

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*

****RAD_S****

"Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones".

EL MINISTRO DE TRANSPORTE

En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, en especial las conferidas en el artículo 5 de la Ley 105 de 1993, el artículo 4 la Ley 336 de 1996, el artículo 2 de la Ley 310 de 1996 modificado por el artículo 172 de la Ley 2294 de 2023, los numerales 6.2., 6.5. y 6.7 del Decreto 087 de 2011 y

CONSIDERANDO

Que el artículo 2 de la 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"*, dispuso que corresponde al Estado la planeación, el control, la regulación y la vigilancia del transporte y de las actividades a él vinculadas, para su adecuada prestación en condiciones de calidad, oportunidad y seguridad.

Que el artículo 5 de la Ley 105 de 1993, señala que es atribución del Ministerio de Transporte en coordinación con las diferentes entidades sectoriales, la definición de las políticas generales sobre el transporte y el tránsito.

Que el artículo 4 de la Ley 336 de 1996: *"Por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Transporte"*, determinó que el transporte gozará de la especial protección estatal y estará sometido a las condiciones y beneficios establecidos por las disposiciones reguladoras de la materia, las que se incluirán en el Plan Nacional de Desarrollo, así mismo, como servicio público continuará bajo la dirección, regulación y control del Estado.

Que el artículo 2 de la Ley 310 de 1996: *"Por medio de la cual se modifica la Ley 86 de 1989"* fue reglamentado a través de la Resolución 20203040013685 de 2020: *"Por la cual se reglamenta el artículo 2º de la Ley 310 de 1996, modificado por el artículo 100 de la Ley 1955 de 2019 en el marco de la cofinanciación de los Sistemas de Transporte Público Colectivo o Masivo y se dictan otras disposiciones"*, indicando los requisitos para acceder a la cofinanciación de los Sistemas de Transporte Colectivo o Masivo.

Que el artículo 2 de la Ley 310 de 1996 fue modificado por el artículo 172 de la Ley 2294 de 2023: *"Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida"*, estableció la posibilidad de realizar inversiones dentro del Marco Fiscal de mediano plazo con un mínimo del 40% y hasta por un 70% en proyectos de los Sistemas Integrados de Transporte Masivo - SITM, Sistemas Integrados de Transporte Público - SITP, Sistemas Estratégicos de Transporte - SEPT y Sistemas Integrados de Transporte Regional - SITR, con dinero administrado a través de una fiducia, o en especie que no podrá superar el 50% del total del aporte del territorio de acuerdo con la reglamentación que para el efecto expida el Ministerio de Transporte.

Que así mismo, el artículo citado determinó que las inversiones cofinanciables corresponden a los componentes: servicio de deuda, infraestructura física, adquisición predial, planes de reasentamiento, sistemas inteligentes de transporte y adquisición total o parcial de vehículos nuevos o material rodante nuevo o cabinas de cables que estén integrados a los sistemas de transporte público con estándares de bajas y cero emisiones y/o que garanticen accesibilidad para población en condición de discapacidad y/o movilidad reducida así como vehículos auxiliares destinados a la operación y mantenimiento de sistemas férreos. La ejecución de las

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

"Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones".

actividades inherentes a la adquisición, operación y mantenimiento de los activos cofinanciados son responsabilidad del ente territorial o de quien este delegue. En ningún caso se podrán cofinanciar gastos administrativos, de mantenimiento, PMO, de contratación o pago del personal requerido durante la ejecución y desarrollo del sistema, honorarios, viáticos, gastos de viajes o similares.

Que, adicionalmente dentro del marco de cofinanciación de la Nación a los sistemas de transporte público, el artículo 2 de la Ley 310 de 1996, modificado por el artículo 172 de la Ley 2294 de 2023, asignó al Ministerio de Transporte la función de verificar el cumplimiento de requisitos para aprobar la cofinanciación.

Que el parágrafo 7 del artículo 2 de la Ley 310 de 1996, modificado por el artículo 172 de la Ley 2294 de 2023, determinó que: *"En los convenios de cofinanciación de nuevos proyectos o sistemas se deberá incluir la obligación a cargo de las entidades territoriales de actualizar los catastros de las zonas en donde se ubique el proyecto, de tal manera que se tenga una nivelación entre el avalúo catastral con el comercial; así como la de implementar instrumentos de captura de valor del suelo como contribución por valorización o plusvalía por obra pública. La financiación de la actualización de los catastros de las zonas en donde se ubique el proyecto estará a cargo de las entidades territoriales sin comprometer recursos del convenio de cofinanciación."*

Que por otra parte, el artículo 173 de la Ley 2294 de 2023 estableció que para los proyectos férreos de sistemas de transporte público masivo de pasajeros, que cuenten con convenio de cofinanciación, la Nación podrá cofinanciar dentro del Marco Fiscal de Mediano Plazo un monto superior al 70%. En ese sentido, el Gobierno nacional realizará los trámites presupuestales a que haya lugar a fin ajustar los aportes de la Nación en los convenios de cofinanciación correspondientes.

Que el artículo 174 de la citada ley modificó el artículo 33 de la Ley 1753 de 2015: *"Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país"* determinó que las entidades territoriales o administrativas podrán establecer recursos complementarios a los ingresos por recaudo de la tarifa al usuario, los cuales serán canalizados a través de los fondos de estabilización y subvención tarifaria, así mismo, que estos fondos se adoptarán mediante acto administrativo, el cual deberá señalar las fuentes de los recursos que lo financiarán con criterios de sostenibilidad fiscal de la entidad territorial y/o administrativa y precisó las fuentes alternativas de financiación para la obtención de los recursos complementarios.

Que el Ministerio de Transporte mediante la Resolución 1023 de 2017: *"Por la cual se definen los elementos cofinanciables por parte de la Nación, y los aportes en especie en los proyectos SITM TransMilenio Soacha Fases II y III y Primera Línea de Metro de Bogotá, y se dictan otras disposiciones"* determinó los elementos cofinanciables por parte de la Nación, y los aportes en especie en los proyectos SITM Transmilenio - Soacha Fase II y III y Primera Línea de Metro de Bogotá. Lo anterior, en cumplimiento del CONPES 3882 de 2017: *"Apoyo del gobierno nacional a la política de movilidad de la región capital Bogotá - Cundinamarca y declaratoria de importancia estratégica del proyecto sistema integrado de transporte masivo - soacha fases ii y iii"*, que continúa vigente para los referidos proyectos.

Que mediante memorando No. 20231130126193 del 23 de noviembre de 2023, el Viceministerio de Transporte, solicitó la expedición del presente acto administrativo, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

"Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones".

"Mediante la Resolución 202030400134685 de 2020, se reglamentó el artículo 2 de la Ley 310 de 1996, modificado por el artículo 100 de la Ley 1955 de 2019 en el marco de la cofinanciación de los Sistemas de Transporte Público Colectivo o Masivo; no obstante, con la expedición de la Ley 2294 de 2023, se introdujeron cambios frente a la cofinanciación, por lo que se hace necesario armonizar, los cambios insertados a los requisitos de cofinanciación de los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros, por los artículos 172, 173 y 174 de la Ley 2294 de 2023.

Ahora bien, mediante memorando No. 20232100119763 del 07 de noviembre de 2023 el Grupo Unidad de Movilidad Urbana Sostenible del Ministerio de Transporte, efectuó las siguientes consideraciones:

"En primer lugar, se manifiesta que el artículo 172 de la Ley 2294, "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida", que modificó el artículo 2 de la Ley 310 de 1996, establece la posibilidad de la Nación de cofinanciar proyectos de sistemas de transporte público de pasajeros, de acuerdo con la reglamentación que para el efecto expida el Ministerio de Transporte.

En los artículos 172 y 173 de la citada Ley, se plantean algunos cambios con relación a la normatividad sobre cofinanciación contemplada anteriormente en el artículo 2 de la Ley 310 de 1996, modificado por el artículo 99 de la Ley 1955 de 2019, especialmente en lo que tiene que ver con los componentes objeto de cofinanciación, la posibilidad de cofinanciar componentes independientes, los porcentajes de apoyo de la Nación en los proyectos férreos, las condiciones para acceder a la cofinanciación, los compromisos de los entes territoriales en torno a la implementación de los proyectos, las principales consecuencias en caso de un uso ineficiente de los recursos.

Ahora bien, teniendo en cuenta que la Resolución 13685 de 2020 reglamentaba los requisitos de cofinanciación definidos en la normatividad derogada por la Ley 2294, se hace necesario establecer una nueva reglamentación, que responda a los nuevos mandatos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 y precise los requisitos que deberán tener en cuenta los entes territoriales interesados en implementar sistemas de transporte público de pasajeros, para poder contar con el apoyo del gobierno nacional, bajo el marco jurídico vigente.

Así, el proyecto de acto administrativo que se propone, con base en los insumos técnicos que se adjuntan, servirá de marco normativo para la acreditación de los requisitos de cofinanciación por parte de los entes territoriales, su validación en el Ministerio de Transporte y la intervención ordenada y secuencial de los diferentes órganos de decisión del nivel territorial y nacional, en la ruta que debe cubrirse hacia la concreción de la cofinanciación de los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros.

Finalmente se resalta que el proyecto de Resolución que se presenta plantea no solo una mayor claridad y actualización de los requisitos que deberán cumplirse para acceder a la cofinanciación de la nación, sino también los compromisos que los entes territoriales deberán asumir para garantizar que los proyectos puedan ser implementados de manera eficiente y oportuna."

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

“Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones”.

Conforme a las consideraciones expuestas, resulta necesario la expedición del presente acto administrativo, toda vez que, va actualizar la normatividad y por ende, permitir que los Entes Territoriales y Entes Gestores de los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros, interesados en acceder a los mecanismos de cofinanciación que ofrece la Ley 2294 de 2023, conozcan los requisitos y procedimiento para presentar sus solicitudes ante el Ministerio de Transporte.”

Que el contenido de la presente resolución fue publicado en la página web del Ministerio de Transporte del xxx al xxx de noviembre de 2023, en cumplimiento a lo determinado en el numeral 8, del artículo 8 de la Ley 1437 de 2011, el artículo 2.1.2.1.23 del Decreto 1081 de 2015 modificado y adicionado por el Decreto 270 de 2017 y la Resolución 994 de 2017 del Ministerio de Transporte, con el objeto de recibir opiniones, comentarios y propuestas alternativas.

Que el Viceministro de Transporte manifestó mediante memorando No. Xxx del xx de xx que las observaciones presentadas durante el tiempo de publicación fueron revisadas y tenidas en cuenta conforme a su pertinencia.

Que la Oficina Asesora de Jurídica del Ministerio de Transporte conservará los documentos asociados a la expedición del presente acto administrativo, así como los soportes de divulgación y participación ciudadana, todo ello en concordancia con las políticas de gestión documental y de archivo de la entidad.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

Artículo 1. Objeto. Reglamentar los requisitos para acceder a la Cofinanciación de la Nación, por parte de las Entidades Territoriales, en los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros: Sistemas Integrados de Transporte Masivo – SITM, Sistemas Integrados de Transporte Público - SITP, Sistemas Estratégicos de Transporte Público – SETP y Sistemas Integrados de Transporte Regional – SITR.

