Instructivo de orientación para las autoridades de tránsito y transporte sobre los criterios técnicos de seguridad vial que establece la Resolución 20203040011245 de 2020 y demás normatividad vigente, relacionada con la instalación y operación de los sistemas automáticos, semiautomáticos y otros medios tecnológicos para la detección de presuntas infracciones al tránsito - SAST.

SEPTIEMBRE DE 2025

CONTRATO
PRESTACIÓN DE SERVICIOS
No. 22 DE 2025

Contenido

Introducción 3

1. Conceptos generales a tener en cuenta 5

2. Marco Jurídico 7

Principios rectores 7

Normatividad 8

3. Criterios Técnicos Para La Instalación De SAST 10

4. Criterios técnicos para la operación de SAST 11

5. Procedimiento de autorización y operación 13

6. Beneficios y lineamientos básicos para la operación de SAST 14

7. Recomendaciones 15

Introducción

Desde la expedición de la Ley 769 de 2002, se autorizó el uso de las ayudas tecnológicas como cámaras de vídeo y equipos electrónicos de lectura que permitieran con precisión la identificación del vehículo o del conductor, para probar la ocurrencia de una infracción de tránsito, dando lugar a la imposición de un comparendo (art. 129, CNTT).

Fue así como en algunos municipios del país se dio inicio a la instalación de equipos cada vez más modernos que permitieran fortalecer la capacidad de control operativo de las autoridades de tránsito territoriales, a través del uso de diferentes dispositivos, resaltando entre ellos las cámaras de video con software especializados para la identificación de conductas que podrían ser consideradas como infracciones a las normas de tránsito, sin que existiera en ese momento una regulación específica para su instalación y operación, puesto que estaban en funcionamiento amparadas en los dispuesto por el artículo 129 del Código Nacional de Tránsito..

Posteriormente en el año 2017, el Congreso de la República expidió la Ley 1843, por medio de la cual se regula la instalación y puesta en marcha de sistemas automáticos, semiautomáticos y otros medios tecnológicos para la detección de infracciones por parte de las autoridades de tránsito y transporte, contemplando, entre otras, que los criterios técnicos para su instalación y operación serían determinados por el Ministerio de Transporte en conjunto con la Agencia Nacional de Seguridad Vial (art. 2, Ley 1843, modificado por el art. 109, Decreto Ley 2106, 2019).

Como quiera que muchos municipios han entrado en procesos de modernización y para ello contemplan el fortalecimiento de la capacidad operativa mediante el uso de dispositivos automáticos y semiautomáticos para la detección de infracciones, desde la Federación Colombiana de Municipios se decidió elaborar el presente documento como una guía o instructivo, enfocado a orientar a los funcionarios municipales interesados en solicitar la autorización para la instalación y puesta en operación de sistemas automáticos, semiautomáticos y otros medios tecnológicos para la detección de infracciones, de tal forma que, al dejarlo a disposición de los municipios del país, les sea de utilidad y puedan lograr así el mejoramiento de las condiciones de seguridad vial, control operativo y de movilidad en sus respectivas jurisdicciones, facilitando la revisión y el cumplimiento de los requisitos normativos vigentes.

En virtud de lo expuesto, el presente documento, cuyo objetivo principal es servir como guía para los funcionarios municipales que buscan implementar cámaras “salvavidas”, contiene un marco jurídico que define la regulación existente en la materia a nivel nacional; un acápite de conceptos básicos a tener en cuenta, uno relacionado con la orientación sobre los criterios técnicos que establece la normatividad sobre la instalación y operación de los SAST; la metodología y el trámite que se surte ante la Agencia Nacional de Seguridad Vial y por último un acápite de conclusiones y recomendaciones para mejorar las condiciones de seguridad vial a nivel municipal.

El presente documento es una guía normativa que no pretende reemplazar la regulación ni la reglamentación sobre el uso de dispositivos automáticos y semiautomáticos para la detección de infracciones, por el contrario, lo que busca es orientar a los funcionarios públicos encargados de estos temas en los municipios, de tal forma que puedan navegar ordenadamente entre las diferentes circulares, resoluciones y fallos judiciales más representativos acerca de la implementación y puesta en operación de sistemas de detección electrónica de infracciones.

1. **Conceptos generales a tener en cuenta**

Control en vía apoyado en dispositivo electrónico: Procedimiento realizado de manera directa por un agente de tránsito presente y visible en el sitio del evento, apoyado por dispositivo (s) electrónico (s) que opera manualmente para registrar la evidencia de la presunta infracción al tránsito y para la elaboración en el sitio, de la orden de comparendo, de conformidad con lo dispuesto en el primer inciso del artículo 135 de la Ley 769 de 2002, modificado por el artículo 22 de la Ley 1383 de 2010 (Art. 2, Resolución 20203040011245, 2020).

