conformidad, mientras que la **SIC** y las Alcaldías Municipales (de manera directa o a través de las Secretarías de Movilidad) vigilan el cumplimiento del **RTM** de taxímetros en uso.

A continuación, se exponen los objetivos perseguidos por el **RTM**, así como las principales obligaciones incorporadas en él y la identificación de los agentes encargados de cumplirlas.

### 3.1. Objetivo del reglamento

Tal como lo consigna el **RTM** aplicable a taxímetros electrónicos (numeral 8.1 del Título VI de la Circular Única, incorporado con la Resolución 88918 de 2017), el objetivo de la norma es *“asegurar la calidad de las mediciones que proveen este tipo de instrumentos, en aras de generar credibilidad y confianza a los usuarios del servicio público de taxi, frente a la precisión y exactitud con que se liquida la tarifa a pagar en términos de tiempo y distancia por un viaje recorrido en taxi”*.

En la parte considerativa del **RTM** también se señala que la medida se establece para fortalecer los intereses económicos de los consumidores y usuarios del servicio público de transporte individual de pasajeros.

Para cumplir ese objetivo el **RTM** establece: **(i)** los requisitos técnicos, metrológicos y administrativos que debe cumplir el taxímetro electrónico; **(ii)** el procedimiento de evaluación de la conformidad; **(iii)** define las obligaciones para productores e importadores, organismo evaluador de la conformidad, talleres de instalación de taxímetros, organismo de verificación, titulares y; **(iv)** señala cuáles son las disposiciones a cumplir frente a la verificación metrológica de este tipo de instrumentos, una vez se encuentre en servicio.

### 3.2. Alcance del RTM

El ámbito de aplicación del **RTM** son los taxímetros electrónicos, sus dispositivos complementarios y accesorios que son utilizados en el servicio público terrestre automotor individual de pasajeros en el territorio nacional, cuya subpartida arancelaria sea la 9029.10.10.00.

Se exceptúa de la aplicación del **RTM** los taxímetros mecánicos, sistemas de geo referenciación (utilizados para determinar el precio de este tipo de servicios no siendo instrumentos de medición sujetos a control metrológico) y los productos que, a pesar de encontrarse incluidos en dicha subpartida arancelaria, no sean taxímetros. Al igual que si un taxímetro ingresa al país con otra subpartida arancelaria, estará sujeto a las disposiciones contempladas en el **RTM**.

### 3.3. Obligaciones y procedimientos contenidos en el RTM

El **RTM** establece obligaciones para la primera y a la segunda fase del control metrológico. Por un lado, la primera fase se refiere a taxímetros nuevos y las obligaciones se dirigen a productores e importadores de estos instrumentos. Mientras que, en la segunda fase referente a taxímetros en uso, se atribuyen responsabilidades y requisitos para titulares de taxímetros, **OEC**, talleres de instalación y reparación de taxímetros, y **OVM**.

Las responsabilidades establecidas se resumen en la Tabla 1.



Tabla 1. Obligaciones contenidas en el RTM de taxímetros electrónicos y agentes obligados

ACTORES	OBLIGACIONES
<b>Productores e Importadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar el proceso de demostración de conformidad con un Organismo Evaluador de la Conformidad (en adelante <b>OEC</b>), para que este emita el certificado de examen de tipo o aprobación de modelo, de acuerdo a los requerimientos establecidos en la regulación.</li> <li>• Suscribir la declaración de primera parte, en la que se indica el cumplimiento de los requisitos del <b>RTM</b>, y enviar a ensayar el 10% de los instrumentos a comercializar o importar, en un laboratorio con el alcance para dar cumplimiento a la regulación.</li> <li>• Introducir al mercado nacional taxímetros que se encuentren conformes con el <b>RTM</b> e identificar los taxímetros.</li> <li>• Conservar copia de la documentación técnica de los taxímetros que comercialice.</li> <li>• Retirar del mercado los taxímetros no conformes con el reglamento técnico.</li> <li>• Reportar a la Superintendencia de Industria y Comercio la importación de taxímetros electrónicos a través de la Ventanilla Única de Comercio Exterior (en adelante <b>VUCE</b>), la siguiente información: el certificado de examen tipo o aprobación de modelo, Manual de instalación/usuario y esquema de precintos de los taxímetros electrónicos</li> </ul>
<b>OVM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuar la verificación metrológica.</li> <li>• Expedir el certificado de inspección del taxímetro examinado.</li> <li>• Documentar en el sistema de información que determine la <b>SIC</b> el procedimiento de verificación metrológica adelantado por cada taxímetro.</li> <li>• Reportar a las autoridades de control las inconsistencias encontradas en el taxímetro inspeccionado y el titular del instrumento.</li> <li>• Mantener vigente la acreditación reconocida por el <b>ONAC</b>.</li> <li>• Almacenar y custodiar la información de los resultados de la verificación metrológica y dar acceso a dicha información a la autoridad competente cuando se requiera.</li> </ul>
<b>Talleres de Instalación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalar el taxímetro cuyo tipo o modelo haya sido certificado o aprobado de conformidad con el <b>RTM</b></li> <li>• Obtener la certificación emitida por un organismo acreditado por el <b>ONAC</b></li> <li>• Disponer de las herramientas necesarias para instalar adecuadamente el taxímetro.</li> <li>• Garantizar la calibración de los instrumentos de medición que son utilizados para la instalación de taxímetros, al menos una vez cada año.</li> <li>• Contar con personal certificado por un organismo acreditado por el <b>ONAC</b>.</li> <li>• Informar al organismo de verificación sobre la reparación efectuada a través del sistema de información que determine la <b>SIC</b>.</li> <li>• Realizar las reparaciones de los taxímetros que se encuentren en servicio, documentar la reparación ante la <b>SIC</b> a través del Sistema que determine la entidad y conservar la documentación de soporte por al menos 3 años.</li> </ul>
<b>Titulares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquirir instrumentos de medición que demuestren la conformidad con la primera fase de control metrológico del RTM, es decir, que cuenten con certificado de tipo de modelo y con la declaración de primera parte con los respectivos soportes.</li> <li>• Permitir la verificación metrológica anual o de después de reparación y sufragar su costo.</li> <li>• Mantener ajustado el taxímetro metrológicamente en todo momento.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reparar el taxímetro de manera preventiva o como consecuencia de una orden impartida por la <b>SIC</b> o de la autoridad de tránsito respectiva.</li></ul>
--	--

#### 4. OBJETIVO Y ALCANCE DE LA EVALUACIÓN

Si bien el **RTM** establece de manera explícita que aplica a los taxímetros electrónicos que se utilizarán para liquidar el precio del servicio público de transporte terrestre automotor individual de pasajeros en vehículos taxi en el nivel básico en las dos fases del control metrológico, esta evaluación del funcionamiento del **RTM** vigente sólo puede efectuarse para identificar los resultados alcanzados en la primera fase de control metrológico dirigido únicamente a la demostración de la conformidad, pues de acuerdo con la Resolución 83269 de 2021, continúa sin contarse en el mercado con **OVM** de taxímetros acreditados, ni con organismos de certificación con alcance al mismo reglamento técnico. Tampoco se tiene registro de talleres de instalación/reparación certificados por organismos de certificación acreditados por el **ONAC** con alcance al **RTM** de taxímetros.

Por otra parte, como se mencionó con anterioridad, son las autoridades municipales las competentes para definir de manera autónoma, los mecanismos de tarificación del servicio de taxi, y por ende de desencadenar a partir de esta exigencia, la instalación de estos taxímetros electrónicos, es decir las actividades a las que se refiere la segunda fase de control metrológico contenida en el Reglamento.

Por lo anterior, esta evaluación ex post tiene dos propósitos específicos: **(i)** evaluar el funcionamiento del **RTM** en la primera fase de control metrológico concentrada en la demostración de la conformidad de instrumentos nuevos, y; **(ii)** indagar el entendimiento, percepción y perspectivas de adopción del **RTM** por parte de las autoridades municipales, como requisito fundamental para la exigencia de cumplimiento del **RTM** de los instrumentos en uso por parte de titulares (taxistas o propietarios de taxis) y talleres de instalación y reparación de taxímetros, en la segunda fase de control metrológico, teniendo en cuenta que la **SIC** expidió la Resolución 83269 de 2021, mediante la que amplió el plazo hasta el 29 de diciembre de 2022, para que dichas entidades establezcan la gradualidad con la que entrará a regir el presente reglamento técnico en sus respectivos territorios.

En otras palabras, esta evaluación pretende responder si:

- i) Las obligaciones contenidas en el **RTM** referentes a la primera fase de control metrológico se cumplen y si el procedimiento dispuesto para ello es el adecuado.
- ii) El **RTM** sigue siendo relevante para garantizar la confiabilidad de las mediciones que determinan la tarificación del servicio de taxi.

Todo esto con el ánimo de determinar si el **RTM** debe ser eliminado, conservado igual o modificado.

## 5. ACTORES INVOLUCRADOS CON EL RTM DE TAXÍMETROS ELECTRÓNICOS

Los actores directos e indirectos involucrados con el **RTM** son los siguientes, clasificados de acuerdo con la afectación o la relación con la norma (Tabla 2):

Tabla 2. Actores involucrados con el RTM

Afectados	Beneficiarios
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fabricantes e importadores de taxímetros electrónicos.</li> <li>Talleres de instalación y reparación de taxímetros</li> <li>Organismo Evaluador de la Conformidad</li> <li>Organismos de verificación metrológica (OVM)</li> <li>Propietarios de taxis y empresas de taxis que prestan el servicio público de transporte individual y utilizan taxímetros para la determinación del precio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usuarios del servicio de transporte público individual de pasajeros, tipo taxi.</li> </ul>
Implementadores	Grupos de Interés
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>SIC</b></li> <li>DIAN</li> <li>Alcaldías municipales / Secretarías de movilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mintransporte</li> <li>Laboratorios de pruebas y ensayos.</li> </ul>

Los afectados se refieren a aquellos actores a quienes el **RTM** impone obligaciones, y en tal sentido son los mismos a los que se hizo referencia en la Tabla 1. En el Registro de Fabricantes, Importadores y Prestadores de Servicio de la **SIC** se encuentran registrados 23 fabricantes/importadores de taxímetros electrónicos, y en el RUES se identificaron 53 fabricantes/reparadores taxímetros electrónicos. No obstante, se conoce que existe un número indeterminado, pero importante, de fabricantes de otro tipo de taxímetros en todo el país.