Artículo 2. Ámbito de aplicación. La presente resolución es de obligatorio cumplimiento para los Entes Territoriales que estén interesados **en obtener la cofinanciación** de la Nación para la implementación de los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros.

Artículo 3. Definiciones. Para efectos de interpretación de la presente resolución, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

- 1. Aportes de Cofinanciación.** Corresponden a los recursos comprometidos por la Nación y el Ente Territorial a través de los convenios de cofinanciación, para financiar la ejecución de los proyectos de Sistemas de Transporte Público de Pasajeros, bajo las condiciones establecidas en el artículo 2 de la Ley 310 de 1996, modificado por el artículo 172 de la Ley 2294 de 2023.
- 2. Aportes en especie.** Se entienden como los gastos e inversiones que haya comprometido (con registro presupuestal) y pagado el Ente Territorial, de forma previa a la obtención de la cofinanciación del proyecto por parte de la Nación, los cuales, en virtud de su destinación al sistema, podrán ser considerados cofinanciables, siempre que cumplan con los requisitos establecidos en la presente resolución. Estos gastos e inversiones corresponden exclusivamente a predios, ejecución de planes de

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*

****RAD_S****

"Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones".

reasantamiento, obras y sistemas inteligentes de transporte.

3. Componentes elegibles. Son aquellos elementos esenciales para desarrollar e implementar un sistema de transporte público de pasajeros, que tengan vocación de ser cofinanciados por la Nación, de acuerdo con las inversiones autorizadas por el artículo 2 de la Ley 310 de 1996, modificado por el artículo 172 de la Ley 2294 de 2023. Serán considerados como tales los siguientes:

- a) **Servicio de la Deuda.** Corresponde al pago periódico de la financiación del proyecto solicitado a través de crédito u otro mecanismo de financiación, así como los costos asociados al mismo y las herramientas de administración, vigilancia y evaluación financiera de los recursos del proyecto, los cuales incluyen: costos financieros, constitución de contragarantías a favor de la Nación, auditorías técnicas y financieras.
- b) **Infraestructura Física.** Comprende el conjunto de elementos, dotaciones o servicios asociados exclusivamente a las necesidades de operación del Sistema de Transporte objeto de cofinanciación, definidos en los estudios de factibilidad del proyecto, conforme al artículo 4 de la Ley 1682 de 2013 o la norma que la adicione, modifique o sustituya. Entre otros pueden ser: infraestructura vial, infraestructura de soporte, obras de mejoramiento de espacio público y de paisajismo necesarias para la operación del proyecto y su adecuada inserción urbana, estudio ambiental, traslado de redes de servicios públicos, planes de manejo de tránsito, señalización y desvíos, estudios de consultoría para la implementación, obra y operación de la infraestructura del sistema y las respectivas interventorías.
- c) **Plan de Reasantamiento.** Documento metodológico y procedimental, integral y planificado para acompañar, asesorar y asistir a la población en el proceso de adquisición predial resultado de la ejecución de los proyectos de obra pública y, en la mitigación de los impactos y restablecimiento de las condiciones económicas y sociales derivadas del desplazamiento involuntario y reasantamiento.
- d) **Adquisición predial y Plan de Reasantamiento.** Corresponde a los inmuebles adquiridos para la ejecución del proyecto, así como los gastos realizados en desarrollo de los procesos de adquisición predial y el Plan de Reasantamiento de los proyectos de infraestructura del sistema. Los gastos de predios y Plan de Reasantamiento para el proyecto del sistema de transporte, entre otros, pueden ser los siguientes: levantamientos topográficos, avalúos comerciales, estudios de títulos, censos, diagnósticos socioeconómicos, soportados en las actas de recibo parcial y de recibo definitivo; la formulación del documento de los planes de reasantamiento, su ejecución, seguimiento y cierre; la adquisición de los predios requeridos para el proyecto; los reconocimientos económicos otorgados a las unidades sociales censadas conexas a los predios identificados y requeridos para la infraestructura del sistema.

En el caso de proyectos financiados con recursos de organismos internacionales y/o de la Banca Multilateral, se aceptarán como reconocimientos económicos elegibles para la cofinanciación, exclusivamente los pactados en los respectivos contratos.

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

"Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones".

No serán considerados componentes elegibles, los predios que no se encuentren en el Plan de Reasentamiento definitivo del proyecto. Aprobados los diseños definitivos, el Grupo Unidad de Movilidad Urbana Sostenible - UMUS del Ministerio de Transporte y el ente gestor, cruzaran los predios ya reconocidos y pagados a lo largo del proyecto y, de encontrarse predios por fuera del trazado final, el valor correspondiente a éstos deberá reintegrarse a la Nación, bajo las condiciones definidas en el convenio de cofinanciación.

- e) **Sistemas Inteligentes de Transporte.** Conjunto de soluciones tecnológicas de las telecomunicaciones y la informática diseñadas para mejorar la operación y seguridad de los sistemas de transporte. Corresponde, entre otros, al sistema de recaudo centralizado, los sistemas de gestión y control de la operación, los sistemas de información al usuario, y los sistemas de semaforización de las intersecciones asociadas al proyecto.
- f) **Material rodante nuevo o cabinas de cables.** Corresponde a la adquisición total o parcial de vehículos nuevos o material rodante nuevo o cabinas de cables: Trenes, tranvías, trenes de cercanías, cabinas de cables, vehículos nuevos correspondientes a la flota con estándares de baja o cero emisiones, los cuales deben garantizar accesibilidad para población en condición de discapacidad o movilidad reducida, conforme a la normativa aplicable.
- g) **Vehículos auxiliares.** Corresponde a la adquisición de vehículos auxiliares destinados a la operación y mantenimiento de sistemas férreo, la función de estos vehículos es la de transportar personal, carga, y realizar el montaje y mantenimiento de las instalaciones e infraestructura ferroviaria. Los vehículos auxiliares pueden ser motrices (con tracción propia) o remolcados (sin tracción propia).

4. Componentes Independientes. Hace referencia a los elementos de los componentes elegibles para cofinanciación individualmente considerados, en el marco de lo previsto en el párrafo 6 del artículo 2 de la Ley 310 de 1996, modificado por el artículo 172 de la Ley 2294 de 2023, siempre que se trate de elementos no cofinanciados previamente y que el sistema se encuentre en operación.

5. Tecnologías vehiculares. Para efectos de la presente resolución las tecnologías vehiculares de bajas emisiones comprenden los vehículos con motor de encendido por chispa dedicados a gas que cumplan con estándar de emisión correspondientes a Euro 6/VI o Tier 3, los vehículos con motor de encendido por compresión que cumplan con el estándar correspondientes a Euro 6/VI o Tier 3/EPA 2010 y los vehículos eléctricos híbridos de encendido por chispa o compresión. Las tecnologías vehiculares de cero emisiones son vehículos con motor eléctrico o vehículos con celda de combustible (hidrógeno).

Parágrafo 1. El detalle de las actividades que hacen parte de los componentes elegibles definidos en el numeral 3 del presente artículo, se encuentra relacionado en el Anexo C de la presente resolución, el cual hace parte integral de la misma.

Parágrafo 2. En los documentos anexos a los diferentes convenios de cofinanciación, serán precisados los componentes elegibles de cofinanciación y el

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

"Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones".

desglose de cada uno de ellos de acuerdo con cada proyecto, teniendo como fundamento los documentos CONPES de declaratoria de importancia estratégica de cada sistema de transporte del proyecto.

Artículo 4. Requisitos para la cofinanciación de los proyectos. El Ministerio de Transporte a través del Grupo Unidad de Movilidad Urbana Sostenible - UMUS, verificará el cumplimiento de los requisitos para la cofinanciación de los proyectos, de conformidad con lo previsto en el Anexo A de la presente resolución, que hace parte integral de la misma. Para tal efecto, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) En ningún evento se incluirán como cofinanciables los gastos administrativos, de mantenimiento, PMO, de contratación o pago del personal requerido durante la ejecución y desarrollo del sistema, honorarios, viáticos, gastos de viajes o similares.
- b) Los gastos que las autoridades territoriales realicen por fuera de los componentes elegibles, deben ser financiados por el Ente Territorial, con recursos adicionales a los comprometidos en los respectivos convenios de cofinanciación.
- c) La verificación de que trata el presente artículo se basará en los soportes documentales presentados por la Entidad Territorial, quien es la única responsable de su veracidad y consistencia.

Artículo 5. Responsabilidad de las Entidades Territoriales. Las Entidades Territoriales ejercerán control y seguimiento frente a la debida ejecución de las obras de infraestructura, adquisición de bienes y demás inversiones necesarias, para garantizar la puesta en operación del respectivo sistema cofinanciado.

Las autoridades territoriales y los entes gestores de los sistemas, además de las responsabilidades a su cargo en virtud de la ley, deberán efectuar la debida coordinación interinstitucional para garantizar la entrada oportuna en operación de los sistemas, y cumplir con las siguientes obligaciones:

- a) Adelantar los estudios de estructuración técnica, legal y financiera del proyecto, de tal forma que la infraestructura construida y los equipos adquiridos, correspondan a las necesidades reales de la ciudad o área metropolitana, en materia de demanda del servicio de transporte.
- b) Garantizar la aplicación sistemática de la gestión de los riesgos del proyecto en cada una de sus fases, desde la estructuración, contratación, construcción, operación, mantenimiento y reversión, asegurando la adecuada implementación y monitoreo de efectividad de las medidas de prevención, protección y transferencia financiera, que minimicen las pérdidas para todas las partes interesadas.
- c) Realizar el seguimiento, recibo a satisfacción y verificación de las condiciones de calidad de los bienes o servicios contratados por el ente gestor.
- d) Adoptar e implementar las fuentes de financiación necesarias para el funcionamiento del sistema.
- e) Garantizar de manera inmediata la puesta en operación de la infraestructura construida y los equipos adquiridos en el marco del convenio de cofinanciación, así como salvaguardarla y mantenerla en óptimo estado de operación.
- f) Garantizar la actualización del 100% del catastro, en lo referente al área, linderos y demás características específicas del predio o zonas donde se ubique el proyecto, antes de finalizar el desembolso del 50% de los aportes de la Nación.

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

"Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones".

- g) Implementar y aplicar medidas que permitan priorizar la operación del sistema de transporte en la movilidad del territorio y gestionar la demanda del sistema y de modos alternativos.
- h) Expedir los actos administrativos que implementan los instrumentos de captura de valor del suelo: Plusvalía en obra pública y valoración, antes de finalizar el desembolso del 50% de los aportes de la Nación pactados en el convenio que se suscriba para la cofinanciación del sistema.
- i) Constituir el Fondo de Estabilización Tarifaria - FET e implementar las fuentes de pago ciertas que lo alimentarán, para garantizar la sostenibilidad del sistema de transporte.

Parágrafo. Lo señalado en los literales g), h), i) se incluirán como una obligación en los respectivos convenios de cofinanciación, de acuerdo con el detalle previsto en el Anexo A y su incumplimiento dará lugar a la suspensión en el giro de los recursos de la Nación.