Dispositivo automático: Dispositivo que, una vez instalado y ajustado, no necesita la intervención del operador en ninguna de las fases de funcionamiento para la detección de la presunta infracción (Art. 2, Resolución 20203040011245, 2020).

Dispositivo de instalación fija: Dispositivo instalado en una infraestructura fija de una vía, tales como señales de tránsito, postes y demás elementos de la vía (Art. 2, Resolución 20203040011245, 2020).

Dispositivo de instalación móvil: Dispositivo que puede trasladarse de un lugar a otro, de manera constante, sin requerir soportes fijos y permanentes en la vía (Art. 2, Resolución 20203040011245, 2020).

Dispositivo semiautomático: Dispositivo que, una vez instalado y ajustado, necesita la intervención del operador en alguna de las fases de funcionamiento para la detección de la presunta infracción (Art. 2, Resolución 20203040011245, 2020).

Seguridad en las vías: Los cuerpos operativos de control de tránsito, del ámbito nacional, deben intervenir y ejercer el control de las normas de tránsito a los usuarios de las vías en todos los municipios del país; para garantizar un alto nivel de cumplimiento y luchar determinada contra la transgresión generalizada de la misma (art. 2, Ley 2251, 2022).

Sistemas automáticos, semiautomáticos y otros medios tecnológicos para la detección de presuntas infracciones al tránsito (en adelante SAST): Dispositivos electrónicos, los cuales podrán ser utilizados como prueba de ocurrencia de una presunta infracción de tránsito dentro de un proceso contravencional. Los SAST pueden ser dispositivos de instalación fija, móvil, automáticos o semiautomáticos (Art. 2, Resolución 20203040011245, 2020).

Sistema de enfoque seguro: Este tiene en cuenta la vulnerabilidad de las personas a las lesiones graves causadas por accidentes de tránsito, y reconoce que el sistema se debería concebir para tolerar el error humano. La piedra angular de este enfoque son las carreteras y las bermas seguras, las velocidades seguras, los vehículos seguros y los usuarios de carreteras seguros, todo lo cual se deberá abordar con miras a poner fin a los accidentes mortales y reducir el número de lesiones graves (art. 2, Ley 2251, 2022).

Sistema de Información: Medio electrónico para el registro, consulta y autorización de los SAST (Art. 2, Resolución 20203040011245, 2020)**.**

Ubicación Geográfica: Coordenadas de un punto determinado para asignar una posición geoespacial (Art. 2, Resolución 20203040011245, 2020).

2. Marco Jurídico

Principios rectores

1. **Legalidad y debido proceso**: Toda detección debe cumplir requisitos de validez jurídica y ser notificada conforme al Código de Tránsito.
2. **Finalidad preventiva**: Los SAST deben priorizar la pedagogía y prevención, no el carácter meramente recaudatorio.
3. **Seguridad vial**: La ubicación y operación deben responder a criterios técnicos de riesgo y accidentalidad.
4. **Transparencia**: Las autoridades deben garantizar información pública sobre los puntos donde operan los SAST.
5. **Proporcionalidad**: El uso de tecnologías debe ser adecuado y necesario para reducir riesgos viales.

En el marco de la implementación y el uso de dispositivos tecnológicos para para la detección electrónica de infracciones, tanto la ley 1843 de 2017 como la reglamentación expedida por el gobierno nacional y la jurisprudencia que se ha encargado de analizar el alcance y los límites constitucionales de la norma, las autoridades encargadas y facultadas para usar este tipo de herramientas tecnológicas deben tener presente en todo momento los principios rectores antes mencionados, puesto que la razón de ser de las autoridades no está en la potestad sancionatoria sino en la capacidad de lograr resultados desde la prevención, que en el caso del sector transporte, buscan una mejores condiciones de seguridad vial y en el caso de llegar a procesos sancionatorios, garantizar los derechos de la debida notificación y a la defensa y contradicción del presunto infractor .

Normatividad



- **Ley 2161 de 2021** (seguridad vial y fortalecimiento de medidas preventivas).

  Es la norma que en su artículo 10 establece de manera directa la responsabilidad del propietario del vehículo frente al deber de cuidado para que con su vehículo no se cometan infracciones a las normas de tránsito.

- **Jurisprudencia Corte Constitucional:**

  - ***Sentencia SU-095 de 2018 (unificación)***

    Ejes: debido proceso, identificación del infractor y principio de culpabilidad.