Otro conjunto de afectados está conformado por los propietarios de taxis del país, como titulares de estos instrumentos. De la información consultada por la **SIC** en el RUNT, se identificaron 220.827 taxis registrados en Colombia a 31 de diciembre de 2021.

Los beneficiarios, como su nombre lo indica, son aquellos que reciben los beneficios del cumplimiento del **RTM** y que motivaron su expedición. En este caso se identifica como beneficiarios a los usuarios del servicio público de taxi en aquellas ciudades en donde la tarificación se basa en este instrumento.

Los implementadores son las autoridades de vigilancia y control de este reglamento. Para la primera fase de control metrológico son la **SIC** y la **DIAN**, y para la segunda fase, como ya se ha mencionado, la **SIC** comparte responsabilidad con las autoridades municipales.

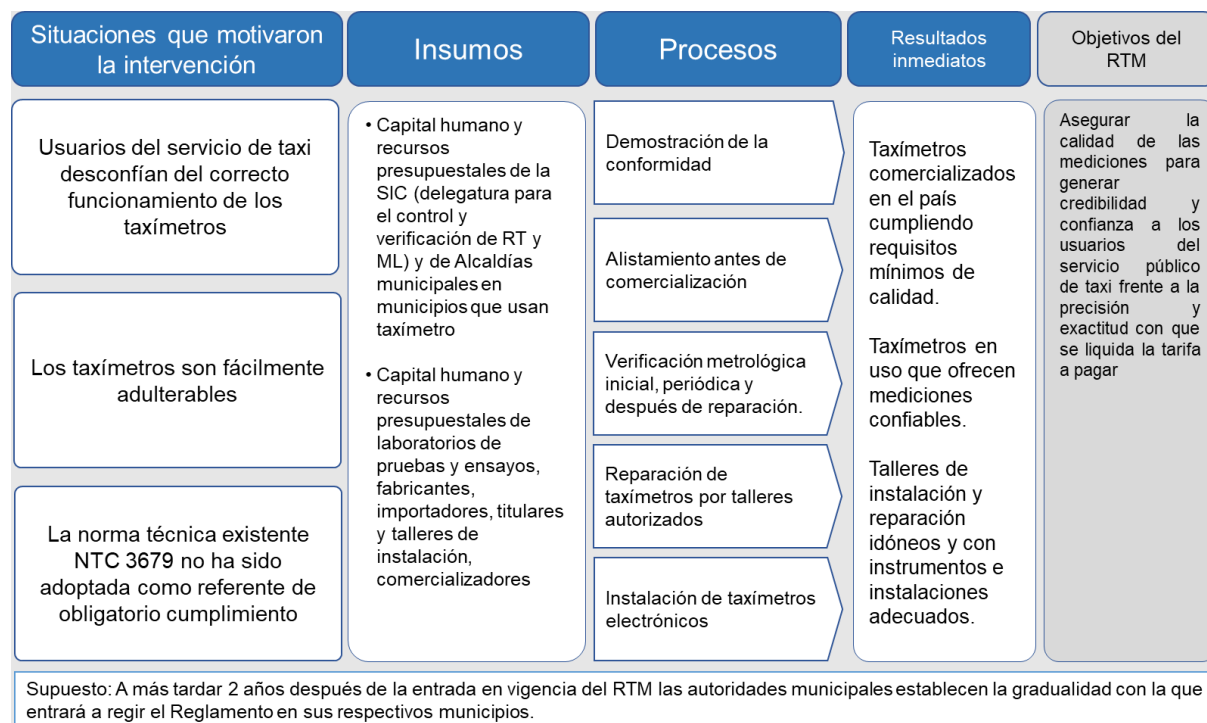
Como grupos de interés relacionados con el **RTM**, pero no afectados por él ni encargados de desempeñar actividad alguna para el cumplimiento de las disposiciones contenidas, se identifica al **MINTRANSPORTE**, como máxima autoridad nacional en la materia, y a los laboratorios de pruebas y ensayos que son los agentes a quienes deben acudir los fabricantes e importadores para adelantar las pruebas que respaldan la Declaración de Primera Parte o la Demostración de la Conformidad contenidas como obligaciones del **RTM**.

## 6. TEORÍA DEL CAMBIO Y DEFINICIÓN DE INDICADORES

La teoría del cambio es una herramienta que facilita describir el razonamiento que soporta el diseño particular de una intervención regulatoria para obtener el resultado deseado. (DNP, 2020)

A continuación se describe la teoría del cambio asociada a la expedición del **RTM** de taxímetros electrónicos, y que se esquematiza en la Figura 1.

Figura 1. Teoría del cambio del RTM de taxímetros electrónicos



- Situaciones que motivaron la intervención

Como antecedente de la expedición del **RTM** aplicable a taxímetros electrónicos, la **SIC** adelantó un estudio que caracterizó la prestación del servicio de taxi en Colombia, con especial énfasis en Bogotá. En ese entonces identificó que en 2011 en la ciudad el 4% de los viajes se efectúan en taxi, y que cuando se consideran únicamente los transportes motorizados los viajes en taxi representan el 7%.

En cuanto a la oferta de taxis, en las principales ciudades del país para el año 2011 se tenían 99.994 cupos de taxi y 139 empresas registradas ante sus autoridades locales (Tabla 3).

Tabla 3. Número de taxis autorizados por ciudad en 2011

Ciudad	Número de cupos	Número de empresas
Bogotá	50.003	57
Barranquilla	12.439	13
Manizales	2.198	8
Medellín	19.242	36
Cali	16.112	25

Fuente: **SIC** (2016)

Con el fin de obtener una visión sobre la necesidad de regulación y reglamentación en el funcionamiento de los taxímetros en el país, la **SIC** requirió información a las Secretarías de Movilidad y de Tránsito y Transporte de las principales ciudades de Colombia sobre el número de denuncias recibidas por particulares o por empresas por inconformidades en la lectura de los taxímetros. De las respuestas recibidas, ciudades como Medellín, Cali, Manizales y Barranquilla informaron que, en 2016 no se recibieron denuncias de ese tipo o que no se tenía registro de quejas expresamente relacionadas con el tema.



Imagen tomada de Portafolio.com

Para el caso de Bogotá, una encuesta realizada en 2009 en la ciudad por parte de ASONALTAX y COLFALTAX a 10 empresas autorizadas para el arreglo e instalación de taxímetros sobre el porcentaje de taxímetros mal ajustados según revisiones diarias de los talleres, encontró que en la mayoría de las empresas el porcentaje de taxímetros mal ajustados es superior al 50%, con un promedio del 53% y una mediana de 57%. Estas cifras indicarían que más de la mitad de los taxímetros estarían arrojando medidas imprecisas. Otras fuentes coincidieron en que la adulteración de taxímetros en Bogotá

es considerable. En un debate en el Concejo de Bogotá en 2009, el entonces concejal Javier Lastra manifestó haber realizado un estudio que concluyó que 1 de cada 2 taxis en la ciudad tiene taxímetros irregulares, mientras que la Policía de Tránsito estimaba que 1 de cada 3. La Policía también reportó que en promedio se identifican 10 taxis con el taxímetro adulterado cada día, y que anualmente se sancionan 3600 vehículos. (Ballén, 2012)

El Estudio de la **SIC** evidenció la poca efectividad en materia regulatoria del funcionamiento de los taxímetros y por tanto en la determinación de la tarifa de uso del servicio de transporte público individual de pasajeros, por varias razones, entre ellas la heterogeneidad de actuaciones administrativas proferidas por cada una de las alcaldías que ha querido, por iniciativa propia, implementar la tecnología de taxímetros, sin tener en cuenta que dichas disposiciones, al menos en términos metrológicos, podrían estar superando las funciones de control y vigilancias conferidas por ley.

El documento también señaló que si bien el artículo 2.2.1.7.7.2 del Decreto 1074 de 2015 establece que en ausencia de un reglamento técnico metrológico en el país, deberían acogerse las disposiciones proferidas por la Organización Internacional de Metrología Legal (en adelante **OIML**), y que ya existía la Recomendación OIML R-021 que establece las características que deberían cumplir los taxímetros, luego de haber revisado la información aportada por las diferentes Secretarías de Movilidad, se encontró que no necesariamente estaban siendo cumplidas.

Con base en estos hallazgos, se recomendó a la Delegatura para la Verificación y Vigilancia de Reglamentos Técnicos y Metrología Legal que avanzara de manera prioritaria en el diseño de un reglamento técnico que le permita al país contar con un criterio unificado sobre las características y modo de funcionamiento de los taxímetros.

- Insumos

Ante la situación identificada, la **SIC** expidió el **RTM** que contiene una serie de disposiciones que requieren para su implementación el siguiente conjunto de insumos, entendiendo por insumo todo recurso disponible para la implementación de la regulación, como: presupuesto, infraestructura, personal, soporte legal, entre otros (**DNP**, 2020).

Para el caso de este **RTM**, se requieren los siguientes insumos:

- Capital humano de la **SIC**: Personal requerido por la Delegatura para el Control y Verificación de Reglamentos Técnicos y Metrología Legal, para adelantar inspección, vigilancia y control del **RTM**.
- Presupuesto de la **SIC** para la divulgación y la vigilancia del **RTM**.

- Capital humano de otras entidades: como la **DIAN**, y las Alcaldías y/o Secretarías de Movilidad municipales, que dedicarían tiempo, presupuesto y recursos en la vigilancia del Reglamento en su primera y segunda fase de control metrológico respectivamente.
- Recursos presupuestales y humanos de fabricantes e importadores de taxímetros electrónicos, titulares, talleres de instalación, laboratorios de calibración, organismos de verificación metrológica, reparadores y comercializadores para dar cumplimiento a las obligaciones contenidas en el **RTM**.