Artículo 6. Reconocimiento de aportes en especie. Para acceder al reconocimiento de aportes en especie en los diferentes Sistemas de Transporte Público de Pasajeros cofinanciados por la Nación, se deberá cumplir con los requisitos y procedimientos establecidos en el Anexo B de la presente resolución, que hace parte integral de la misma.

Artículo 7. Aportes para sistemas férreos. Cuando un Sistema de Transporte Público de Pasajeros del modo férreo requiera aportes superiores al 70% de cofinanciación a cargo de la Nación, en desarrollo de lo dispuesto en el artículo 173 de la Ley 2294 de 2023, el representante legal del Ente Territorial deberá presentar la solicitud al Grupo de Movilidad Urbana Sostenible - UMUS del Ministerio de Transporte, con la respectiva justificación, indicando el mayor valor requerido y los componentes objeto de cofinanciación.

Cuando la solicitud tenga como justificación cambios sustanciales en el proyecto original, se deberá contar con un Documento CONPES de seguimiento que actualice las condiciones del Documento CONPES de declaratoria de importancia estratégica del proyecto original.

Parágrafo. El acuerdo entre las partes frente a los ajustes al proyecto y los mayores aportes a cofinanciar, deberá formalizarse a través de un modificatorio al convenio inicial de cofinanciación respectivo.

Artículo 8. Componentes independientes: Las solicitudes de cofinanciación de elementos de componentes independientes que no hayan sido cofinanciados previamente, de acuerdo con lo previsto en el parágrafo 6 del artículo 2 de la Ley 310 de 1996, modificado por el artículo 172 de la Ley 2294 de 2023, cumplirán los mismos requisitos y parámetros definidos para los proyectos nuevos de Sistemas de Transporte Público de Pasajeros: Sistemas Integrados de Transporte Masivo - SITM, Sistemas Integrados de Transporte Público - SITP, Sistemas Estratégicos de Transporte Público - SETP y Sistemas Integrados de Transporte Regional - SITR, desarrollados en la presente resolución y sus correspondientes anexos. Adicionalmente, se deberá presentar la siguiente documentación:

- a. **Para convenios en ejecución.** Certificación suscrita por el representante legal del Ente Territorial, por medio de la cual se precise que el sistema de transporte público tiene en funcionamiento su Sistema de Recaudo Centralizado -SRC y su Sistema de Gestión y Control de Flota -SGCF y que la

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
RAD_S

“Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones”.

cobertura operacional del mismo es superior al 70% de las rutas del respectivo sistema.

El porcentaje señalado anteriormente, deberá corresponder con el número total de rutas establecido en el documento de estructuración técnica, legal y financiera - ETLF que sustenta el acto administrativo de adopción del Sistema. La fecha de finalización de la ETLF no podrá ser posterior al 19 de mayo de 2023, fecha de publicación y entrada en vigencia de la Ley 2294 de 2023.

- b. **Para convenios terminados.** Certificación emitida por la autoridad de transporte en la cual se evidencie que la cobertura del sistema a la fecha de presentación de la solicitud es igual o superior a la planteada en el convenio de cofinanciación.

Parágrafo 1. En aquellos casos, en que el número total de rutas del sistema deba ser modificado, deberá estar soportado en una actualización de la estructuración técnica, legal y financiera. El nuevo número de rutas, no podrán tener una disminución superior al 15% de la cobertura total definida en la ETLF inicial.

Parágrafo 2. Cuando el componente independiente presentado incluya ampliaciones de cobertura, cambios tarifarios, nuevos modos de transporte o integraciones con nuevos modos de transporte, deberá presentar la documentación relacionada con el modelo de transporte (demanda) incluido en el Anexo A de la presente resolución. Para los demás casos, no se requerirá el modelo de transporte y se utilizará la información del SRC y el SGFC para presentar el requisito de modelo operacional.

Parágrafo 3. Para efectos del presente artículo, se entiende por cobertura, la sumatoria de las áreas dentro un buffer de 300 metros a cada costado del recorrido de cada ruta que hace parte del SETP, garantizando el cubrimiento de la demanda para los usuarios en horarios, frecuencias y estableciendo la flota mínima necesaria que permita cumplir con los parámetros operacionales.

Artículo 9. Vigencia. La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial y deroga la Resolución 20203040013685 de 2020.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

{{firma}}

WILLIAM FERNANDO CAMARGO TRIANA
Ministro de Transporte

Vo.Bo.	Eduardo Enríquez Caicedo	Viceministro de Transporte	
Revisó	Claudia Helena Álvarez	Asesora Despacho del Ministerio	
	Flavio Mauricio Mariño Molina	Jefe Oficina Asesora Jurídica	
	Paola Rojas Redondo	Contratista Oficina Asesora Jurídica	
	Luis Eduardo Acosta Medina	Coordinador UMUS	
	Angélica María Yance Díaz	Coordinadora Grupo de Regulación	
Proyectó	Cristina Muñoz	Abogada Grupo Umus	

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

“Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones”.

	María Fernanda Cortes	Abogada Grupo de Regulación	
--	-----------------------	-----------------------------	--

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

“Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones”.

ANEXO A
REQUISITOS PARA LA COFINANCIACIÓN

Para poder acceder a la cofinanciación de la Nación en los proyectos de Sistemas de Transporte Público de pasajeros, la Entidad Territorial deberá cumplir con los siguientes requisitos:

I. Que exista o se constituya una sociedad titular de carácter público que se encargue de la gestión del sistema de transporte. Esta sociedad deberá implementar los lineamientos de gobierno corporativo emitidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para tal fin.

Para la acreditación del cumplimiento de este requisito, se deberá presentar la minuta de constitución de la sociedad titular del sistema, la cual deberá contar con la debida evaluación y concepto previo del Departamento Nacional de Planeación - DNP y el Ministerio de Transporte, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 85 de la Ley 336 de 1996.

Se deberá aportar una comunicación del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en la cual dicha entidad certifique que la sociedad cumple con los parámetros de Gobierno corporativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 2 de la Ley 310 de 1996 modificado por el artículo 172 de la Ley 2294 de 2023 y que la conformación de la Junta Directiva, se encuentra acorde con la condición de participación mayoritaria de la Nación, establecida en el parágrafo 5 del artículo 2 de la Ley 310 de 1996 modificado por el artículo 172 de la Ley 2294 de 2023.

II. Que el proyecto respectivo tenga estudios de factibilidad técnica, ambiental, legales y financieros, aprobados por la entidad territorial que soporten, para las fases de planeación, construcción, operación y seguimiento, lo siguiente:

- a. Definición del esquema operacional y financiero.**
- b. Definición del esquema institucional.**
- c. Aplicación de medidas para controlar y minimizar la ilegalidad.**
- d. Evaluación social y económica.**
- e. Definición de estrategias para su sostenibilidad, mantenimiento y actualización.**
- f. Identificación, análisis y compromiso - suscrito por el representante legal de la entidad territorial frente a la implementación de las fuentes de pago que alimentarán el Fondo de estabilización tarifaria, de acuerdo con las necesidades del proyecto.**
- g. Viabilidad financiera y presupuestal del proyecto.**
- h. Estudio ambiental.”**

Para la acreditación del anterior requisito, se deberá presentar un documento que contenga la descripción general del sistema de transporte o componente independiente del sistema de transporte a cofinanciar, en el que se identifiquen las características más relevantes del mismo, la descripción general de los componentes, tiempo de implementación, costos de implementación, costos de financiación, beneficios de su implementación, la problemática a solucionar con su implementación y demás información relevante que permita una identificación estratégica del sistema de transporte.

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

"Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones".

Adicionalmente, se deberá presentar:

A. DEFINICIÓN DEL ESQUEMA OPERACIONAL Y FINANCIERO

El esquema operacional y financiero que será resultado de la Estructuración Técnica, Legal y Financiera del proyecto - ETLF, debe tener, como mínimo lo siguiente:

1. Modelo de transporte (Demanda).

Se deberá incluir la identificación y diagnóstico del comportamiento del transporte público del territorio, así como el cálculo o estimación de la demanda que atenderá el proyecto para el período de diseño, esto es estructuración, implementación y operación. Para ello, se deberá contar con una matriz origen – destino del sistema de transporte de pasajeros que se pretende implementar.

1.1. Aspectos asociados a la presentación del modelo.

Para municipios con una población inferior a 100.000 habitantes se deberá presentar modelo de transporte de asignación de demanda de transporte público.

Para municipios o territorios que integren al menos un municipio con población superior a 100.000 habitantes en su entorno metropolitano, se deberá presentar un modelo de transporte de cuatro etapas: generación-atracción, distribución, escogencia modal y asignación, del cual se debe tener partición modal y debe estar calibrado a un año base de máximo 5 años anteriores a la fecha de radicación de la versión completa y definitiva con la cual se da cumplimiento a todos los requisitos de cofinanciación.

El período de cinco (5) años debe ser menor en caso de presentarse cambios significativos en el comportamiento de la movilidad y partición modal del territorio generados por pandemias, catástrofes naturales o eventos de fuerza mayor.

Para el caso del Sistema Integrado de Transporte Regional - SITR, el modelo a presentar deberá comprender el sistema o modo principal que lo integra.

Se debe entregar al Ministerio de Transporte el modelo de transporte en el software utilizado, con todos los soportes, archivos base, macros, scripts, anexos, banco de datos y el manual de utilización del modelo, donde se describan las carpetas y los archivos entregados, su estructura, contenido, inputs y outputs por cada escenario, especificando claramente cuáles resultados son los usados como inputs para el diseño operacional, selección tecnológica, modelo financiero y evaluación socioeconómica.

Adicionalmente, deberá incluir diferentes escenarios basados en los proyectos que se planea desarrollar en el corto, mediano y largo plazo para el territorio o para la región, en concordancia con lo estipulado en el POT vigente y plan maestro de movilidad, como instrumentos de planificación del territorio, donde se describa la visión de ciudad o región y supuestos de crecimiento.

El modelo de transporte deberá ser realizado para cada fase de implementación del proyecto, con cortes temporales cada cinco (5) años como máximo, con y sin proyecto, para todo el período de evaluación socioeconómica del proyecto, con las matrices y vectores proyectados para cada horizonte de tiempo.

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

"Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones".

Se debe entregar presentación e informe sobre el modelo, con descripción sobre los supuestos y los proyectos considerados para el territorio, incluyendo los principales resultados como pasajeros transportados, demanda de la hora pico, demanda diaria, cargas máximas, costo generalizado, valor del tiempo, longitudes de recorrido, entre otros, así como los archivos editables y verificables de soporte del modelo en el software utilizado.