    Alcance: la sanción debe dirigirse a quien efectivamente infringió; las evidencias captadas por SAST son válidas, pero no habilitan sanción automática al propietario si no fue el conductor. Exige identificación plena del infractor y garantías de defensa y contradicción.

  - ***Sentencia C-038 de 2020 (control de constitucionalidad – Ley 1843 de 2017)***

Decisión: declaró inexequible el parágrafo 1º del art. 8 de la Ley 1843/2017 que imponía responsabilidad solidaria del propietario con el conductor por infracciones detectadas con SAST.

Alcance práctico: (i) los SAST siguen siendo constitucionales; (ii) la autoridad debe identificar al conductor para sancionar (principio de responsabilidad personal); (iii) la solidaridad no opera para la sanción contravencional derivada de SAST. Varias entidades expidieron lineamientos para la correcta aplicación de este fallo. El propietario del vehículos no puede ser sancionado en calidad "Solidario", puesto que la responsabilidad es individual.

- ***Sentencia C-321 de 2022***

  Reafirma los límites de la potestad sancionadora (legalidad, tipicidad, culpabilidad y proporcionalidad). Precisa que las obligaciones propias del propietario (p. ej., SOAT, revisión técnico-mecánica) pueden generar sanción a él cuando la infracción le sea personalmente atribuible; no reintroduce solidaridad para SAST, pero dibuja el marco de responsabilidad personal que debe respetarse. Declara exequible el artículo 10 de la ley 2161 de 2021 y aclara que los propietarios sí pueden ser sancionados, siempre que se respete el debido proceso, es decir, que el proceso sancionatorio contravencional se desarrolle garantizando el derecho a la defensa y contradicción, el locual ya está contemplado y reglamentado en la ley 769 de 2002 y en la ley 1843 de 2017.

- **Jurisprudencia Consejo de Estado**

  - ***Sección Cuarta, sentencia 26 de septiembre de 2013, exp. 25000234200020130432901***

    Ejes: notificación, debido proceso y caducidad.

    Alcance: la fotodetección debe notificarse conforme al Código de Tránsito (correo dentro de los 3 días hábiles siguientes al hecho, según la regulación entonces aplicable). La falta o tardanza de notificación vulnera el debido proceso e impide hacer efectivo el cobro. Esta línea sigue siendo usada como referente para anular actos cuando no se acredita notificación regular.

- ***Doctrina consultiva del Consejo de Estado sobre SAST y participación de privados (2021)***

  Aunque no es sentencia, este concepto compila el marco jurídico de los SAST, la posibilidad de participación privada y los límites derivados de la Ley 1843/2017 (uso de recursos, autorización y señalización), siendo guía técnica-jurídica para contratación y operación. Útil para control de legalidad contractual y supervisión.

3. Criterios Técnicos Para La Instalación De SAST



La instalación de Sistemas Automáticos, Semiautomáticos y otros medios tecnológicos para la detección de presuntas infracciones al tránsito – SAST, constituye un proceso que debe estar sustentado en criterios técnicos, jurídicos y de seguridad vial, con el fin de garantizar que su implementación responda a una necesidad real y no a fines distintos a la prevención y control de la siniestralidad vial y el control al cumplimiento de las normas de tránsito.

En este capítulo se enuncian los parámetros técnicos y normativos exigidos por la Resolución 20203040011245 de 2020 y la Ley 1843 de 2017, que orientan a las autoridades de tránsito en la planeación, ubicación, señalización, certificación y operación de los SAST.

El cumplimiento estricto de estos requisitos no solo asegura la validez jurídica de las pruebas obtenidas, sino que además fortalece la confianza ciudadana en la utilización de tecnologías de control, promueve la transparencia institucional y contribuye de manera efectiva a la reducción de los siniestros viales en Colombia.

No obstante, es importante tener en cuenta la Resolución 181 de 2020, expedida por la Agencia Nacional de Seguridad Vial, ya que en ella se adopta la metodología para evaluar las solicitudes presentadas por las autoridades de tránsito y transporte con base en los criterios de seguridad vial que se acaban de exponer, que incluyen la explicación detallada de la documentación técnica que se requiere para la autorización de la instalación de los SAST y la forma en que se evalúan los tres criterios de siniestralidad, prevención e infracciones.

La Resolución 181 de 2020 de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, también contiene los formatos para el registro de la información asociada a cada uno de los criterios expuestos, así como la hoja de vida del indicador, por medio del cual se consideran todos los niveles de severidad de un suceso o evento vial y el esquema de señalización que la autoridad de tránsito y transporte debe presentar según las infracciones que pretenda detectar.