- Procesos

Estos insumos deberían dedicarse a la implementación y vigilancia de un conjunto de obligaciones contenidas en el **RTM**. Estas obligaciones pueden agruparse en 5 grandes procesos (Tabla 4):

*Tabla 4. Procesos establecidos en el RTM y responsables de su ejecución*

Proceso	Descripción
<b>Demostración de la conformidad</b>	El fabricante / importador debe presentar certificado de conformidad emitido bajo el esquema de certificación 1A (Norma ISO/IEC 17067:2013) con alcance al <b>RTM</b> o sus normas equivalentes, o aprobación de modelo, o en su defecto y de manera transitoria, expedir la declaración de conformidad de primera parte, de acuerdo con los requisitos establecidos en la norma ISO/IEC 17050:2004, soportada con ensayos establecidos en la <b>NTC 2031:2014</b> , de al menos el 10% de los instrumentos que ingresan al mercado nacional.
<b>Alistamiento antes de comercialización</b>	Cuando supere la etapa de evaluación de conformidad, el productor / importador debe: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Precintar los instrumentos y documentar el procedimiento mediante un esquema de precintos o documento similar. Los precintos deben tener un código de barras que cumpla con estándar de captura de información establecido en la norma ISO/IEC 18004:2015, incluyendo identificadores de aplicación y Función 1</li> <li>- Fijar un código de barras a cada instrumento de pesaje e identificarlo con nombre comercial, marca, dirección y teléfono.</li> <li>- Registrarse como productor/importador en <b>SIMEL</b> y registrar allí cada modelo.</li> <li>- Los importadores deben tramitar licencia ante la Ventanilla Única de Comercio Exterior (<b>VUCE</b>).</li> <li>- Fijar placa descriptiva con la información del numeral 8.6.11 referente al instrumento de medición.</li> </ul>
<b>Instalación de taxímetros</b>	El taller de instalación debe: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponer de las herramientas necesarias para instalar adecuadamente el instrumento en el vehículo, calibradas al menos una vez al año.</li> <li>- Tener personal con competencias laborales certificadas por el <b>ONAC</b> bajo la norma ISO/IEC 17024.</li> <li>- Registrar en el sistema de información determinado por la <b>SIC</b>, los datos de cada instalación de un taxímetro.</li> </ul>

Proceso	Descripción
<b>Verificación metrológica inicial, periódica y después de reparación</b>	<p>El OVM debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar la verificación metrológica periódica, de después de reparación y extraordinaria a los instrumentos de su alcance e imponer la etiqueta (conforme / no conforme) correspondiente al finalizar la actividad.</li> <li>- Documentar en el sistema de información que determine la <b>SIC</b> las actividades de verificación metrológica.</li> </ul> <p>El Titular debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener ajustado en todo momento el instrumento</li> <li>- Realizar el mantenimiento del instrumento, y solicitar las reparaciones cuando se evidencie la necesidad de las mismas.</li> <li>- Sufragar y permitir la verificación metrológica periódica.</li> </ul>
<b>Reparación de taxímetros por talleres certificados</b>	<p>El taller de instalación debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incorporar al sistema de información que la <b>SIC</b> determine la información de las reparaciones y ajustes realizados.</li> <li>- Levantar un acta con la información de la reparación, entregar el acta al titular del instrumento y conservar copia de la misma.</li> </ul>

- Resultados inmediatos

Los resultados inmediatos son los bienes y servicios que se busca obtener tras la ejecución inmediata de los procesos contenidos en el reglamento y que tienen directa relación con los objetivos que se propuso alcanzar el **RTM**.

La materialización de estos objetivos se consigue a través de los siguientes 3 productos:

- Taxímetros nuevos comercializados en el país, ya sean fabricados nacionalmente o importados, cumpliendo requisitos mínimos de calidad: en la medida en que las autoridades municipales definan la gradualidad con la que entrará en vigencia el **RTM** y que exigirá que los taxímetros que se instalen en los taxis sólo puedan ser aquellos que cumplan con las características establecidas allí.
  - Instrumentos en funcionamiento que ofrecen mediciones confiables: es decir, se pretende que los taxímetros electrónicos en uso estén verificados anualmente, y después de reparaciones o modificaciones que afecten la medida del instrumento, de tal forma que ofrezcan mediciones dentro de los errores máximos permitidos establecidos en el Reglamento.
  - Talleres de instalación y reparación de taxímetros con herramientas y personal capacitado para instalar adecuadamente los taxímetros y para garantizar la trazabilidad metrológica de los instrumentos instalados y reparados.
- Supuestos de la teoría del cambio



Los tres resultados inmediatos que acaban de presentarse se producen solamente si tienen lugar dos acciones que no están bajo el control de la **SIC** sino de las alcaldías municipales y que esta teoría del cambio identifica de manera explícita:

- Que el taxímetro sea adoptado en las diferentes ciudades como el instrumento de medición obligatorio para tarificar el servicio de taxi
- Que las alcaldías hagan obligatorio el **RTM** para los taxímetros en uso

Únicamente bajo un pronunciamiento oficial en este sentido por parte de las autoridades locales es factible que a través del **RTM** los titulares de taxímetros que se instalan y que se usan para cuantificar el precio de un servicio de taxi aporten medidas confiables, de manera tal que los usuarios de este servicio perciban que el cobro efectivamente hecho por un taxista corresponde al máximo establecido por la autoridad municipal. Asimismo, esta obligatoriedad genera el espacio económico para la producción y comercialización de taxímetros que reúnen las características metrológicas y documentales establecidas en el **RTM**.

- Indicadores de efectividad, eficiencia y coherencia

En cuanto a los indicadores, como se mencionó en el numeral 4 de este documento, el **RTM** sólo ha podido implementarse para la primera fase de control metrológico, con lo cual los indicadores de proceso, resultados y cumplimiento sólo se definirán y calcularán para el proceso de demostración de la conformidad.

En la segunda fase de control metrológico no se definirán indicadores de los procesos del **RTM** pero se busca identificar cuántas Alcaldías Municipales, de las principales ciudades del país están avanzando para establecer la gradualidad de la implementación del Reglamento, antes de diciembre de 2022, como quedó contenido en la Resolución 83269 de 2021 de la **SIC**, como dato que permite anticipar la aplicación que puede esperarse en los próximos años de las obligaciones del **RTM** dirigidas a instrumentos en uso.

*Así las cosas, los indicadores que se proponen son los siguientes (Tabla 5, Tabla 6 y*

Tabla 7):

*Tabla 5. Indicadores de proceso*

Indicador	Fórmula	Unidad	Fuente
Modelos de taxímetros electrónicos registrados en <b>SIMEL</b>	Número de modelos de taxímetros electrónicos registrados en <b>SIMEL</b>	#	<b>SIMEL</b>
Licencias y/o registros de importación tramitados a través de la <b>VUCE</b>	Número de licencias y/o registros de importación de taxímetros electrónicos que fueron tramitados a través de la <b>VUCE</b>	#	Soporte <b>VUCE</b>

*Tabla 6. Indicadores de resultados*

Indicador	Fórmula	Unidad	Fuente
Modelos registrados en <b>SIMEL</b> que demuestran conformidad con el <b>RTM</b>	$\left[ \frac{\text{Total de modelos de taxímetros electrónicos registrados en SIMEL que demuestran conformidad con el RTM}}{\text{Total de modelos de taxímetros electrónicos registrados en SIMEL}} \right] \times 100$	%	<b>SIMEL</b>

Tabla 7. Indicadores de cumplimiento

Indicador	Fórmula	Unidad	Fuente
Fabricantes e importadores de taxímetros electrónicos cuyos modelos registrados en <b>SIMEL</b> demuestran conformidad con el <b>RTM</b>	$\left[ \frac{\text{Total de fabricantes e importadores de taxímetros electrónicos con modelos registrados en SIMEL que demuestran conformidad con el RTM}}{\text{Total de fabricantes e importadores de taxímetros electrónicos con modelos registrados en SIMEL}} \right] \times 100$	%	<b>SIMEL</b>
Aperturas de investigación	Total de aperturas de investigación por incumplimiento al <b>RTM</b> de taxímetros electrónicos	#	Base de datos del grupo de trabajo de investigaciones administrativas y apoyo jurídico de la Dirección de RT y ML de la <b>SIC</b>
Sanciones por incumplimiento al <b>RTM</b>	$\left[ \frac{\text{Total de sanciones por incumplimiento al RTM de taxímetros electrónicos}}{\text{Total de aperturas de investigación por incumplimiento al RTM de taxímetros electrónicos}} \right] \times 100$	%	Base de datos del grupo de trabajo de investigaciones administrativas y apoyo jurídico de la Dirección de RT y ML de la <b>SIC</b>
Alcaldías municipales que harán exigible el <b>RTM</b>	Número de alcaldías municipales o secretarías de movilidad que han iniciado procesos para hacer exigible el <b>RTM</b> de taxímetros electrónicos.	#	Alcaldías municipales o Secretarías de Movilidad de las principales ciudades del país

## 7. FUENTES DE INFORMACIÓN

Esta evaluación expost se efectuó con base en información cualitativa y cuantitativa e información secundaria contenida en notas de prensa.

En la Tabla 8 se presentan las fuentes de información primaria, cualitativa y cuantitativa, identificando por cada tipo de actor, la cantidad de representantes contactados y los mecanismos para obtención de información utilizados.

La información cuantitativa proviene fundamentalmente de las cifras remitidas por las secretarías de movilidad de Bogotá, Barranquilla, Bucaramanga, Cali y Medellín en respuesta

a la solicitud de información específica por parte de la Superintendencia. La **SIC** solicitó información únicamente a estas ciudades por ser las que reúnen el 52% de los taxis registrados a nivel nacional. También se consultó información de las actuaciones administrativas adelantadas por la **SIC** como parte del control del **RTM** e información de prensa.

Para la obtención de información cualitativa que permitiera complementar la evidencia cuantitativa y abordar temáticas que no alcanzan a ser evidenciadas por las cifras, la **SIC** invitó a representantes de los principales grupos de interés a conversar sobre el desempeño del **RTM**. Estas conversaciones se efectuaron bajo el esquema de entrevistas semiestructuradas de tipo virtual, haciendo uso de la plataforma *MSTeams*. Las entrevistas semiestructuradas pretendieron identificar elementos cualitativos sobre la percepción y desempeño del **RTM**, la identificación de problemáticas relacionadas con su cumplimiento y los aspectos a mejorar en esta normativa. De las 11 invitaciones remitidas, sólo seis 6 fueron atendidas y efectivamente adelantadas.

Ante la necesidad de complementar la información tras la no aceptación de varias entrevistas, la **SIC** remitió 4 solicitudes de información escritas de las cuales sólo una fue respondida.

Adicionalmente, se requirió información a 8 empresas de taxis ubicadas en las ciudades antes referidas y a la fecha de elaboración de este documento no se ha recibido respuesta.

Los resultados de la evaluación que se presentan en este documento provienen entonces de la mejor información disponible, complementada con información secundaria contenida en artículos de prensa.