1.2. Aspectos asociados al contenido del modelo.

El modelo de transporte y su informe deben contener como mínimo:

- i. Área de influencia del modelo y nivel de representatividad, soporte de zonificación escogida, conectividad, comportamiento del flujo vehicular y de viajes realizados a lo largo de un día típico, período(s) de modelación comprendiendo como mínimo la hora de máxima demanda de viajes, estimación de la demanda base o matrices semilla con supuestos de crecimiento de las mismas, análisis y segmentación de la demanda, caracterización de parámetros de la demanda, mapas de origen destino totales y por modo.
- ii. Caracterización de la red vial con nivel de detalle de la red que se abarca, representación de la velocidad para cada modo de transporte, niveles de congestión con factores que inciden en la misma, como el estado de pavimento, parqueo en vía, invasión de la vía con actividades comerciales, semaforización, caracterización de modos.
- iii. Caracterización de la red de rutas, con trazados donde se aprecie la cobertura, itinerarios, frecuencias, paradas, sistema tarifario, integraciones, tipologías vehiculares, polígono de carga (ascensos y descensos), ubicación de nodos principales de origen y destino de pasajeros.
- iv. Modelo de generación, con ecuaciones, variables explicativas, indicadores estadísticos y análisis de resultados.
- v. Modelo de atracción, con ecuaciones, variables explicativas, indicadores estadísticos y análisis de resultados.
- vi. Modelo de distribución, con ecuaciones, variables explicativas, indicadores estadísticos y análisis de resultados.
- vii. Modelo de elección modal, con ecuaciones, variables explicativas, indicadores estadísticos y análisis de resultados.
- viii. Componente estructura y calibración del modelo: arquitectura del modelo, parametrización y representación de las funciones de costo generalizado, valores del tiempo obtenidos para cada segmento, penalidades por acceso, espera y transbordo, método de asignación, parámetros de control para la calibración (demanda subsistemas, demanda rutas, velocidades, volúmenes de control), calibración del modelo con indicadores de bondad de la calibración, indicadores de movilidad (tiempos de viaje, abordaje, espera y caminata, tasas de transferencia, longitud media de viajes, tarifa de viajes), indicadores de operación asociados a la modelación (kilómetros recorridos por segmentos de oferta, flota requerida para la operación,

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

"Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones".

cargas máximas en relación con el diseño operacional, ubicación de las cargas máximas, abordajes).

- ix. Simulación de escenarios futuros: horizonte de análisis integral del proyecto y cortes temporales, modelo de proyección de demanda (variables explicativas, proyección de variables explicativas, modelo de proyección, prospectiva de motorización, prospectiva de la demanda por sistema, prospectiva población, prospectiva gestión de la demanda), análisis de la proyección de la demanda, escenarios con proyecto (red vial, fases de operación del proyecto, rutas, reestructuración de rutas, sistema tarifario, infraestructura, cambios de demanda generados en otros modos y sistemas), escenarios con y sin proyecto.
- x. Análisis de resultados por corte temporal, indicadores generales (demanda subsistemas, demanda rutas, velocidades), indicadores de movilidad (tiempos de viaje abordo, espera y caminata, tasas de transferencia, longitud media de viajes, tarifa de viajes), indicadores de operación asociados a la modelación (kilómetros recorridos por segmentos de oferta, flota requerida para la operación, cargas máximas en relación con el diseño operacional, abordajes totales, abordajes y salidas por estación, transferencias, perfiles de carga para corredores de transporte y principales servicios), nuevo reparto modal obtenido, factores de expansión al día y al año.
- xi. Inputs complementarios generados por el modelo para el desarrollo de otros componentes: diseño operacional, diseño de infraestructura, evaluación socioeconómica (costos, beneficios), modelo financiero.
- xii. Impacto en el transporte público, privado y proyectos de interés.
- xiii. Análisis de sensibilidades elegidas por el territorio, entre las cuales pueden estar como mínimo, las siguientes: variaciones de esquemas tarifarios, de costo de acceso, de integración, de velocidades comerciales, de tiempos de acceso, medidas de gestión de la demanda, entre otros.

2. Modelo Operacional.

Se deberán definir los parámetros y condiciones operacionales para cada etapa del proyecto, incluyendo esquemas de integración con otros modos y modalidades de transporte, según las condiciones y herramientas de planeación del territorio.

Para ello se deberá presentar un documento en el cual se presente la definición de los parámetros operacionales generales del sistema de transporte a implementar, tales como: ocupación vehicular máxima de diseño, nivel de servicio óptimo (máximo y mínimo) de intervalo de paso, carga máxima por corredor, definición de la tipología vehicular, Índice de pasajeros por metro cuadrado (IPM²), índice de pasajeros kilómetro (IPK), índice de pasajeros por vehículo (IPB), Índice de kilómetros por vehículo (IKB), horario operacional, tiempo promedio de espera, tiempo promedio de viaje, tasa de trasbordo, entre otros.

También se debe presentar específicamente para cada ruta a implementar los indicadores operaciones definidos por: frecuencia, intervalo de paso, longitud de rutas, tiempo de ciclo, cantidad de flota, ocupación máxima, IPK, IPB, IKB, km comerciales, km en vacío, horario de operación, entre otros. La presentación de los

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

"Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones".

indicadores anteriormente relacionados, deben incluir periodos diferenciales, como hora pico, hora valle, día típico y día fin de semana.

De los indicadores presentados, se debe realizar una comparación con los valores del sistema de transporte que esté operando en el territorio, que permita evaluar desde el punto de vista operativo los beneficios de la implementación del proyecto.

Si es un rediseño operacional, debe describir la flota que se redistribuiría, incluyendo inventarios de vehículos, rutas y los parámetros operacionales que se requieran para el sistema de transporte.

En caso de contar con reestructuración de rutas (eliminación o cambios de recorrido), se deben presentar las premisas consideradas, su aplicación a las rutas existentes y el resultado obtenido, comparando entre el esquema de transporte actual y el propuesto, haciendo uso de los parámetros operacionales definidos en el presente numeral.

Dentro del esquema operacional definido se deben ilustrar los puntos y formas de integración entre los diferentes modos y servicios de transporte, así como la ubicación de patios y puntos de recarga o abastecimiento de combustible, haciendo relación con la autonomía del vehículo escogido y los posibles kilómetros en vacío que se puedan generar.

Posterior al inicio de operación del sistema de transporte cofinanciado, se deberá realizar seguimiento mensual de los indicadores anteriormente definidos, o de los requeridos por el Ministerio de Transporte, los cuales deben ser reportados al Grupo UMUS.

3. Validación de tecnologías y tipologías vehiculares.

3.1 Matriz Multicriterio.

Documento técnico donde se evidencie el análisis técnico, legal y financiero realizado para la selección de la tecnología vehicular identificada en la fase factibilidad incluyendo una matriz multicriterio que contenga como mínimo los siguientes aspectos y parámetros, cada uno con su respectivo peso y una explicación de la metodología utilizada para la selección, buscando que la evaluación de la tecnología vehicular sea lo más objetiva posible y que esté acorde con los resultados de demanda, y que cumpla con las políticas, compromisos y regulaciones para mitigación al cambio climático establecidas a nivel nacional.

En cualquier caso, se debe dar una mayor valoración a aquellos vehículos y tecnologías cuya fuente de propulsión genera una menor huella de carbono, teniendo en cuenta la afectación que tienen los gases de efecto invernadero y el material particulado en el medio ambiente y en la salud de la ciudadanía.

Los aspectos y parámetros deberán estar asociados al menos con los enunciados a continuación.

3.1.1. Para buses.

a. Aspectos técnicos, de seguridad, ambientales y sociales

- i. **El medio de propulsión:** Evaluar las fuentes de energía y energéticos usados.

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

“Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones”.

- ii. **Tamaño y carrocería:** Evaluar las características de número de pasajeros, pesos por eje, dimensiones, el nivel de confort (ventilación, iluminación, aislamiento acústico y térmico).
- iii. **La mecánica:** Evaluar la potencia, el torque, el sistema de frenos, la suspensión, neumáticos, entre otros.
- iv. **La seguridad:** Evaluar condiciones de seguridad además de los sistemas de frenos, considerando que debe ser relevante no solo para los ocupantes del vehículo, sino para los demás actores viales. Configuración de los elementos al interior de la carrocería, la disposición de las ventanas, salidas de emergencia y sistemas de prevención y protección contra incendios, la cantidad y ancho de las puertas, su sistema de apertura, entre otros.
- v. **Accesibilidad:** Los vehículos nuevos deberán cumplir con la normatividad sobre accesibilidad definida por el Ministerio de Transporte.
- vi. **Emisiones:** Evaluar el cumplimiento de lo establecido en la Resolución 40177 de 2020 del Ministerio de Minas y Energía y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o la norma que la modifique, adicione o sustituya.
- vii. **Mantenimiento:** Evaluar la disponibilidad y frecuencia requerida de los componentes que puedan ser reemplazables en los vehículos debido a su desgaste o daño, y la disponibilidad de mano de obra calificada para llevar a cabo el mantenimiento.
- viii. **Medios ITS:** Evaluar que cuente con una tecnología que facilite la gestión de la flota.

a. Aspectos Financieros

- i. Costos de adquisición.
- ii. Costos de operación.
- iii. Costos de mantenimiento.
- iv. Costos de reposición.

c. Aspectos de Riesgos

- i. Riesgo de colisión.
- ii. Riesgo de arrollamiento.
- iii. Riesgos de operación y mantenimiento.

3.1.2. Para trenes y tranvías.

Presentar una matriz multicriterio que evalúe como mínimo los siguientes criterios y sus respectivas variables.

- a.** Criterios de satisfacción de la demanda que considere variables como la capacidad de la tecnología en hora pico.
- b.** Criterios técnicos que incluyan variables tales como el nivel de eficiencia energética (nivel de tensión, consumo y recuperación de energía); criterios financieros (costos de inversión y de mantenimiento).
- c.** Criterios ambientales (externalidades positivas) y sociales (ahorros de tiempo y/o de costos).

3.1.3. Para Vehículos auxiliares ferroviarios.

Presentar una matriz multicriterio que evalúe como mínimo los siguientes criterios y sus respectivas variables.

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

"Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones".

- a. Criterios técnicos que incluyan variables tales como los rendimientos de la máquina, el software y el sistema de control de los parámetros propios de la funcionalidad del vehículo, los servicios que posee la máquina (p. ej. los sistemas de video, medición de variables y los sistemas de diagnóstico), los niveles de consumo (autonomía de operación) y su compatibilidad con la red eléctrica del sistema.
- b. Criterios de seguridad y las facilidades para el transporte del personal de mantenimiento.
- c. Criterios financieros (costos de inversión y mantenimiento) y criterios ambientales que incluyan variables como los niveles y controles de emisiones tanto sonoras como de material particulado y la normativa que cumple.

3.1.4. Para las cabinas de cables.

Acreditar el cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.7 estudio del mercado: demanda de usuarios y en el numeral 3.2. vehículos del Anexo 2 de la Resolución 001813 del 13 de mayo de 2012 expedida por el Ministerio de Transporte: "*Manual metodológico para la formulación y presentación de proyectos de transporte de pasajeros por cable aéreo en Colombia*", o de la norma que la modifique, adicione o sustituya.

3.2. Descripción de las tecnologías.

Acompañar la información anterior con la descripción general de cada tecnología contemplada en el análisis, que incluya como mínimo los siguientes aspectos:

Para buses. Las principales características técnicas del equipo, con sus diferentes componentes, como mínimo los siguientes: medio de propulsión, emisiones, condiciones y dispositivos de seguridad, sistema de puertas, tamaño, carrocería, mecánica, condiciones de accesibilidad, medios ITS.