Criterio	Requisito	Norma aplicable
Estudio de siniestralidad	Identificar zonas críticas por accidentalidad y comportamiento infractor.	Res. 20203040011245/2020, art. 4
Ubicación	Intersecciones, zonas escolares, corredores de alto flujo con riesgo comprobado.	Ley 1843/2017, art. 8
Señalización	Señales visibles y preventivas, conforme al Manual de Señalización Vial.	Res. 1885/2015
Características técnicas	Homologación, calibración periódica, trazabilidad metrológica certificada.	Res. 20203040011245/2020, arts. 7-8
Registro de evidencias	Captura de placa, fecha, hora, lugar, condiciones de luz y ambiente.	Ley 1843/2017
Información pública	Difusión de ubicación, justificación y finalidad de cada sistema.	Ley 1712/2014 (Transparencia)

4. Criterios técnicos para la operación de SAST

Los artículos 8 a 12 de la Resolución 20203040011245 de 2020 regulan los criterios técnicos de operación que buscan garantizar la legalidad, validez probatoria y proporcionalidad en la detección de presuntas infracciones de tránsito. Estos criterios son de obligatorio cumplimiento para las autoridades de tránsito y los operadores autorizados, y constituyen la base para asegurar que la implementación de tecnologías se oriente a la seguridad vial y la protección de derechos fundamentales.



a) Viabilidad en el uso de la infraestructura vial

La autoridad de tránsito deberá contar con la evidencia de cierre para el uso, ocupación temporal o intervención de la vía en la cual operarán los SAST, emitido por la entidad administradora de la respectiva infraestructura vial. Esto implica:

- ✓ Aprobación de la ocupación o intervención de la vía: se certifica que la instalación del SAST cumple con las normas de tránsito y de seguridad vial, y que no genera riesgos adicionales para los usuarios de la vía.
- ✓ Coordinación interinstitucional: asegura que la entidad dueña o administradora de la infraestructura vial está al tanto de la intervención y la avala, evitando conflictos de competencias.
- ✓ Control documental y probatorio: la evidencia de cierre constituye un soporte indispensable para la legalidad de la operación del sistema, ya que acredita que la instalación está autorizada y fue validada en su contexto vial.

Finalidad: Evitar la ocupación indebida de espacio público o de infraestructura vial y proteger a los usuarios de la vía frente a instalaciones improvisadas o no coordinadas, en aras de fortalecer la validez jurídica y probatoria de las sanciones derivadas del uso de los SAST, pues su legalidad depende de que la instalación cumpla con todos los permisos formales.

b) Calibración

Los dispositivos de detección deben estar sometidos a procesos de calibración periódica, efectuados por organismos acreditados por la ONAC u otra entidad competente, garantizando que las mediciones (ej. velocidad) sean exactas y confiables.

- ✓ La calibración debe realizarse conforme a las normas metrológicas internacionales.
- ✓ Debe existir un certificado vigente disponible para verificación ciudadana y de control institucional.
- ✓ Cualquier medición sin calibración válida carece de valor probatorio.

Finalidad: Evitar sanciones basadas en errores técnicos, asegurando la fiabilidad de la prueba y protegiendo el derecho al debido proceso.

c) Evidencia de la señalización instalada

Todo SAST debe estar precedido de señalización preventiva y reglamentaria visible, instalada conforme al Manual de Señalización Vial.

- ✓ Se debe garantizar que el conductor pueda anticipar la presencia del sistema.
- ✓ La señalización debe registrarse mediante actas, fotografías y georreferenciación que acrediten su instalación.
- ✓ La ausencia o deficiencia en la señalización puede invalidar las sanciones derivadas del SAST.

Finalidad: Resguardar el principio de publicidad y transparencia, garantizando que los ciudadanos estén informados previamente y que el control electrónico cumpla una función pedagógica y preventiva.