*Tabla 8. Fuentes de información cualitativa y cuantitativa*

Tipo de actor	Agentes consultados	Mecanismos de obtención de información
Secretarías de movilidad	Bogotá	Solicitud de información por escrito 22-176164 Solicitud de entrevista por escrito Entrevista virtual semiestructurada (MSTeams, 15 de junio 2022) Entrevista virtual semiestructurada (MSTeams, 5 de julio 2022) Entrevista virtual semiestructurada (MSTeams, 13 de julio 2022)
	Medellín	Solicitud de información por escrito 22-176113 Solicitud de entrevista por escrito (Entrevista no adelantada) Solicitud de información por escrito 22-274649 / no atendida
	Cali	Solicitud de información por escrito 22-176093 Solicitud de entrevista por escrito (Entrevista no adelantada) Solicitud de información por escrito 22-274624 / no atendida
	Barranquilla	Solicitud de información escrita 22-176243 Solicitud de entrevista por escrito Entrevista virtual semiestructurada (MSTeams, 24 de agosto 2022)
	Bucaramanga	Solicitud de información escrita 22-176513

Tipo de actor	Agentes consultados	Mecanismos de obtención de información
		Solicitud de entrevista por escrito Solicitud de información por escrito 22-274649 Entrevista virtual semiestructurada (MSTeams, 27 de septiembre 2022)
Fabricantes	2 fabricantes y 1 gremio de fabricantes	Solicitud de entrevista por escrito Entrevistas semiestructuradas 30 de junio 2022, Bogotá MSTeams 07 de julio 2022 Bogotá MSTeams 28 de julio 2022 Bogotá MSTeams
Empresas de taxi	Bogotá	Solicitud de información por escrito 22-364407/no atendida) Solicitud de información por escrito 22-364532 / no atendida
	Medellín	Solicitud de información por escrito 22-365609 / no atendida Solicitud de información por escrito 22-365619 / no atendida
	Cali	Solicitud de información por escrito 22-365579 / no atendida Solicitud de información por escrito 22-365628 / no atendida
	Bucaramanga	Solicitud de información por escrito 22-365536 / no atendida Solicitud de información por escrito 22-365566 / no atendida
Ministerio de Transporte	Bogotá	Solicitud de entrevista por escrito Entrevista semiestructurada (MSTeams, 08 de agosto 2022) Solicitud de información por escrito 22-364349 / no atendida

## 8. SELECCIÓN DEL TIPO Y EL MÉTODO DE EVALUACIÓN

Por el nivel de implementación del **RTM**, esta evaluación corresponde a una evaluación de procesos aplicable a los procesos que conforman la primera fase de demostración de la conformidad.

Asimismo, y como se mencionó en el numeral 4 de este documento, es de interés de la **SIC** identificar el nivel de cumplimiento que puede conseguirse a partir de 2023 en la segunda fase de demostración de la conformidad pues la entidad tuvo que expedir en diciembre de 2021 la Resolución 83269 de 2021 extendiendo a diciembre de 2022 el plazo de las autoridades municipales para hacer obligatorio el **RTM** en su jurisdicción. En este sentido, esta evaluación corresponde también a una evaluación de desempeño que contribuya a identificar el nivel de cumplimiento del reglamento, y principalmente las razones que explican esta situación.

En cuanto a la metodología de evaluación, se empleó una técnica mixta que hace uso de información cualitativa y cuantitativa, con el objetivo de obtener un diagnóstico integral de la situación del **RTM**.

## 9. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

A continuación, se describen los hallazgos de la **SIC** sobre el funcionamiento del **RTM**, siguiendo la teoría del cambio presentada en el numeral 6.

### 9.1 Situación que motivó la expedición del **RTM**

A diciembre de 2021 en toda Colombia existen registrados 220.827 vehículos taxis, prestando servicio de transporte terrestre automotor individual a pasajeros de acuerdo con la información reportada en el Registro de Nacional de Automotores del RUNT<sup>8</sup>, lo que supone un incremento aproximado del 220% frente al valor identificado por la **SIC** para el año 2011. No obstante, en las ciudades analizadas con mayor detalle en esta evaluación, Bogotá es la que presenta el mayor incremento de este tipo de vehículos, con el 13%, mientras que Medellín, Cali y Barranquilla aumentaron en 6% aproximadamente la cantidad de taxis registrados.

Tabla 9. Cantidad de taxis por ciudad, participación en el total nacional e incremento en la cantidad de taxis entre 2011 y 2021

CIUDAD / MUNICIPIO	CANTIDAD	%	Incremento en el número de taxis vs 2011
BOGOTA	56.425	26	13%
MEDELLIN	20.189	9	5%
CALI	17.246	8	7%
BARRANQUILLA	13.138	6	6%
BUCARAMANGA	7.591	3	
OTRAS	106.238	48	
<b>TOTAL</b>	<b>220.827</b>	<b>100</b>	

Fuente: elaboración propia con base en **SIC** (2016) e información del **RUNT**

En cuanto a la oferta de taxis, en las principales ciudades del país para el año 2011 se tenían 99.994 cupos de taxi y 139 empresas registradas ante sus autoridades locales.

Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla y Bucaramanga-Floridablanca, son las ciudades con la mayor cantidad de taxis, representando el 52% de los taxis registrados en el territorio nacional. Por su representatividad, estas ciudades fueron las consultadas para aportar información más detallada de este servicio de transporte y del funcionamiento del **RTM**.

Sobre la relevancia del servicio público de taxi como alternativa de transporte de los habitantes de estas ciudades, se identificó que no todas cuentan con indicadores o estimaciones

<sup>8</sup> Oficio de requerimiento de información realizado a la Concesión RUNT SA el 5 de abril de 2022, bajo el radicado interno SIC 22-137225

recientes. Para el caso de Bogotá, la Encuesta de Movilidad de 2019 identificó que al día se registran 13.300 viajes en todos los medios de transporte, y de este total el 4,9% se efectúa en taxi. Este porcentaje es ligeramente superior al 4% registrado en 2011.

En el área metropolitana del Valle de Aburrá, la Encuesta Origen Destino efectuada en 2017 reveló que el 6% de los viajes diarios, es decir 6.100 se efectúan en taxi.

Así mismo, para Cali en el año 2017 se realizó una Encuesta de Movilidad con la firma *Steer Davies* concluyendo que al día se registran 3.600 viajes con una participación del servicio de taxi del 5,71% en 2017.

*Tabla 10. Porcentaje de viajes efectuados en taxi sobre el total de viajes para la muestra de ciudades de la evaluación*

Ciudad	% Viajes efectuados en taxi	Año de la cifra
BOGOTA	4.9%	2019
MEDELLIN	6%	2017
CALI	5.71%	2017
BARRANQUILLA	Información no disponible	
BUCARAMANGA	Información no disponible	

*Fuente: elaboración propia con base en información reportada por las secretarías de movilidad.*

Si bien el taxi no es el medio de transporte público más utilizado en estas ciudades, sí sigue siendo una solución de transporte relevante.

En cuanto al uso del taxímetro como mecanismo para calcular el valor a pagar por el servicio de taxi, la **SIC** pudo establecer que actualmente el precio del servicio público de transporte terrestre automotor individual de pasajeros en vehículos taxi en el nivel básico puede ser determinado por tabla de tarifas, plataformas tecnológicas o taxímetros electrónicos, según dispongan las secretarías de movilidad de cada ciudad.

Tras revisar los actos administrativos expedidos por las secretarías de movilidad, fue posible identificar que de los 32 departamentos que conforman el territorio colombiano, en 14 ciudades, entre las cuales se encuentran: Bogotá, Tunja, Medellín, Cali, Bucaramanga, Cúcuta, Pasto, Santa Marta, Neiva, Manizales, Ibagué, Armenia, Pereira y Villavicencio se menciona el uso de taxímetro electrónico para determinar el precio del servicio público de transporte terrestres automotor individual de pasajeros en vehículos taxi en el nivel básico, aunque sin especificación de que los mismos deban cumplir con el **RTM** de taxímetros electrónicos expedido por la **SIC**.

En la Tabla 11 se relacionan la información sobre los actos administrativos y mecanismos aceptados para la tarificación del servicio taxi de las ciudades analizadas con mayor detalle en esta evaluación.

Pese a la obligatoriedad del uso de taxímetros para ciudades como Bogotá y Medellín, no se halló que en un acto administrativo específico la autoridad correspondiente hubiere adoptado expresamente el uso de estos dispositivos. No obstante, se observa que el documento a través del cual se actualizan anualmente las tarifas se sustenta en la regulación que el Código Nacional de Tránsito del año 2002 estableció respecto de los taxímetros. Adicionalmente, se deduce de la aplicación de la metodología establecida por el Ministerio de Transporte, que en estas ciudades el estudio de costos determina el valor de las unidades para el uso del taxímetro, mientras que en ciudades donde el uso del dispositivo no es obligatorio, el estudio se fundamenta en una serie de costos fijos y variables que igualmente han sido contemplados en la metodología del Ministerio<sup>9</sup>.

Ahora bien, siendo el taxímetro el mecanismo que, ya sea de manera expresa o tácita en la regulación tarifaria, se utiliza para la determinación del valor del servicio en las ciudades que fueron objeto de análisis detallado en esta evaluación -y en donde circula la mayor cantidad de taxis del país-, pudo comprobarse que las Secretarías de Movilidad no cuentan con indicadores o estadísticas sobre la confiabilidad de las mediciones ofrecidas por estos aparatos.