Para trenes y tranvías: las principales características técnicas del equipo relacionadas con sus diferentes componentes, como mínimo los siguientes: caja, sistema de tracción, sistema de frenos, dispositivos de seguridad, mando y control, sistema bogie, sistema de información al viajero, sistema de aire comprimido, enganches y sistema de puertas, y la relación de las principales normas técnicas aplicables a los mismos.

Para el material rodante férreo (trenes y tranvías) y vehículos auxiliares, el solicitante debe emitir un documento mediante el cual manifieste que el tipo de vehículo identificado en la fase de factibilidad cumple con todos los requisitos y características necesarias y suficientes para garantizar la disponibilidad, confiabilidad, seguridad y mantenibilidad requerida para el proyecto, y que adicionalmente cumple con los requerimientos del trazado de la vía férrea y se adapta a todas las condiciones operacionales, ambientales y de seguridad del sistema de transporte.

Para vehículos auxiliares ferroviarios: los principales aspectos técnicos dependiendo del tipo de vehículo ya sea este para el mantenimiento de vía, catenaria, o de otro componente ferroviario, tales como: tipo de motor, sistema neumático, los sistemas (frenos, tracción, hidráulico, ejes, entre otros), los sistemas de protección contra incendios, sistemas de inspección por video y de medición de variables de la vía o de la catenaria a mantener, rendimientos de la máquina,

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

"Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones".

software y sistema de control de los parámetros propios de la funcionalidad del vehículo, y las principales normas técnicas aplicables a los mismos.

Igualmente, se deberá detallar: número de vehículos, capacidad por vehículo y del sistema (pasajeros/h/sentido), velocidad operacional, acorde con los resultados del diseño operacional y la infraestructura del proyecto propuesto.

Para cables: principales características de las cabinas, del componente electromecánico y condiciones de seguridad y mantenimiento.

4. Costos de operación, administración, mantenimiento y reposición de los equipos.

Se deberá presentar la estructuración financiera del proyecto, incluyendo los requerimientos para la implementación de la infraestructura necesaria, como los recursos para la operación bajo el período de diseño del proyecto.

Para ello, se deberá entregar el modelo financiero que presente los ingresos operacionales y no operacionales del sistema, incluyendo fuentes alternas, así como todos los costos de operación, administración y mantenimiento de los equipos. Adicionalmente, se debe incluir dentro de los costos, el esquema que permita garantizar la reposición de los equipos (material rodante, equipos de tecnología de carga, baterías para vehículos eléctricos, entre otros).

El modelo financiero deberá presentarse en formato de hoja electrónica editable y formulado, sin ningún tipo de restricción incluyendo, pero sin limitarse a las siguientes hojas: supuestos macroeconómicos, ingresos (incluye fuentes alternas que cubran diferencial tarifario), inversiones, costos de operación y mantenimiento, gastos administrativos, financiamiento (deuda, servicio de la deuda, otros costos), depreciaciones y/o amortizaciones, impuestos, flujos de caja, costo de capital y financiamiento (incluyendo costo promedio ponderado de capital).

El modelo financiero debe presentarse con todos los soportes y contener todas las variables tanto operacionales como de costo que permitan validar la consistencia de las cifras.

Su manejo será única y exclusivamente para los fines pertinentes de la evaluación de sostenibilidad del proyecto dentro del marco de la presente resolución; por lo tanto, el equipo técnico del Ministerio de Transporte mantendrá la confidencialidad frente a esta información.

Igualmente deberá presentarse un documento editable que explique detalladamente todos los componentes del modelo financiero y realice un análisis de sensibilidad para escenarios adversos de la demanda, así como, variación de precios de cualquier insumo relevante ya sea de construcción u operación, equipamientos, vehículos, material rodante, cabinas, o de cualquier otro elemento que haga parte del proyecto.

5. Modelo de Remuneración.

Se debe entregar un documento que contenga la definición del esquema de ingresos utilizado para la financiación de la operación del respectivo Sistema, determinando si este se basa exclusivamente en tarifa o integra otras fuentes de financiamiento de origen público o privado, detallando el nivel de consolidación legal y técnico para su implementación.

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

"Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones".

El modelo se debe entregar mediante hoja electrónica editable y formulado, sin ningún tipo de restricción con los supuestos que se han considerado para la determinación de la remuneración y sus soportes (p.ej. experiencias nacionales e internacionales). Esto puede incluir ingresos por tarifa y los supuestos de demanda; los supuestos del esquema tarifario y los supuestos de otros ingresos, como por ejemplo operaciones inmobiliarias, entre otras.

Así mismo, se debe entregar un documento descriptivo del modelo de remuneración y sus supuestos y el documento en medio editable y verificable con los soportes de costos que justifiquen las correspondientes tarifas de remuneración de todos los agentes del sistema propuesto.

En todo caso, el modelo de remuneración debe considerar las fuentes de financiación territorial ciertas, para garantizar la sostenibilidad de la operación del sistema una vez terminada la construcción de las obras y la adquisición de los bienes cofinanciados por la Nación.

6. Esquemas de integración física, tarifaria y operacional con otros modos y medios del sistema de transporte.

Documento descriptivo del análisis y detalle de las condiciones a nivel de factibilidad de la integración física, tarifaria y operacional del proyecto presentado con los demás modos existentes, en ejecución o futuros en el territorio y sus efectos para la movilidad regional.

En concordancia con lo anterior, será necesario que se defina desde esta etapa la articulación de la infraestructura y su inserción en la ciudad, soportado en las gestiones y acuerdos con las entidades competentes que acrediten su articulación para garantizar la coexistencia de los sistemas o modos y proyectos del territorio.

Así mismo, se requiere que el documento incluya la medición del efecto del proyecto en los otros modos y medios del sistema, precise cómo se integra a ellos en términos físicos, tarifarios y operacionales, y cómo afectaría el Fondo de Estabilización y Subvención Tarifaria.

Para proyectos de sistemas de trenes de pasajeros de pasajeros que utilicen parcial o totalmente el corredor férreo existente, se deberá presentar el detalle y la articulación con el modo férreo de carga.

7. Justificación de la priorización del proyecto (análisis de sensibilidad, análisis de alternativas, entre otras).

Se deberá presentar un documento que contenga la priorización del sistema y/o componente independiente sobre el cual se pretende acceder a cofinanciación de la nación.

En dicho documento se deberá desarrollar un análisis de sensibilidad o un análisis de costo de oportunidad o un análisis de alternativas de los beneficios que se pueden obtener en la implementación del sistema y/o componente independiente respectivo, incluyendo como mínimo atributos como Estudios de Ingeniería (Fase 1, Fase 2, Fase 3), estudios ambientales, indicadores de desempeño de transporte, entre otros, según aplique, que permitan la identificación prioritaria del sistema y/o componente independiente sobre el cual solicita la cofinanciación.

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

“Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones”.

8. Plan de implementación.

La Entidad Territorial deberá presentar un documento con el correspondiente plan de implementación del sistema de transporte, con la descripción detallada y la información de la línea de tiempo sobre el proyecto, incluyendo la ruta crítica y las recomendaciones para mitigar los riesgos de la implementación y operación del sistema. Este plan deberá contener los siguientes aspectos:

- a. **Infraestructura:** Obras de infraestructura o mobiliario urbano a servicio del sistema de transporte.
- b. **Flota:** Disponibilidad de la flota privada, la cual debe identificar todo tipo de actividad para garantizar su operatividad dentro del sistema; disponibilidad de flota pública, identificando los hitos principales dentro del proceso de adquisición.
- c. **Tecnología:** Adquisición, implementación y puesta en operación de los Sistemas de Gestión y Control de Flota (SCGF), Sistema de Recaudo Centralizado (SRC) y Sistema de información al Usuario (SIU)
- d. **Operacional:** Debe incluir las condiciones de transición, parcial o total, de la prestación del servicio del sistema inicial al sistema a cofinanciar, incluyendo la reorganización del transporte público colectivo – TPC (si existiese) al servicio del sistema cofinanciado. En el caso de componentes independientes de sistemas de transporte ya cofinanciados, indicar cómo complementa o contribuye el nuevo componente, a optimizar o mejorar la operación del sistema.
- e. **Jurídico:** Se debe contemplar como mínimo la expedición de los actos administrativos necesarios para la puesta en marcha del sistema, con la adopción del sistema de transporte, reorganización de la prestación del servicio, habilitación de los sistemas tecnológicos, creación y funcionamiento de fondos de estabilización, entre otros.

Cada uno de los componentes mencionados anteriormente, deben i) incluir la obtención de otras fuentes de financiación, si aplica, así como el soporte jurídico correspondiente y plazos para su implementación y ii) adecuarse al modelo de negocio definido por la autoridad territorial y sus especificidades, así como al sistema de transporte a implementar.

9. Infraestructura necesaria para la operación.

Se deberá presentar un documento que contenga, como mínimo la siguiente información:

- a. **Descripción de la infraestructura** requerida para la implementación y operación del sistema de transporte, contextualizando y detallando cada una de las áreas de los estudios y diseños de factibilidad entregados para el cumplimiento del presente requisito. El diseño de la infraestructura deberá contemplar lineamientos que contribuyan a mitigar el cambio climático, en concordancia con la regulación nacional vigente y los compromisos que ha asumido el país a nivel internacional.
- b. **Cronograma en formato de Gantt de la ejecución de la infraestructura**, en sus diferentes etapas, donde se muestren las actividades principales de los componentes del sistema de transporte y las subactividades asociadas, incluyendo su ruta crítica. El cronograma deberá estar acompañado de la explicación de las acciones a seguir para cada tarea principal.

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*

****RAD_S****

"Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones".

- c. Presupuesto detallado de toda la infraestructura** que hace parte del CAPEX del proyecto, explicando la metodología empleada para la estimación del presupuesto y precisando el método de cálculo de los precios unitarios y/o estimación de costos directos e indirectos del proyecto. Se debe anexar la hoja electrónica con los cálculos del presupuesto.
- d. Diagnostico predial** a partir del trazado técnico propuesto y/o del área de influencia directa a intervenir para la construcción de la infraestructura del sistema.

B. DEFINICIÓN DEL ESQUEMA INSTITUCIONAL.

Documento donde se defina, como mínimo los siguientes aspectos:

1. Entidades encargadas de la planeación, construcción, operación, seguimiento y control del sistema de transporte a cofinanciar.
2. Estructura organizacional del Ente Gestor del proyecto y su relación con las diferentes actividades que se requerirán para su implementación, indicando las fuentes de financiación que garantizarán su funcionamiento, durante la construcción y puesta en operación del Sistema Cofinanciado.
3. Marco jurídico sobre el cual se sustentará la operación, según el tipo de sistema de transporte propuesto.
4. Esquema jurídico de transacción que se empleará para la implementación del Sistema.
5. Matriz de riesgos de acuerdo con el esquema de transacción escogido para la implementación del Sistema, siguiendo los lineamientos de la Política de Riesgo Contractual del Estado.