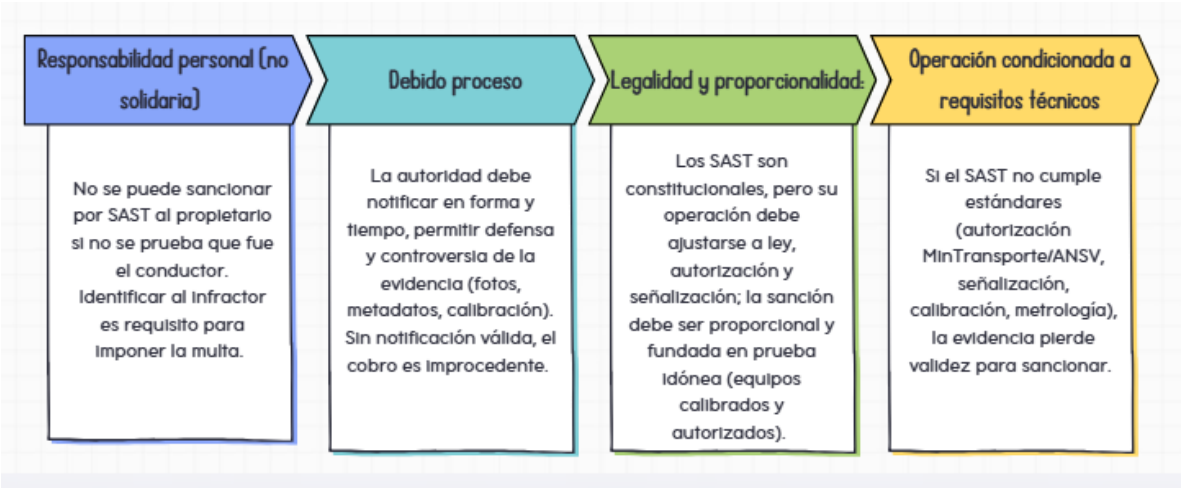
5. Procedimiento de autorización y operación

Adicionalmente a la metodología que desarrolla la Resolución 181 de 2020, este acto administrativo también contiene el flujograma de la autorización para la instalación de ayudas tecnológicas, que puede resumirse en los siguientes pasos:

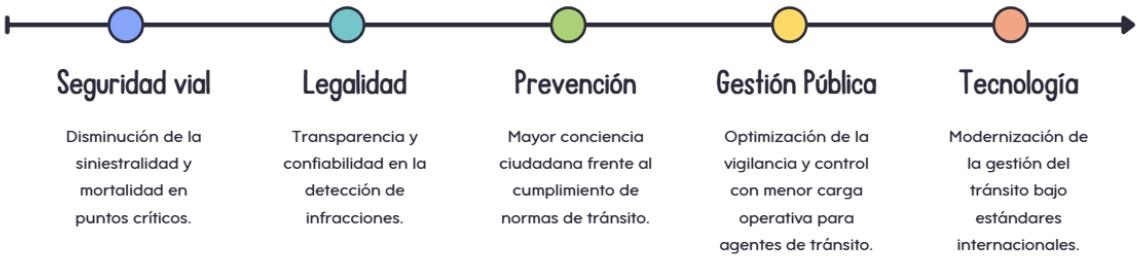
- Solicitud y activación de cuenta en la plataforma dispuesta por la Agencia Nacional de Seguridad Vial
- Solicitud formal ante la ANSV con registro de la información técnica para la instalación de SAST.
- Presentación de estudio técnico de seguridad vial.
- Revisión y concepto técnico de autoridad competente.
- Autorización o rechazo para la instalación del punto SAST.
- Registro de criterios técnicos para la operación de SAST por parte de la autoridad de tránsito y transporte.
- Valoración de las entidades públicas relacionadas con la infraestructura vial (INVIAS, ANI, operadores).
- Comunicación de inicio de operación a la Superintendencia de Transporte.

6. Beneficios y lineamientos básicos para la operación de SAST

De conformidad con la normatividad y jurisprudencia vigente, se tienen las siguientes reglas que se derivan de la instalación y operación de SAST:



En cuanto a los beneficios de la implementación de SAST, se pueden mencionar estos:



7. Recomendaciones

Es importante tener en cuenta las siguientes recomendaciones para facilitar el proceso de autorización para la instalación y puesta en operación de SAST:

- Iniciar el proceso con suficiente antelación, ya que puede tomar varios meses completar todos los requisitos.
- Solicitar asistencia técnica a la Agencia Nacional de Seguridad Vial.
- Asegurarse de cumplir con todos los requisitos establecidos en las Resoluciones 20203040011245 y 181 de 2020 y sus anexos, ya que estos instrumentos definen con claridad los presupuestos y la metodología de evaluación dispuesta para la instalación y operación de SAST.
- Presentar un proyecto de autorización completa y organizada y en el sistema de información destinado para el efecto.
- Priorizar la pedagogía en la implementación inicial.
- Publicar y actualizar de manera periódica la información sobre ubicación de los sistemas.
- Garantizar interoperabilidad con el RUNT y demás plataformas oficiales.
- Incorporar a la comunidad en procesos de socialización y control ciudadano.
- Realizar auditorías periódicas para verificar el cumplimiento de requisitos técnicos, legales y de seguridad vial.
- Llevar un registro de calibración y mantenimiento de los equipos.