Tabla 11. Situación jurídica de la adopción del taxímetro electrónico y del RTM en las principales ciudades del país

Ciudad	Acto administrativo que hace obligatorio el taxímetro	Acto administrativo de actualización de tarifas	Acto administrativo que hace obligatorio el RTM	Mecanismos aceptados para la tarificación del servicio de taxi
Bogotá	Ninguno	Decreto 004/ 2022	Ninguno	Taxímetro - Plataformas tecnológicas (Decreto 568 del 2017)
Barranquilla	Acuerdo Metropolitano 001 de 2020.  <i>Esta disposición implementará obligatoriedad del taxímetro electrónico, en el marco de la adopción del SISTEMA INTELIGENTE DE TRANSPORTE.</i>	Acuerdo 003 de 2021.	Ninguno	Tarifa mínima y acuerdo entre las partes

<sup>9</sup> Mediante Resolución 4350 de 1998 del Ministerio de Transporte, modificada por la 392 de 1 999, en donde se establece la metodología para la elaboración de los estudios de costos que sirven de base para la fijación de las tarifas de transporte público municipal, distrital v/o metropolitano de pasajeros v/o mixto

Ciudad	Acto administrativo que hace obligatorio el taxímetro	Acto administrativo de actualización de tarifas	Acto administrativo que hace obligatorio el RTM	Mecanismos aceptados para la tarificación del servicio de taxi
	<i>La entrada en vigencia de esta norma quedó supeditada hasta que el Gobierno Nacional declare superada la Emergencia sanitaria.</i>			
Bucaramanga	Acuerdo 032 de 2013	Acuerdo Metropolitano No. 008 del 22 de diciembre de 2021	Ninguno	Taxímetro
Cali	Decreto 036 del 18 de enero de 1999	Decreto 176 de 2018  (De acuerdo con la información suministrada por la Secretaría de Movilidad de Cali, entre 2019 y 2021 no efectuaron incrementos)	Ninguno	Taxímetro
Medellín	Ninguno	Resolución 2150176143 de noviembre de 2021	Ninguno	Taxímetro

A la solicitud de información hecha por la **SIC** a estas entidades sobre el registro de PQR relacionadas con taxímetros adulterados, sólo Bogotá y Medellín dieron respuesta. La Secretaría de Movilidad de Bogotá mencionó a través de la comunicación escrita que: *“durante el año 2021 que el 5% de todas las PQRS gestionadas por la Subdirección de Control e Investigaciones de Transporte Público fueron denuncias por taxímetro adulterado. Por otra parte, en lo corrido del año 2022 el 12% de todas las PQRS gestionadas han sido por adulteración de taxímetro”*. Lo que evidencia un incremento notorio en la inconformidad de los usuarios frente a esta conducta. Esta secretaría también manifestó que cuando se identifican estas quejas, *“procede a requerir a la empresa de transporte público a la cual está vinculado el vehículo taxi, para que ésta, una vez analizada la denuncia, tome las respectivas medidas y proceda a enviar al vehículo a los centros autorizados para la revisión y certificación de las buenas condiciones técnicas reglamentarias del taxímetro”*<sup>10</sup>.

Esta Secretaría de Movilidad coordina con la Policía Nacional - Seccional de Tránsito y Transporte, la realización de actividades de control en todas las vías del Distrito Capital, para verificar si los conductores de taxi portan la documentación mínima requerida y si el taxímetro funciona correctamente. En 2021 se impusieron 94 comparendos y hasta abril de 2022 se

<sup>10</sup> Radicado 22-176164



habían impuesto 26 comparendos, por tener el taxímetro dañado, con sellos rotos o etiquetas adhesivas con calibración vencida o adulterada.

Igualmente, la Secretaría de Movilidad de Medellín en comunicación escrita reportó haber realizado operativos donde se han impuesto 55 comparendos en el año 2020 y 11 comparendos en el año 2021 por taxímetros adulterados<sup>11</sup>.

En la Tabla 12 se resumen los comparendos impuestos por la infracción C-18 del Código Nacional de Tránsito, relacionadas con conducir un vehículo autorizado para prestar servicio público con el taxímetro dañado, con los sellos rotos o etiquetas adhesivas con calibraciones vencidas o adulteradas o cuando se carezca de este, o cuando aun teniéndolo, no cumpla con las normas mínimas de calidad y seguridad exigidas por la autoridad competente o no esté en funcionamiento.

Tabla 12. Comparendos impuestos por la infracción C 18 por ciudad entre 2019 y 2022

Ciudad	2019	2020	2021	2022
Bogotá	N.D.	N.D.	94	26 hasta abril
Medellín		55	11	
Cali	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Barranquilla	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Bucaramanga	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

N.D: No disponible. Fuente: Elaboración propia con base en información reportada por cada Secretaría de Movilidad.

Por otra parte, uno de los gremios de fabricantes de taxímetros entrevistado para esta evaluación manifestó en los siguientes términos que los aparatos que hoy utilizan los taxistas se adulteran fácilmente:

*“Actualmente lo que tienen instalados los vehículos taxis son contadores de tiempo y distancia fácilmente adulterados, con un costo en el mercado entre \$50.000 y \$60.000 aproximadamente y porque es lo que demandan los propietarios de taxis.*

*...La adulteración se debe a que no hay una reglamentación y autorización de ninguna autoridad que garantice o avale si ese taller de reparación cumple con una reglamentación mínima” (Entrevista virtual Gremio, ejecutada el 30/06/2022)*

<sup>11</sup>Radicación 22-176113

En el mismo sentido, la prensa ha registrado que la adulteración de taxímetros sigue siendo una práctica que afecta a la ciudadanía. Se identificó evidencia en este sentido para el caso de Neiva<sup>12</sup> y Bogotá<sup>13</sup>.

Los medios de comunicación también han dado cuenta de la variedad de técnicas de adulteración, que comprenden, por ejemplo<sup>14</sup>:

- Aplicaciones de celulares: que consiste en tener en un celular inteligente una aplicación que funcione a través de toques en la pantalla para alterar el taxímetro y así aumentar el precio de viajes que se pueden llevar a cabo en un día.
- Control remoto: en el 2017 se conoce una modalidad que integra el sistema inalámbrico a través de un control remoto, que con el pulsar de los botones el taxímetro aumenta rápidamente.
- El 'muñeco' o 'El secretario': que son dispositivos con cables y circuitos pequeños que se accionan al contacto. Existen dos clases: el primero se acciona al capricho del conductor y, en el otro, ubican los dispositivos en cualquier lugar del vehículo para acortar la caída, por ejemplo, de cada 100 metros se debe marcar una unidad (medida legal) y con este dispositivo, en esa misma distancia puede marcar más unidades.

### *Plataformas electrónicas*

Un cambio notorio en la prestación del servicio de taxi entre el 2017, año en que se expidió el **RTM**, y hoy, lo constituye el uso de plataformas.

El Ministerio de Transporte, a través de la Resolución 2163 de 2016, que reglamentó el Decreto 2297 de 2015, definió las características generales y funcionalidades que deben cumplir las plataformas tecnológicas que participen de la satisfacción de la demanda de movilización cuando las mismas no utilicen equipos propios y pretendan hacer uso del servicio de Transporte Público Terrestre Automotor Individual de Pasajeros en el nivel básico y/o de lujo.

La Resolución establece que las plataformas deberán tener funcionalidad independiente para nivel de servicio básico y/o de lujo, para lo cual contará con perfiles de validación diferentes.

Además, para la gestión de la prestación del servicio público individual de pasajeros, la plataforma debe implementar aplicaciones móviles o interfaces web a los que se pueda

---

<sup>12</sup> Diario del Huila, 26 de marzo de 2022. Denuncias por abusos de taxistas. <https://diariodelhuila.com/denuncias-por-abusos-de-taxistas-%EF%BF%BC/>

<sup>13</sup> Uniminuto Radio, 28 de enero de 2020. ¿Cuántos comparendos lleva el 2020 por adulteración de taxímetros en Bogotá?. <https://www.uniminutoradio.com.co/cuantos-comparendos-lleva-el-2020-por-adulteracion-de-taximetros-en-bogota/>

<sup>14</sup> Uniminuto Radio, 2020. 28 de enero. <https://www.uniminutoradio.com.co/conozca-las-modalidades-de-robo-con-taximetro-en-bogota/>

acceder directamente desde un teléfono móvil o desde algún otro dispositivo electrónico, de acuerdo a las siguientes funcionalidades mínimas:

- Permitir la solicitud del servicio por parte del pasajero, consultando y filtrando por modelo, clase del vehículo y calificación del conductor y del vehículo.
- Cancelar la solicitud del servicio.
- Aceptar el servicio por parte del conductor.
- Registrar la información de conductores y vehículos en la plataforma.
- Con base en el origen y destino requerido por el usuario, deberá fijar anticipadamente la totalidad de la tarifa a cobrarse por el servicio, informarla al usuario en el momento que éste lo solicita y realizar los registros que sobre la misma correspondan.
- Estimar el tiempo promedio de viaje.
- Mantener la trazabilidad de georreferenciación y longitud de los trayectos, tarifas aplicadas y tiempos de recorrido.
- Gestionar pagos por medios electrónicos.
- Calificar la calidad del servicio prestado, que integra la calificación del conductor y del vehículo.
- Calificar al pasajero.
- Generar indicadores de operación.
- Recepcionar, gestionar y dar respuesta a las peticiones, quejas, reclamos y sugerencias.
- Reportar información generada por la prestación del servicio, como la cantidad de servicios prestados, trayectos recorridos, tarifas aplicadas, calificaciones de los servicios prestados y demás variables de la operación.
- Presentar al pasajero los vehículos disponibles para el servicio solicitado y el tiempo estimado de llegada al punto de origen.

Desde la expedición de la resolución, se han registrado ante el Ministerio de Transporte 8 plataformas, de acuerdo con información contenida en la página web de la Secretaría de Movilidad de Bogotá: Digi Taxi, Digi+, Info Taxi, Me Voy, Smart Taxi, T-Driver, Taxis Libres y White Cloud<sup>15</sup>.

El uso de estas plataformas ha venido en aumento. La empresa Cabify, por ejemplo, estimó que para septiembre de 2020, más del 70% de los conductores de taxi habilitados para operar en Bogotá usan la plataforma, y habrían sido las medidas de aislamiento durante la emergencia sanitaria las que llevaron a la duplicación de la base de usuarios registrados en esta plataforma, como alternativa de transporte para las personas exceptuadas del confinamiento obligatorio (personal sanitario, proveedores de necesidades básicas) y las personas que requerían hacer viajes esenciales<sup>16</sup>.

<sup>15</sup> Secretaría de Movilidad de Bogotá.

[https://www.movilidadbogota.gov.co/web/plataformas\\_tecnologicas\\_para\\_pedir\\_un\\_taxi](https://www.movilidadbogota.gov.co/web/plataformas_tecnologicas_para_pedir_un_taxi). Enlace consultado el 23 de noviembre de 2022.

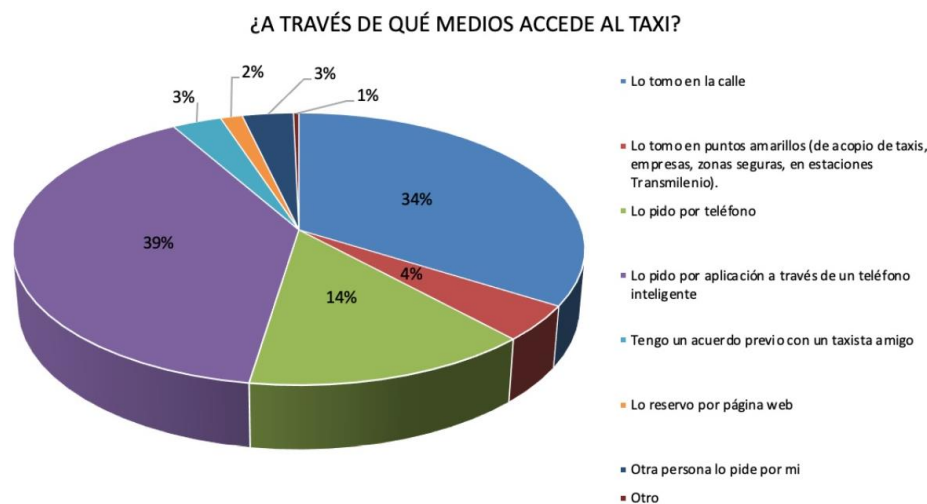
<sup>16</sup> ACIS, septiembre de 2020. <https://acis.org.co/portal/content/noticiasdeinteres/los-viajes-de-taxi-en-cabify-se-incrementaron-hasta-un-20-durante-la-cuarentena>

O Didi, empresa que desde marzo de 2020, con el inicio de la emergencia sanitaria, manifestó en febrero de 2022 que ha experimentado un crecimiento de más de 10 veces en la categoría de taxis<sup>17</sup>.