C. APLICACIÓN DE MEDIDAS PARA CONTROLAR Y MINIMIZAR LA ILEGALIDAD.

Documento que debe contener la siguiente información:

1. Diagnóstico de las condiciones de la prestación del servicio público de transporte en su territorio.
2. Diagnóstico de las condiciones del fenómeno de ilegalidad o informalidad que se presenta en el territorio, el cual debe incluir como mínimo: estimación de la demanda o partición modal sobre los viajes del territorio, tipología usada, zona de acción, medidas de control históricas o en aplicación actual en el territorio y su impacto, entre otros.
3. Definición de las estrategias que se implementarían para controlar y mitigar la problemática identificada.
4. Plan de acción, con su correspondiente cronograma de implementación, que desarrolle las estrategias efectivas que permitan controlar y minimizar la informalidad e ilegalidad que afecta la demanda y prestación del servicio de transporte, definiendo indicadores para realizar el seguimiento a la efectividad de las acciones. Se deben analizar los siguientes indicadores como mínimo:
 - a. Demanda del modo informal o partición modal del territorio.
 - b. Número de operativos realizados contra los servicios informales.
 - c. Demanda del sistema de transporte implementado (en los casos que aplique).

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

"Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones".

Para cada indicador se debe definir su línea base, periodicidad, fuente de información y entidad responsable; así mismo, se debe establecer la periodicidad de una mesa técnica de seguimiento entre las entidades competentes.

El cumplimiento del Plan de Acción presentado hará parte de las obligaciones del convenio.

D. EVALUACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA.

Los documentos de evaluación social y evaluación económica con sus respectivos soportes, deben incluir de forma detallada lo siguiente:

1. Evaluación social

- a. Metodología para el diagnóstico social.
- b. Caracterización a través de un censo de las unidades sociales presentes en el área intervenida por las obras, que para los propietarios y residentes de los predios requeridos, detalle aspectos como: características demográficas, económicas, factores de riesgo y vulnerabilidad (migración y desplazamiento, zonas de conflicto, presencia de explotación sexual, microtráfico, entre otros) y poblaciones de especial atención como personas mayores, personas con discapacidad, mujeres jefas de hogar, entre otros.
- c. Caracterización de la zona a intervenir que incluya respuesta institucional en rutas de atención, equipamiento comunitario y análisis de partes interesadas del área de influencia directa de los proyectos.
- d. Análisis DOFA: Dificultades, Oportunidad, Fortalezas y Amenazas, de los temas que sean relevantes para el desarrollo de los proyectos.
- e. Los Indicadores a considerar son los siguientes:
 - i. Total de personas atendidas por el proyecto con condiciones de vulnerabilidad sobre el total de personas atendidas.
 - ii. Número de mujeres y personas con discapacidad contratadas para los proyectos sobre el total de personas con condiciones de vulnerabilidad identificadas.
 - iii. Rutas de atención activadas sobre el total de casos de atención especial identificados.

2. Evaluación económica

- a. La metodología utilizada para la evaluación económica.
- b. Horizonte de evaluación.
- c. Año base de evaluación, todos los valores en precios económicos deben estar en el mismo año base (precios constantes).
- d. Cada uno de los supuestos utilizados y las fuentes de referencia deben ser soportados.
- e. Identificación, descripción y cuantificación de los impactos económicos tanto en el escenario base como en el escenario del proyecto.
- f. La valoración de cada uno de los beneficios (reducción de tiempo de viajes, reducción de la congestión, ahorros de costos operaciones, reducción de los niveles de ruido, reducción de las emisiones de Gases Efecto Invernadero, reducción de los contaminantes ambientales, reducción de la morbilidad o mortalidad, entre otros).
- g. CAPEX y OPEX en precios económicos, utilizando las respectivas Razones Precio Cuenta autorizadas por el gobierno nacional.

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*

****RAD_S****

"Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones".

- h.** Flujos de costos y beneficios.
- i.** Indicadores de la rentabilidad económica: valor presente neto económico del proyecto, tasa interna de retorno económica del proyecto y relación de beneficio-costos del proyecto.
- j.** La Tasa Social de Descuento a utilizar en la evaluación económica es la indicada en la Resolución 1092 del 20 de abril de 2022 expedida por DNP o aquella que la modifique, adicione o sustituya. Presentar el documento de evaluación social y económica y cada uno de los soportes utilizados en archivos editables y verificables de soporte.

En caso de emitirse metodologías y parámetros para evaluaciones socioeconómicas por parte del Gobierno nacional, con posterioridad a la entrada en vigencia de la presente resolución, la entidad territorial deberá dar cumplimiento a dichos preceptos, y entregar al Ministerio de Transporte el documento detallado de la evaluación social y económica del proyecto basado en dichas disposiciones, con sus respectivos soportes.

E. DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS PARA SU SOSTENIBILIDAD, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN.

El ente territorial, debe presentar la(s) estrategia(s) que garantice(n) la sostenibilidad, mantenimiento y actualización del sistema cofinanciado, identificando las fuentes de recursos propios o de capital, debidamente sustentadas y detalladas para su financiación, a partir de la entrada en operación. Para ello, se deberán incluir los procesos detallados, autorizaciones requeridas y fechas máximas de implementación. Esta estrategia se incluirá como una obligación en el convenio de cofinanciación.

De igual forma, la entidad territorial deberá presentar un documento con un plan de mantenimiento o renovación de los elementos cofinanciados, que contenga la definición de competencias de las entidades del orden territorial que realizarán las actividades asociadas a dicho Plan, en cada una de las fases del proyecto y la definición de recursos o fuentes de financiación para adelantarlos.

F. IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y COMPROMISO SUSCRITO POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD TERRITORIAL FRENTE A LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS FUENTES DE PAGO QUE ALIMENTARÁN EL FONDO DE ESTABILIZACIÓN TARIFARIA, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL PROYECTO.

En el marco de lo previsto en el artículo 33 de la Ley 1753 de 2015 modificado por el artículo 174 de la Ley 2294 de 2023, la entidad territorial deberá presentar un análisis de las fuentes de pago alternas que adoptará e implementará para la sostenibilidad del sistema, en el cual se describan los procesos que el territorio adelantará para su constitución o implementación, los escenarios de recaudo posibles y los compromisos para su implementación.

El documento deberá contener la identificación, análisis y compromiso suscrito por el representante legal de la entidad territorial frente a la implementación de las fuentes de financiación del Fondo de Estabilización Tarifaria, de acuerdo con las necesidades del proyecto y el cronograma para su adopción e implementación, incorporando los tiempos previstos para la aprobación por parte de las instancias competentes. El compromiso también deberá incluir la obligación de constituir el Fondo de Estabilización Tarifaria, con fuentes de pago ciertas.

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

"Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones".

Este compromiso será incorporado como una obligación en el convenio de cofinanciación, con los respectivos plazos de cumplimiento, los cuales, en todo caso, deberán haberse finalizado antes de que se haya desembolsado el 80% de los aportes correspondientes a la Nación o un año antes de entrada en operación del sistema, lo que ocurra primero.

Adicionalmente, la entidad territorial deberá comprometerse a trasladar el 20% del superávit operacional, en caso de existir, al Fondo de Estabilización Tarifaria y a utilizar dichos recursos exclusivamente para cubrir el déficit operacional que presente el sistema en otro momento.

Las condiciones que plantee el territorio sobre la incorporación de las fuentes alternas deberán incluirse en el modelo financiero, precisando:

1. Definición del diferencial tarifario (Tarifa Técnica vs Tarifa Usuario).
2. La estimación de los ingresos no operacionales que el territorio debe estructurar, como pueden ser las Otras Fuentes de Financiación para los sistemas de transporte, establecidas en el artículo 33 de la Ley 1753 de 2015 modificado por el 174 de la Ley 2294 de 2023, u otras definidas y viabilizadas técnica y legalmente.
3. Los costos operacionales del proyecto.
4. Análisis de los supuestos de los recursos obtenidos por otras fuentes de financiación, identificando las magnitudes y planes de incorporación en el tiempo sobre la operación del sistema de transporte.

G. VIABILIDAD FINANCIERA Y PRESUPUESTAL DEL PROYECTO.

El ente territorial deberá presentar la siguiente información:

1. Disponibilidad de los recursos de contrapartida del territorio

Documento en el cual se demuestre que el ente territorial se encuentra en condiciones de aportar los recursos financieros de contrapartida para la implementación del proyecto, el cual deberá contener como mínimo:

- a. Inversiones del proyecto – CAPEX (recursos Nación y Territorio): Proyección de la inversión por componente, modelo de usos y fuentes que presente la dinámica financiera de los componentes elegibles del proyecto, debidamente anualizada. Esta información, se deberá presentar también en formato Excel.
- b. Los Escenarios de cofinanciación serán acordados entre la Nación y el territorio y, presentados como requisito para obtener el aval fiscal por parte de la Nación, en pesos constantes y corrientes, manteniendo la relación prevista en el artículo 2 de la Ley 310 de 1996 modificado por el artículo 172 de la Ley 2294 de 2023, incluyendo la inversión del componente costo financiero. Para ello, el territorio aportará el acta de reunión con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público en el que se analizaron los posibles escenarios de cofinanciación.
- c. Los escenarios deberán presentar los supuestos macroeconómicos utilizados, para el horizonte de evaluación y ejecución estimada de la financiación. Esta información se deberá presentar también en formato Excel.
- d. Fuentes de financiación de los recursos previstos por el ente territorial para la cofinanciación del proyecto, sustentadas legalmente y debidamente anualizadas.

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

"Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones".

- e. Si el proyecto contempla aportes en especie, el ente territorial deberá definir el monto (constantes y corrientes), los componentes elegibles y la vigencia de ejecución de los aportes en especie, de acuerdo con lo establecido en el Anexo B.

2. Viabilidad financiera del proyecto

Para el cumplimiento de este requisito las entidades territoriales participantes deberán solicitar a la Dirección de Apoyo Fiscal - DAF del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, la expedición del documento de "análisis de capacidad de financiación del sistema" y aportarlo al Ministerio de Transporte.

Si los aportes de cofinanciación del territorio se financian en su totalidad o parcialmente con cargo a la vigencia en la cual se suscribirá el convenio de cofinanciación, se deberá adjuntar el respectivo Certificado de Disponibilidad Presupuestal, emitido por el responsable del presupuesto de la entidad competente en el territorio.

Si los aportes de cofinanciación del territorio requieren vigencias futuras, se deberán acreditar los siguientes documentos:

- a. Aval fiscal otorgado para el proyecto por el CONFIS territorial, que integre la totalidad de los recursos del proyecto para cada vigencia. Este aval tendrá duración por la vigencia fiscal en la cual se haya expedido. En caso de que el proyecto se desplace a otra vigencia, deberá actualizarse.
- b. Cronograma detallado de todos los trámites, plazos y responsables en el territorio, para obtener la declaratoria de importancia estratégica del proyecto y la autorización de las vigencias futuras del mismo, en el marco de las normas vigentes.

Cumplido el requisito de aval financiero y presupuestal, el ente gestor deberá aportar al Ministerio de Transporte los siguientes documentos, para viabilizar la suscripción del convenio de cofinanciación:

- i. La Declaratoria de Importancia Estratégica del Proyecto, emitida por la autoridad que corresponda en el territorio.
- ii. La autorización de vigencias futuras para amparar los aportes de cofinanciación territoriales; esto con el fin que, la Nación pueda gestionar las vigencias futuras que amparen sus aportes de cofinanciación.