Otro caso es la empresa Taxis Libres, que tuvo un crecimiento de 169% en su chatbot y un 100% en la plataforma comparando su uso antes de la emergencia sanitaria<sup>18</sup>.

Este nivel de uso es corroborado por la encuesta de percepción adelantada por la Secretaría de Movilidad de Bogotá en diciembre de 2021, a través de la cual identificó que para esa fecha el 29% de los usuarios encuestados manifestó solicitar el servicio de taxi a través de aplicaciones instaladas en sus teléfonos inteligentes. (Figura 2)

Figura 2. Medios a través de los cuales se accede al servicio de taxi en Bogotá en 2021.



Fuente: Secretaría de Movilidad de Bogotá

Sin embargo, Cabify y Didi no son las únicas empresas que ofrece este tipo de aplicaciones. De hecho las empresas de taxi ya han incursionado en esta modalidad de prestación del servicio. Por ejemplo Taxis Libres manifestó en febrero de este año que Taxis Libres App registró un 64% de crecimiento durante 2021 y que es la primera aplicación en el mundo

<sup>17</sup> Portafolio, 22 de febrero de 2022. Crecimiento de hasta un 100% de los taxis en las aplicaciones. <https://www.portafolio.co/innovacion/crecimiento-de-los-taxis-que-usan-aplicaciones-562089>

<sup>18</sup> La República, 14 de noviembre de 2022. Se dispara uso de apps digitales de movilidad y supera los niveles antes de pandemia. <https://www.larepublica.co/empresas/el-balance-de-las-plataformas-de-movilidad-cerro-2021-con-cifras-de-prepandemia-3312764>

integrada con Petal Maps. Sus servicios se prestan a más de 7 millones de usuarios en Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga, Cúcuta y Manizales<sup>19</sup>.

También han empezado a surgir alianzas entre plataformas de transporte como Uber, y empresas de taxis tradicionales como TaxExpress, con el objetivo de que los servicios de taxi puedan gestionarse a través de la plataforma de Uber. Esta alianza está disponible comercialmente desde septiembre de 2021, según lo indican registros de prensa en donde las empresas manifestaron ofrecer sus servicios en Bogotá y Cali, y haber registrado tras dos semanas de lanzamiento 2.300 conductores de taxi<sup>20</sup>.

Bogotá es la única ciudad identificada por la SIC que admite de manera formal el uso voluntario de plataformas como mecanismos de cobro desde 2016. De esta forma, los taxistas pueden, o bien utilizar las plataformas tecnológicas en el marco de los Decretos 456 de 2017 y 568 de 2017 y de la Resolución 220 de 2017, o deben hacer uso del Taxímetro como mecanismo de liquidación. La Secretaría de Movilidad mencionó en la entrevista adelantada para efectos de esta evaluación que las plataformas están habilitadas por el Ministerio de Transporte (Entrevista virtual 15/06/2022).

Otras ciudades como Bucaramanga y Barranquilla no avalan el uso de las plataformas.

Por lo anterior y teniendo en cuenta la importancia que han tomado las plataformas tecnológicas y el uso que tienen para tarificar el precio del servicio público de transporte terrestre automotor individual de pasajeros en vehículos taxi en el nivel básico, la SIC indagó a través de solicitudes de información escritas y entrevistas virtuales, si las Secretarías de Movilidad habrían contemplado el uso de dichas plataformas o si sólo mantendrán el taxímetro electrónico como mecanismo para tarificar.

La Secretaría de Movilidad de Bucaramanga a través de la Dirección de Tránsito que es la encargada de hacer control y verificaciones a los taxímetros mencionó a través de comunicación escrita que *“entre los empresarios del transporte y los usuarios; no existe confianza en las plataformas tecnológicas, ya que no ofrecen una trazabilidad de los cobros y son fácilmente manipulables, la opinión de estos es que el uso del taxímetro con mejores especificaciones debe prevalecer”*<sup>21</sup>.

*“A pesar de que en el transporte informal existe aplicaciones de cobro cuyo valor obedece a la especulación, oferta, demanda; el servicio de taxi mantiene el uso de los taxímetros por la garantía de la trazabilidad del servicio”*.

<sup>19</sup> La República, 21 de febrero de 2022, <https://www.larepublica.co/empresas/taxis-libres-llega-a-los-7-millones-de-usuarios-gracias-al-uso-de-sus-plataformas-digitales-3306653>

<sup>20</sup> LaFM, 13 de septiembre <https://www.lafm.com.co/tecnologia/uber-taxi-ya-se-encuentra-disponible-en-bogota-y-cali>

<sup>21</sup> Radicado 22-274649.

La Secretaría de Movilidad de Barranquilla a través del área metropolitana de Barranquilla en entrevista virtual resaltó que la normatividad debe evolucionar pero que el uso del taxímetro debe mantenerse. (Entrevista virtual, 24/08/2022)

Con respecto a las plataformas registradas ante el Ministerio de Transporte y las perspectivas de adopción de este esquema de tarificación para el servicio de taxi se solicitó información a la entidad sin recibirse respuesta a la fecha. Sin embargo, según lo manifestado por el actual Ministro de transporte el 6 de octubre de 2022, este año quedarían legalizadas las plataformas digitales en Colombia<sup>22</sup>.

Ahora bien, revisando algunas plataformas, puede observarse que el servicio de taxi que puede solicitarse a través de ellas se tarifica haciendo uso del taxímetro, con lo cual la relevancia de este instrumento se mantiene, aún bajo esta modalidad de solicitud del servicio (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

Con la información disponible puede concluirse que el servicio de taxi sigue siendo una alternativa relevante de transporte para la ciudadanía y la adulteración de taxímetros aún se presenta. También se evidencia un uso creciente de las plataformas tecnológicas o aplicaciones para la prestación del servicio de taxi, que incorporan esquemas de estimación de la tarifa a pagar. No obstante, su aceptación formal como mecanismo válido de tarificación sólo ha sido acogido por Bogotá, y aún en este caso haría falta desarrollos normativos para que las plataformas deban cumplir a cabalidad con el cobro del servicio de taxi con base en la regulación de la tarifaria aplicable en la ciudad.


Se concluye así que la necesidad de una intervención metrológica para los taxímetros electrónicos se mantiene.

---

<sup>22</sup> Noticias Caracol, 6 de octubre de 2022, Mintransporte se comprometió a que en 2022 quedan legalizadas las plataformas digitales en Colombia.

[https://noticias.caracoltv.com/economia/mintransporte-se-comprometio-a-que-en-2022-quedan-legalizadas-las-plataformas-digitales-en-colombia-rg10?utm\\_source=noticias.caracoltv.com&utm\\_medium=referral&utm\\_campaign=push-notifications](https://noticias.caracoltv.com/economia/mintransporte-se-comprometio-a-que-en-2022-quedan-legalizadas-las-plataformas-digitales-en-colombia-rg10?utm_source=noticias.caracoltv.com&utm_medium=referral&utm_campaign=push-notifications)

Figura 3. Ejemplos de opciones de tarificación del servicio ofrecidas por las plataformas Cabify y Didi.



**Taxi**  
Muévete seguro por la ciudad con uno de nuestros mejores conductores.

---

<b>Precio estimado</b>	<b>\$ 11,160-13,640</b>
Precio base ⓘ	\$11,599
Puerta a puerta	\$800
Suplemento efectivo	\$1

El precio es calculado mediante **taxímetro** durante el transcurso del viaje.

---

**Método de pago** Efectivo

4:05 | CEDRITOS | -50% \$12.147

**Servicios**

- Express** 4 **\$6.073**  
Rápido y económico
- taxi** 4 **Taxímetro**  
Fácil y confiable
- DiDi Entrega** Aprox. **\$12.147**  
Para tus envíos
- Econo** 4 **No disponible**  
Servicio suspendido temporalmente  
Aun más económico

Fuente: foto tomada de las aplicaciones Cabify y DiDi

## 9.2 Ejecución de los procesos u obligaciones contenidas en el RTM

### *Primera fase de control metrológico: proceso de demostración de la conformidad*

El Decreto 1595 de 2015 precisa que la primera fase de control metrológico tiene lugar previo a la importación, o a la puesta en circulación, si el producto es elaborado en el país; etapa en la que tanto el importador o productor de un instrumento de medición deberán demostrar su conformidad con el reglamento técnico metrológico que para el efecto expida la **SIC**.

Para esta primera fase, la **SIC** consultó las bases de datos de la entidad para calcular los indicadores de proceso y de cumplimiento propuestos para este proceso de demostración de

la conformidad, y que fueron descritos en el numeral 6. Los resultados se muestran en la Tabla 13.

*Tabla 13. Indicadores de la evaluación*

Tipo de indicador	Indicador	Valor del indicador para el período 2019-2022
Proceso	Modelos de taxímetros electrónicos registrados en SIMEL	0
Proceso	Licencias y/o registros de importación tramitados a través de la VUCE	0
Cumplimiento	Fabricantes e importadores de taxímetros electrónicos cuyos modelos registrados en SIMEL demuestran conformidad con el RTM, sobre el total de taxímetros registrados	0%
Cumplimiento	Aperturas de investigación	6
Cumplimiento	Sanciones por incumplimiento al RTM	6
Cumplimiento	Alcaldías municipales que establecerán la gradualidad para la exigencia del RTM antes de diciembre de 2022	0

Como puede verse, el proceso de demostración de la conformidad no se ha cumplido.

Esta Superintendencia, en cumplimiento de su función de policía administrativa, ha venido haciendo efectiva la actividad de control que le compete respecto de este RTM, por lo que incluyó dentro de su planeación 2019 y 2020 el desarrollo de visitas de verificación a establecimientos de comercio dedicados a la venta e instalación de taxímetros. De la revisión de la información de la SIC se pudo establecer que entre 2019 y 2020 esta entidad ha realizado 34 verificaciones de control sobre la demostración de la conformidad que deben cumplir los fabricantes de taxímetros electrónicos en la ciudad de Bogotá, de las cuales 6 dieron lugar al inicio de investigaciones administrativas por no cumplir con los requisitos de demostración de la conformidad aportando la documentación técnica (Certificado de aprobación de modelo y/o declaración de primera parte) que exige el **RTM**. El desarrollo de estos 6 procedimientos administrativos sancionatorios ha llevado a imponer sanciones que hasta el momento ascienden a la suma total de \$50.000.000. (Tabla 14)

*Tabla 14. Resultados de las actividades de control del RTM entre 2019 y 2022*

	2019	2020	2021	2022
Verificaciones de control adelantadas por la SIC dirigidas a fabricantes de taxímetros	33	1		
Actos de inicio de investigación o formulación de cargos	0	0	5	1
Decisiones sancionatorias				5
Sanciones en firme				2



En el marco de estas visitas, la **SIC** halló que en seis de los establecimientos verificados, para los dispositivos que reunían las características de un taxímetro electrónico listo para ser comercializado, no se contaba con documento que demostrara su conformidad con el **RTM**.

Al solicitar a quién atendió la visita, presentar el certificado de examen de modelo o la declaración de primera parte del dispositivo, en ninguno de los casos el documento fue entregado *in situ*. Posteriormente y transcurrido el término otorgado para remitir la documentación, igualmente ninguno de los fabricantes y/o comercializadores requeridos, allegó certificación alguna, habiendo lugar al inicio de investigaciones administrativas por el incumplimiento del requisito establecido en el **RTM**, particularmente los parágrafos 1 y 3 del artículo 8.8.2.2.1. *Documento para evaluar la conformidad del modelo del taxímetro.*

El despliegue del aparato de control de cara a la evaluación de este **RTM**, permitió identificar preliminarmente que existe confusión respecto del alcance y exigibilidad de los requisitos técnicos, legales y administrativos previstos en la Resolución 88918 del 28 de diciembre de 2017, ya que quienes fungen como fabricantes y/o comercializadores de taxímetros en la ciudad de Bogotá, justifican el incumplimiento al **RTM**, alegando que no cuentan con certificados de modelo o declaraciones de primera parte, comoquiera que las autoridades correspondientes no han hecho obligatorio este **RTM**, aunado a que la demanda de estos dispositivos es poca o inexistente.

A lo largo de estas intervenciones, la Entidad ha debido ser enfática en señalar que independientemente de la obligatoriedad o no del uso de taxímetros electrónicos en todos los municipios, lo cierto es que, quienes fabriquen, importen y/o comercialicen taxímetros electrónicos en el territorio nacional, son sujetos de exigibilidad del **RTM** desde su entrada en vigencia, esto es, desde el 29 de junio de 2018. En otras palabras, esto supone que quien fabrique o importe un taxímetro electrónico necesariamente debe contar con un certificado o examen de modelo. Sin embargo, teniendo en cuenta que este requisito está condicionado a la exigencia de un **OEC** acreditado por el **ONAC**, el Regulador previó de manera transitoria que se aceptará la declaración de conformidad del productor y/o importador emitido bajo el cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma internacional 180/IEC 17050:2004, y soportada sobre ensayos que pueden ser realizados por laboratorios certificados por **ONAC** o en el exterior.

Actualmente, ciudades como Bogotá, Bucaramanga y Barranquilla según información dada en las entrevistas por parte de fabricantes y las secretarías de movilidad indican contar con modelos de taxímetros electrónicos que dan cumplimiento a las especificaciones técnicas del **RTM**, pero no cuentan con un modelo certificado y ensayos, es decir con la demostración de la conformidad tal como lo indica el **RTM**.

La Dirección de Tránsito de Bucaramanga señaló que en su ciudad *“hay dos modelos de taxímetros electrónicos que cumplen con las especificaciones del RTM y con algunos de los ensayos por un laboratorio acreditado, y hay cuatro empresas instaladoras de taxímetros*

*electrónicas certificadas en ISO 9001 con personal idóneo.” (Dirección de Tránsito de Bucaramanga, 27/09/2020)*

Esta evaluación expost buscó identificar las razones que explican el incumplimiento. Para ello se efectuaron entrevistas virtuales a fabricantes de taxímetros y a un gremio de fabricantes. También se solicitó información a 8 empresas de taxi a través de derechos de petición, para entender la problemática de la adquisición de estos taxímetros electrónicos. Sin embargo, no se obtuvo respuesta por parte de estas empresas, por lo que los resultados que aquí se presentan corresponden a la mejor información disponible, procedente, como ya se dijo, de fabricantes y autoridades municipales de transporte.

Las entrevistas a fabricantes de taxímetros revelaron que la justificación más frecuente para el incumplimiento es que el mercado no demanda los taxímetros electrónicos que cumplen con los requisitos del **RTM** y atribuyen esta situación a la no obligatoriedad de la reglamentación técnica para los taxistas. Así lo evidencian sus declaraciones:

*“Así mismo no se están produciendo taxímetros electrónicos que den cumplimiento al Resolución 88918 de 2017, debido a que no hay una obligatoriedad establecida por parte de las secretarías de movilidad del país.” (Gremio 1, entrevista virtual realizada el 30/06/2022)*

Uno de los fabricantes entrevistados considera que está capacitado para fabricar un taxímetro con las características técnicas que exige el **RTM**, pero que el procedimiento de demostración de la conformidad es engorroso, con lo cual no cuentan con la documentación exigida para dicha demostración. Un fabricante de taxímetros lo expresó en los siguientes términos:

*“Es una implementación con mucho trámite, falta de laboratorios, muchos factores de fabricación técnicos y complejos que no existe en el país quien pueda hacerlo...”*

*Debería ser más sencilla con un software más robusto y tiquete con la información de la carrera.” (Fabricante de taxímetros 1 en entrevista virtual, 28 de julio de 2022)*

Sobre estas dificultades para dar cumplimiento al **RTM**, los fabricantes entrevistados coincidieron en que no hay laboratorios que puedan realizar los ensayos establecidos en talleres de instalación acreditados en Colombia.



Imagen tomada de El Colombiano.com

La **SIC** corroboró esta situación en el directorio de acreditados del **ONAC** en donde se realizó la búsqueda en la magnitud de Tiempo y Frecuencia, para instrumentos de medición de rpm. Allí se evidencia que hay cuatro laboratorios de calibración acreditados, de los cuales únicamente uno tiene el alcance para calibrar taxímetros, pero no se acreditó bajo el **RTM** ni bajo ninguna de las normas equivalentes. Este laboratorio se

encuentra acreditado ante la NTC-3679 (que tomó de referencia la NOM-007-SCFI-2003, que a su vez toma de referencia la **OIML** R21 equivalente al **RTM** colombiano) y el procedimiento TF-003 del CEM. Dicho lo anterior, se verifica que el laboratorio está acreditado bajo una norma que podría decirse es equivalente, pero su alcance no cubre todos los ensayos necesarios para demostrar la conformidad con el **RTM**.

Los fabricantes entrevistados manifestaron que las obligaciones de demostración de la conformidad contempladas en el **RTM** deberían ser revisadas para que universidades, laboratorios o el mismo **ICONTEC** pudieran adelantar los ensayos y pruebas. En el mismo sentido, la Dirección de Tránsito de Bucaramanga mencionó que el ensayo de capacidad electromagnética debería eliminarse pues en Colombia no existe un laboratorio habilitado para ejecutarlo.

Un fabricante señaló que producir el taxímetro con las características del **RTM** y adelantar la demostración de la conformidad no le resulta viable económicamente, sobre todo si se tiene en cuenta el precio de otros taxímetros que se comercializan en el mercado (Fabricante de taxímetros 1, entrevista virtual 28 de julio de 2022):

*“No es rentable, ...la producción o la importación son muy costosas, ya que actualmente vale \$80.000 la fabricación e instalación”.*

Por el contrario, el otro expresó dificultades para fabricar el taxímetro exigido en el Reglamento y solicitó que las características del taxímetro se ajusten a las posibilidades de producción de la industria colombiana (Fabricante de taxímetros 2, entrevista virtual 7 de julio de 2022):

*“Que sea más sencilla su fabricación para que pueda elaborarse por la industria colombiana.”*

En la evaluación se identificaron testimonios que revelaron que existe capacidad nacional para producir taxímetros que cumplen con la Norma Técnica Colombiana **NTC 3679**. Por ejemplo, un fabricante de taxímetros señaló que:

*“...hay fabricantes de taxímetros electrónicos que, si bien no cumplen con el Reglamento Técnico Metrológico, cumplen con la Norma Técnica Colombiana 3679, ya que había ciudades que tenían como requisito el uso de taxímetros electrónicos certificados bajo esta norma como los son Villavicencio, Ibagué, Manizales y Tunja. Sin embargo, en términos generales, como no hay obligatoriedad, por costo los propietarios de taxis y las empresas de taxi no adquieren dichos taxímetros electrónicos.” (Fabricante de taxímetros 2 en entrevista virtual, 7 de julio de 2022)*

Este mismo entrevistado indicó que el precio de un taxímetro electrónico que cumple con la **NTC 3679** se encuentra en el rango entre \$ 250.000 y \$ 300.000.

*Segunda fase de control metrológico: procesos de alistamiento antes de comercialización, verificación metrológica, instalación y reparación de taxímetros por talleres autorizados.*

En primer lugar, se aclara que para estos procesos no se definieron indicadores en tanto la **SIC** conocía la situación de implementación.

Siendo la exigencia del **RTM** por parte de las Alcaldías, el requisito fundamental para que empiecen a aplicarse los procedimientos de instalación, verificación metrológica y reparación de taxímetros, el objetivo de esta evaluación fue identificar el grado de avance hacia la exigibilidad del **RTM** y las razones que lo explican. A continuación, se presentan los hallazgos.

Como se corroboró en esta evaluación, ninguna secretaría de movilidad ha hecho obligatorio el cumplimiento del Reglamento para la prestación del servicio en su jurisdicción.

Para esta evaluación las Secretarías de Movilidad de Bogotá, Bucaramanga y Barranquilla respondieron la solicitud de la **SIC** a la entrevista semiestructurada. Con base en la información allí suministrada se pudo conocer la situación de avance frente a la adopción del **RTM** y las razones que explican esta situación.