H. ESTUDIO AMBIENTAL.

Documento de Estudio de Impacto Ambiental y Social - EIAS mediante el cual se formule el Plan de Manejo Ambiental y Social - PMAS, el cual se deberá realizar tanto para las actividades de tipo constructivas como para las de operación del sistema. Se debe entregar un documento en medio magnético editable y verificable con los soportes de las evaluaciones de los impactos que justifiquen las correspondientes medidas de manejo socio ambientales.

Este estudio se debe elaborar en la fase de estudios y diseños a nivel de factibilidad, de tal forma que en éstos se tengan en cuenta la evaluación de los componentes socio ambientales; no obstante, durante las fases previas de planeación y prefactibilidad del proyecto se deberá tener en cuenta las consideraciones de tipo socio ambiental de tal forma que desde las etapas tempranas de los proyectos se identifiquen los aspectos y determinantes ambientales a tener en cuenta en su

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

“Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones”.

desarrollo.

Durante la fase de Estudios y diseños finales o detallados, el Ente Gestor adelantará el ajuste y/o complemento al Estudio Ambiental y ajustará el Plan de Manejo Ambiental formulado en la fase de factibilidad, como requisito para la contratación de las obras.

La elaboración del EIAS y la formulación del PMA, se deberá realizar tanto para las actividades de tipo constructivas como para las de operación del sistema.

El documento del EIA contendrá como mínimo lo siguiente:

1. Objetivos.
2. Alcance
3. Marco normativo
4. Localización y descripción detallada del proyecto
5. Definición del área de influencia tanto para la fase de construcción como para la fase de operación.
6. Establecimiento de la línea base del área objeto del proyecto (*)
7. Identificación y evaluación de los impactos a generar en las diferentes fases.
8. Formulación de las medidas de manejo en cada una de las fases PMA.
9. Permisos y/o autorizaciones ambientales requeridas.
10. Plan de Seguridad y Salud en el trabajo.
11. Plan de Monitoreo y seguimiento

En la fase de operación se deberá considerar la inclusión de medidas de mitigación al cambio climático como infraestructura resiliente, implementación de arquitectura bioclimática, adopción de tecnologías que contribuya con las políticas nacionales del cambio climático, del ahorro y uso eficiente del agua, ahorro y uso eficiente de energía, entre otras.

Para la elaboración de los estudios ambientales se recomienda tener en cuenta la “Guía ambiental para la construcción de la infraestructura de los proyectos de sistemas de transporte cofinanciados por la nación” del Ministerio de Transporte, o los términos de referencia del sector de infraestructura establecidos por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Una vez se entre en operación, los entes gestores deberán realizar el seguimiento y reportar al Ministerio de Transporte los resultados de la implementación de los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros en línea a los compromisos ambientales pactados en los CONPES de cada proyecto.

Para la solicitud de adquisición de flota o de renovación de esta, se deberá realizar con tecnología de bajas o preferiblemente cero emisiones, de modo que se contribuya con las metas de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero y de contaminantes locales en línea con las políticas nacionales y compromisos internacionales acordado por el país.

(*) Para el establecimiento de la línea base de los proyectos del modo férreo, se deberá, en la fase de factibilidad, contar con una línea base que se construirá con el levantamiento de información primaria como soporte para la elaboración de los estudios ambientales en especial en lo relacionado con calidad de aire, niveles de presión sonora, emisiones de ruido, ruido ambiental y vibraciones, atendiendo a la

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

"Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones".

normatividad ambiental vigente y a estándares internacionales, de modo que se tenga una línea base suficiente para el seguimiento (en construcción y operación).

III. Que el proyecto respectivo cuente con un documento CONPES, que defina el sistema de transporte, así como las entidades encargadas de su diseño, construcción y operación con el cronograma respectivo, a partir del cual se autorizarán los desembolsos de manera progresiva de acuerdo con las necesidades y logros del proyecto, en especial aquellos hitos relacionados con la sostenibilidad operacional del sistema.

Este requisito se acreditará con posterioridad a la solicitud de cofinanciación, como requisito previo a la suscripción del convenio de cofinanciación.

IV. Que el sistema de transporte sea coherente con los objetivos del plan de movilidad sostenible y segura adoptado en los casos ordenados por la ley, el plan de ordenamiento territorial y el plan de desarrollo territorial. En los casos en que el proyecto involucre más de una entidad territorial, este requisito aplicará para todas.

Se acreditará mediante un documento donde se presente el análisis de los instrumentos de planeación en los cuales se contempla el proyecto, de tal manera que se pueda evidenciar que el sistema de transporte sea coherente con los objetivos del plan de movilidad sostenible y segura adoptado en los casos ordenados por la ley, el Plan de Ordenamiento Territorial y el Plan de Desarrollo Territorial. Este documento deberá estar acompañado de los respectivos actos administrativos que adoptan los instrumentos de planeación del territorio, anteriormente señalados.

Adicionalmente, las autoridades territoriales y los entes gestores de los sistemas, deberán efectuar la coordinación interinstitucional y presentar un compromiso suscrito frente a la implementación y aplicación de medidas que permitan priorizar la operación del sistema de transporte en la movilidad del territorio y la implementación y aplicación de medidas de gestión de demanda del sistema y de modos alternativos (Reducción de sobreoferta, restricciones o contribuciones del vehículo particular, incentivos a movilidad activa, entre otros). Este compromiso será incorporado como una obligación en el convenio de cofinanciación, con los respectivos plazos de cumplimiento, los cuales en todo caso deberán haberse cumplido para la entrada en operación del sistema sin superar desembolsos del 50% de los aportes a cargo de la Nación.

V. Que el proyecto propuesto esté debidamente registrado en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional, y cumpla los requisitos establecidos en las disposiciones vigentes sobre la materia.

Para la acreditación de este requisito se deberá aportar soporte emitido por el Departamento Nacional de Planeación -DNP, en el que conste la inclusión del proyecto en el Banco de Proyectos de Inversión Nacional.

VI. Que esté formalmente constituida una autoridad de transporte del sistema de transporte propuesto. Si se trata de un proyecto supramunicipal, se deberá contar con una Autoridad Regional de Transporte, salvo que el proyecto se ubique en la jurisdicción de un área metropolitana.

Se deberá adjuntar la documentación que acredite la constitución de la autoridad de transporte propuesta para el Sistema, así como la Resolución expedida por el

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

“Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones”.

Ministerio de Transporte, en la cual se apruebe el área de influencia de dicho sistema y la respectiva autoridad competente, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.1.3.1. del Decreto 1079 de 2015.

VII. En los convenios de cofinanciación de nuevos proyectos o sistemas se deberá incluir la obligación a cargo de las entidades territoriales de actualizar los catastros de las zonas en donde se ubique el proyecto, de tal manera que se tenga una nivelación entre el avalúo catastral con el comercial; así como la de implementar instrumentos de captura de valor del suelo como contribución por valorización o plusvalía por obra pública. La financiación de la actualización de los catastros de las zonas en donde se ubique el proyecto estará a cargo de las entidades territoriales sin comprometer recursos del convenio de cofinanciación.

Para la acreditación del presente requisito, se deberá presentar una certificación por parte del representante legal del Ente Territorial, en la cual se formalice el compromiso de dicho ente, de realizar la actualización catastral, así como la reglamentación e implementación de los instrumentos de captura de valor del suelo como contribución por valorización o plusvalía por obra pública, con unos tiempos (cronograma), valores estimados y fuentes de financiación.

El cronograma previsto por el ente territorial para el cumplimiento de estos compromisos será incorporado en las obligaciones del convenio de cofinanciación. En todo caso, el ente territorial deberá garantizar que la actualización del 100% del catastro en lo referente al área, linderos y demás características específicas del predio o en las zonas donde se ubique el proyecto, así como la obligación de implementación de los instrumentos de captura de valor del suelo, se realice antes de finalizar el desembolso del 50% de los aportes de la Nación, en el marco del convenio de cofinanciación que se suscriba para el efecto.

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

“Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones”.

ANEXO B

PROCEDIMIENTO PARA EL RECONOCIMIENTO DE APORTES EN ESPECIE.

1. REQUISITOS GENERALES PARA EL RECONOCIMIENTO DE LOS APORTES EN ESPECIE

Para que los gastos e inversiones a sustentar como aportes en especie identificados en la solicitud de cofinanciación, sean reconocidos como tales en la ejecución del convenio, deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- a. Corresponderán a los siguientes componentes elegibles: predios, planes de reasentamiento, obras y sistemas inteligentes de transporte.
- b. Deben estar contemplados, definidos y cuantificados dentro de los estudios de factibilidad técnica, ambiental, legal y financiera del proyecto cofinanciado, aprobados por la entidad territorial y presentados para la cofinanciación del sistema de transporte, en los términos establecidos en el artículo 2 de la Ley 310 de 1996 modificado por el artículo 172 de la Ley 2294 de 2023.
- c. Estarán definidos y cuantificados detalladamente en el documento CONPES de Declaratoria de Importancia Estratégica del proyecto y en el respectivo convenio de cofinanciación.
- d. Para efectos de la postulación de los aportes en especie por parte del Ente Gestor, el bien o servicio deberá haber sido comprometido y pagado por los entes territoriales de manera previa a la firma del convenio de cofinanciación.
- e. En el caso de predios y sus planes de reasentamiento, los gastos e inversiones a sustentar como aportes en especie deben corresponder a los comprometidos y pagados en el periodo comprendido entre la publicación del anuncio del proyecto de que trata la Ley 388 de 1987 o la norma que la modifique, adicione o sustituya y la suscripción del convenio de cofinanciación.
- f. En el caso de obras y sistemas inteligentes de transporte, los gastos e inversiones a sustentar como aportes en especie deben corresponder a los comprometidos y pagados en el periodo comprendido entre el recibo a satisfacción de la estructuración técnica, legal y financiera del sistema por parte de la entidad territorial y la suscripción del convenio de cofinanciación.
- g. Para efectos de la validación y reconocimiento del gasto e inversiones por parte del Ministerio de Transporte, el bien o servicio recibido debe ser considerado como elegible técnica y financieramente y estar debidamente pagado por la entidad territorial previamente al momento de la solicitud del reconocimiento.
- h. Los gastos e inversiones que se presenten como respaldo de los aportes en especie del territorio se reconocerán conforme al monto máximo establecido en el convenio de cofinanciación.

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*

****RAD_S****

"Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones".