#### *Secretaría de Movilidad de Barranquilla*

En la ciudad de Barranquilla y su área metropolitana<sup>23</sup> no se ha implementado el taxímetro y se encuentran en el proceso de establecer este instrumento como mecanismo obligatorio para la determinación de la tarifa por el servicio de taxi.

La implementación de los taxímetros electrónicos que dan cumplimiento al **RTM** hace parte de un proyecto de mayor envergadura denominado Sistema Inteligente de Transporte, y que comprende tanto el taxímetro electrónico como otros mecanismos para el control del servicio,

---

<sup>23</sup> Incluye los municipios de Soledad, Puerto Colombia, Malambo y Galapa

la identificación del conductor y del vehículo, la ubicación del taxi, y la sincronización de la plataforma con los sistemas de información de la Secretaría de Tránsito.

La entrega en concesión de este sistema no ha podido efectuarse pues la licitación a través de la cual se iba a asignar fue declarada desierta.

La Secretaría de Movilidad señaló que una de las dificultades identificadas durante la socialización del proyecto de implementación del Sistema Inteligente de Transporte entre taxistas y empresas de taxi, ha sido el costo de adquisición e instalación de los taxímetros y su comunicación con la plataforma.

#### *Secretaría de Movilidad del Distrito Capital*

La Secretaría de Movilidad de Bogotá no ha hecho obligatorio el uso del taxímetro y señaló estar a la espera de que el Ministerio de Transporte expida alguna reglamentación que dé más claridad sobre el uso de las plataformas tecnológicas como mecanismo de tarificación del servicio, de tal forma que estas plataformas reflejen con fidelidad la regulación tarifaria vigente. No obstante, no descartan mantener el uso de los taxímetros, en tanto no todos los viajes se hacen mediante plataformas ni todos los usuarios están dispuestos a utilizarlas.

#### *Secretaría de Movilidad de Bucaramanga*

La Secretaría de Movilidad de Bucaramanga manifestó que han hecho averiguaciones para hacer exigible el uso del taxímetro electrónico que cumpla con el **RTM** y que han intentado importar estos instrumentos pero que el costo de la importación y la instalación sería demasiado alto, alcanzando precios de hasta 9 millones de pesos.

Así mismo manifestaron que ante la ausencia de fabricantes de taxímetros, comenzaron a realizar un acompañamiento a estos agentes de manera que cuenten con el conocimiento de los requisitos con los que deben cumplir. La Secretaría identificó un taxímetro que, de acuerdo a lo indicado por el entrevistado, cumpliría con los ensayos necesarios a excepción de la prueba de campo magnético, y señaló la necesidad de revisar los requisitos del **RTM** para establecer cuáles son fundamentales para determinar la calidad de este instrumento de medición.

Así mismo indicó que debido a la falta de instaladores certificados ante **ONAC**, no podrían hacer exigible la Resolución. Ante esta situación la Secretaría inició un acompañamiento a los

instaladores y actualmente 4 empresas cuentan con un sistema de gestión de calidad que se certificará bajo la norma ISO 9001.

Como puede verse, la principal dificultad que identificaron las secretarías de movilidad de las ciudades entrevistadas para hacer exigible el **RTM**, es que no existen en el país taxímetros electrónicos que hayan demostrado la conformidad con el **RTM**, con lo cual se haría necesario importar estos instrumentos, elevando sus costos y obstaculizando el buen recibo de esta exigencia por parte de los taxistas y empresas de taxi.

También argumentaron no contar con la estructura de talleres de instalación con el personal certificado.

Frente a esto último se señala que el **RTM** desde su inicio reconoció que su total implementación no se produce con la sola entrada en vigencia de la norma, sino que requiere el diseño de unos planes graduales de adopción por parte de las autoridades de tránsito de cada municipio. Por esta razón, la Resolución 88918 de 2017 que estableció el reglamento definió un régimen de transición de dos años posteriores a la entrada en vigencia de la resolución para estas autoridades municipales definieran la gradualidad, y extendió nuevamente ese plazo hasta el 29 de diciembre de 2022, como ya se ha mencionado en este documento.

## 10. CONCLUSIONES DE LA EVALUACIÓN

La evaluación de procesos y de desempeño del **RTM** aplicable a taxímetros electrónicos (Resolución 88918 de 2017 modificada por la Resolución 32207 de 2020 y por la Resolución 83269 de 2021) permitió evidenciar el bajo nivel de cumplimiento y adopción de las obligaciones allí contenidas en los procesos de demostración de la conformidad (primera fase de control metrológico) y de control metrológico de los instrumentos en uso.

Pese a que la norma de carácter general y obligatorio cumplimiento que representa la Resolución 88918 de 2017 estableció que las autoridades de tránsito definirían la gradualidad con la que entraría a regir el reglamento técnico en sus respectivos municipios, y cuyo plazo no podía superar 2 años posteriores a la fecha de entrada en vigencia, la **SIC** en el año 2020 se vio obligada a expedir la Resolución 32207 de 2020, extendiendo dicha vigencia hasta el 29 de diciembre de 2021, y posteriormente la Resolución 83269 de 2021 extendiéndola nuevamente hasta el 29 de diciembre de 2022. No obstante el plazo amplio con que han contado las autoridades de tránsito, uno de los hallazgos más importantes que ha arrojado esta evaluación, es que, a la fecha, por lo menos en las principales ciudades de Colombia consultadas, el **RTM** continua sin ser exigible incluso en aquellas ciudades donde el uso del taxímetro es obligatorio.

En este sentido, los esfuerzos por poner en funcionamiento esta regulación y darle efectividad a su propósito, seguirán siendo en vano, ya que fabricantes e importadores continuarán insertando en el mercado taxímetros diferentes a los contemplados en el **RTM**, cuya trazabilidad y confiabilidad no es posible garantizar.

Así las cosas, esta evaluación expost revela un interminable círculo de situaciones que han venido dilatando la efectividad de la ejecución de la norma. Mientras las autoridades competentes en los diferentes territorios no hagan vinculante el uso de taxímetros que cumplan con el **RTM** contenido en la Resolución 88918 del 28 de diciembre de 2017, no será una necesidad para los actores involucrados propender por observar la norma. En tanto los prestadores del servicio de taxi básico no estén obligados a contar con instrumentos de medición que reúnan las características técnicas del Reglamento, y que además estén certificados y calibrados según altos estándares de calidad como lo pretende el **RTM**, no habrá demanda de estos dispositivos en el mercado. Luego, si no hay fabricantes o importadores ofreciendo en el mercado taxímetros electrónicos de las características que se requieren para garantizar la seguridad, confiabilidad y trazabilidad de las mediciones de los viajes en taxi, no existirá incentivo alguno para que Organismos de Evaluación de la Conformidad busquen acreditarse con alcance a este **RTM**. Situación similar ocurre con los **OVM**, pues su conformación requiere la existencia de una masa crítica de instrumentos para ser verificados.

Esta situación frente a la adopción del **RTM** se produce en un contexto en el cual el servicio de taxi sigue siendo relevante para la ciudadanía, quien a su turno continúa evidenciando mediciones no confiables de los taxímetros y cobros indebidos por el servicio, lo que pone sobre la mesa que la problemática que dio origen a la regulación persiste.

Ahora bien, en lo que concierne a la **SIC**, la evaluación también permitió identificar las dificultades de los fabricantes de taxímetros por demostrar la conformidad con el **RTM** en laboratorios nacionales y los precios elevados de importar taxímetros que cumplan con las características técnicas exigidas en el Reglamento. También se evidenció el avance de algunos fabricantes con la producción de taxímetros que cumplen con la **NTC 3679**.

Con lo anterior, se recomienda a la Delegatura adelantar un proceso de revisión de las obligaciones contenidas en el **RTM**, con especial énfasis en la demostración de la conformidad, con el objetivo de identificar las posibilidades de reducir la carga regulatoria del reglamento vigente, de tal forma que se facilite su adopción y por esta vía cumplir el objetivo de *asegurar la calidad de las mediciones que proveen este tipo de instrumentos, en aras de generar credibilidad y confianza a los usuarios del servicio público de taxi, frente a la precisión y exactitud con que se liquida la tarifa a pagar en términos de tiempo y distancia por un viaje recorrido en taxi.*

## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ballén, Luisa Fernanda. (2012). La fiebre amarilla en Bogotá. Los taxímetros fuera de control. Trabajo de Grado de Periodismo y Opinión Pública. Universidad del Rosario.

Centro Nacional de Consultoría, 2015. Movilidad en Bogotá, Medellín y Cali: tendencias de uso en el transporte individual.

Decreto 4886 de 2011. Por medio del cual se modifica la estructura de la **SIC**, se determinan las funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones. 23 de diciembre de 2011.  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=66371>

Decreto 1468 de 2020. Por el cual se adopta el estatuto nacional de transporte. 12 de noviembre de 2020.  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=346>

Ley 105 de 1993. Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones. 30 de diciembre de 1993.  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=296>

Ley 336 de 1996. Por medio de la cual se expide el Estatuto Nacional de Transporte y se dictan otras disposiciones. 12 de octubre de 2011.  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=44306>

Resolución 88918 de 2017 de la **SIC**. Por la cual se adiciona el Capítulo Quinto al Título VI de la Circular Única de la **SIC**, y se reglamenta el control metrológico aplicable a taxímetros electrónicos. 28 de diciembre de 2017.  
<https://www.sic.gov.co/sites/default/files/documentos/022021/Resolucion-88918-de-2017.pdf>

Resolución 4350 de 1998 del **MINTRANSPORTE**. Por la cual se establece la metodología para la elaboración de los estudios de costos que sirven de base para la fijación de las tarifas de transporte público municipal, distrital y/o metropolitano y/o mixto. 31 de diciembre de 1998.  
<https://www.amco.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&lIdFile=15>

Secretaría de Movilidad del Distrito (2019). *Encuesta de movilidad 2019, Indicadores preliminares*. Alcaldía mayor de Bogotá D.C., Secretaría de Movilidad

**SIC** (2016) “*Estudio sobre taxímetros en Colombia*”. Grupo de Estudios Económicos. Diciembre de 2016.  
[https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/Proteccion\\_Competencia/Estudios\\_Economicos/Documentos\\_elaborados\\_Grupo\\_Estudios\\_Economicos/Estudio\\_Taximetros.pdf](https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/Proteccion_Competencia/Estudios_Economicos/Documentos_elaborados_Grupo_Estudios_Economicos/Estudio_Taximetros.pdf)