- i. No se reconocerán como aportes en especie obras relacionadas con mantenimiento, conservación, ni rehabilitación de infraestructura vial y/o de transporte existente que sea utilizada para el proyecto.
- j. Debe tratarse de bienes, predios y obras indispensables para la operación del sistema de transporte cofinanciado.
- k. El municipio puede incluir como gasto en especie predios de su propiedad. Cuando la totalidad del predio no sea requerido para el proyecto, se debe identificar exclusivamente el área que se utilizará y el valor a reconocer se calculará de acuerdo con dicha área y teniendo en cuenta el avalúo del mismo, presentado en el momento de la solicitud de cofinanciación.
- l. Para el caso de predios y planes de reasentamiento, se tendrá un plazo máximo de hasta 24 meses para la radicación de la solicitud de reconocimiento como aporte en especie, contados a partir de la suscripción del convenio de cofinanciación.
- m. Para el caso de obras y sistemas inteligentes de transporte, se tendrá un plazo máximo de hasta 24 meses para la radicación de la solicitud de reconocimiento como aporte en especie, contados a partir la fecha de terminación del contrato de obra o adquisición del sistema inteligente de transporte. Para calcular este término, no se tendrán en cuenta los modificatorios que se suscriban frente al plazo del contrato inicial. En todo caso, la solicitud de reconocimiento deberá presentarse un año antes de la finalización del convenio de cofinanciación.
- n. Las solicitudes de reconocimiento de gastos e inversiones como aportes en especie, presentadas con posterioridad a los plazos establecidos en el presente resolución, no serán objeto de reconocimiento.

2. PROCEDIMIENTO PARA EL RECONOCIMIENTO DE APORTES EN ESPECIE.

2.1. Solicitud General

El representante legal del Ente Territorial deberá radicar la solicitud de reconocimiento de aportes en especie ante el Grupo UMUS del Ministerio de Transporte, la cual deberá contar con la siguiente documentación:

2.1.1. Relación de los gastos o inversiones que pretendan ser reconocidos como aporte en especie, discriminando el componente elegible que se trate, como se observa en el siguiente cuadro:

a. Relación de postulación de aportes en especie

Actividad (Gasto o inversión)	Componente elegible	Valor solicitado para reconocimiento	Fecha de pago (**)	Vigencia	Soportes (*)
Ej: Estudios de títulos	Predios	\$0	día/mes/año	Año X	Relación e identificación de soportes.

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
RAD_S

“Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones”.

TOTAL		\$0			
(valor total y porcentaje equivalente al aporte territorial)		%			

(*) Todos los soportes de los gastos o inversiones que se soliciten sean reconocidos como aportes en especie, deberán presentarse en medio digital.

(**) En el caso de predios de propiedad del Ente Territorial, se incluirá la fecha del avalúo.

2.2. Certificación suscrita por el representante legal del Ente Gestor y su revisor fiscal, en la que haga constar:

- a. Que el valor presentado para ser reconocido como aporte en especie corresponde, únicamente a gastos e inversiones que hacen parte de los componentes elegibles definidos en el documento CONPES de Declaratoria de Importancia Estratégica del proyecto y/o en el convenio de cofinanciación y en el marco de las condiciones definidas en la presente resolución.
- b. Que la totalidad de la información de sustento correspondiente a cada uno de los gastos o inversiones estará disponible en los archivos de la entidad, para la revisión del Grupo UMUS del Ministerio de Transporte, o de cualquier entidad de seguimiento o control que lo pueda requerir.
- c. Que conoce y acepta su responsabilidad exclusiva, sobre la adquisición, reconocimiento, contratación, recibo a satisfacción y la calidad de los bienes o servicios que la Entidad Territorial solicita sean reconocidos como aporte en especie.
- d. Que se cumplirá con las exigencias establecidas en la Ley 1682 de 2013 o la norma que la modifique, adicione o sustituya, para las obras de infraestructura del proyecto.

2.3. Documentación soporte para cada tipo de componente objeto de reconocimiento:

Adicional a la documentación referida anteriormente, se deberá allegar la siguiente, en función del tipo de componente del cual se espera el reconocimiento como gasto o inversión en especie:

2.3.1. Para obras de infraestructura y/o elementos de sistemas inteligentes de transporte - ITS para el proyecto

- a. Informe técnico que contenga la descripción de la ejecución del contrato de obra y/o elementos ITS, detallando sus características técnicas, objetivos y su justificación como elemento fundamental del sistema de transporte cofinanciado, presentando las soluciones y/o beneficios que presta al mismo, cronograma de ejecución, pagos de actas.
- b. Registro fotográfico de las obras o bienes terminados.
- c. Contrato y/o convenio acta de recibo definitivo y acta de liquidación de las obras de infraestructura vial y/o de transporte y/o elementos ITS, sin encontrarse actividades o labores pendientes suscritas por las partes.
- d. Estado de las garantías constituidas para soportar la estabilidad y calidad de las obras o bienes.

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

“Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones”.

- e. Certificación expedida por la Entidad Territorial en la que conste la finalización de la etapa de construcción de las obras, o suministro y puesta a punto de elementos ITS y que su calidad y especificaciones técnicas son las adecuadas para la implementación y la operación del sistema de transporte.
- f. Comprobantes de egreso de los pagos considerados como aportes en especie.
- g. El valor de la obra se acreditará con el acta de liquidación del contrato y solo se tendrá en cuenta el monto inicial del contrato, por lo cual no podrá reconocerse valores incorporados posteriormente a través de modificatorios contractuales.

2.3.2. Predios y Plan de reasentamiento

Se deberá presentar la siguiente documentación, de acuerdo con el tipo de componente elegible:

Elemento	Requisitos
Levantamientos topográficos, avalúos comerciales, estudios de títulos, censos, diagnósticos socioeconómicos y formulación del documento de los planes de reasentamiento, su ejecución, seguimiento y cierre de los mismos	<ul style="list-style-type: none"> i) Contratos o convenios suscritos. ii) Actas de recibo parcial y definitivo a satisfacción.
Predios	<ul style="list-style-type: none"> i) Información del área directa de intervención por la obra de infraestructura del proyecto, con las identificaciones prediales totales y parciales (Tira predial georreferenciada). ii) Matriz predial diligenciada con el consecutivo de la solicitud en la que se incluyan las siguientes variables: Nombre del Tramo o Plan; identificación predial (Chip, Identificación topográfica, matrícula inmobiliaria); tipo de afectación predial; dirección del inmueble; nombre del propietario o razón social; número de identificación del propietario o NIT; número del avalúo final y valores corrientes y constantes; número de escritura Pública o de resolución de expropiación; número y valor del comprobante de egreso; número de la matrícula inmobiliaria. iii) Avalúos. iv) Escrituras públicas o resolución de expropiación. v) Acta de entrega de predio o documento que haga sus veces. vi) Comprobantes de egreso correspondiente al pago total de cada predio o documento que haga sus veces.

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

“Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones”.

	vii) Certificados de Libertad y Tradición o consulta Ventanilla Única de Registro - VUR con fecha de expedición no mayor a 30 días a la solicitud de los aportes.
Reconocimientos Económicos a Unidades Sociales incluidas en los planes de reasentamiento.	<div><div>i) Plan de reasentamiento o acto administrativo de adopción del Plan de reasentamiento, con sus respectivas actualizaciones, verificado por el Grupo UMUS, en el cual se identifican los predios destinados al proyecto, las unidades sociales censadas y los reconocimientos económicos objeto del aporte en especie.</div><div>ii) Acto administrativo de adopción del plan de reasentamiento y sus modificaciones, para los casos a que haya lugar.</div><div>iii) Matriz de reconocimientos diligenciada, en la que se incluyan las siguientes variables: Nombre del Tramo o Plan; identificación predial (Chip; RT; Matrícula inmobiliaria); tipo de afectación predial; dirección del inmueble; nombre de las unidades sociales o razón social articuladas a cada predio (lo que se puede contrastar en la matriz predial y en el plan de reasentamiento); número de identificación del propietario o NIT; número, fecha y valores (corrientes y constantes) de los actos administrativos de otorgamiento de los reconocimientos; tipo de reconocimiento otorgado; número del comprobante de egreso.</div><div>iv) Actos administrativos de reconocimientos a las unidades sociales objeto de la solicitud.</div><div>v) Comprobante de egreso de reconocimientos a las unidades sociales objeto de la solicitud o documento que haga sus veces.</div></div>

2.3. Estudio de la solicitud.

Una vez radicada la solicitud de reconocimiento de aportes en especie, el Grupo UMUS del Ministerio de Transporte llevará a cabo la revisión, en un plazo máximo de seis (6) meses, prorrogables por igual término. En caso de que la solicitud esté incompleta o requiere alguna aclaración, requerirá al Ente Gestor mediante comunicación escrita, otorgando un plazo para subsanar de treinta (30) días hábiles contados a partir de la emisión de la misma.

La Entidad Territorial podrá solicitar una prórroga para subsanar hasta por el mismo plazo otorgado inicialmente. En caso de no ser subsanado en el plazo establecido para el efecto, se entenderá que se ha desistido de la solicitud.

El plazo para revisar la solicitud por parte del Ministerio de Transporte se suspenderá durante el periodo de subsanación y se reiniciará el día siguiente a la radicación de los documentos requeridos.

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

"Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones".

2.4. Reconocimiento de los aportes en especie:

Una vez verificada la documentación que soporta la solicitud por parte del Grupo UMUS, se informará el valor de los aportes en especie a reconocer, el cual será comunicado a los firmantes del convenio de cofinanciación.

Después del reconocimiento del aporte en especie, el Ente Territorial podrá sustituirlo total o parcialmente por aportes en dinero.

En caso de que alguno de los gastos o inversiones ejecutados en forma previa a la firma del convenio de cofinanciación no cumplan con lo dispuesto en la presente resolución, no podrán ser reconocidos como aportes en especie por el Ministerio de Transporte; en tal sentido, la Entidad Territorial deberá aportar en dinero los recursos correspondientes a estos gastos o inversiones en la siguiente vigencia del pronunciamiento, con la correspondiente actualización de los valores del aporte, de acuerdo con las condiciones definidas en el convenio de cofinanciación.

Nota. Para los proyectos en ejecución a la fecha de expedición de la presente resolución, la Nación reconocerá los aportes en especie de acuerdo con lo establecido en el respectivo documento CONPES y/o convenio de cofinanciación, según sea el caso, y la reglamentación expedida para este fin.

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
RAD_S

“Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones”.

ANEXO C

COMPONENTES ELEGIBLES PARA COFINANCIACIÓN DE SISTEMAS DE
TRANSPORTE DE PASAJEROS (SITM-SITP-SETP-SITR)

Componente	Definición	Actividades que comprende
1. Servicio a la deuda	Corresponde al pago periódico de la financiación del proyecto solicitada a través de crédito u otro mecanismo de financiación, así como los costos asociados al mismo y las herramientas de administración, vigilancia y evaluación financiera de los recursos del proyecto, los cuales incluyen: costos financieros, constitución de contragarantías a favor de la Nación, auditorías técnicas y financieras.	<p>Pago del monto de los créditos en los periodos definidos de acuerdo con las tablas de amortización de los créditos y de los correspondientes intereses financieros.</p> <p>-Costos financieros.</p> <p>Los costos financieros incluyen: (i) comisiones de estructuración; (ii) comisiones de compromiso; (iii) registro y mantenimiento de registros bursátiles; (iv) calificaciones de riesgos y su correspondiente mantenimiento.</p> <p>-Constitución de contragarantías a favor de la Nación.</p> <p>i. Otorgamiento o constitución de garantías y contragarantías por parte de la entidad estatal que contará con el aval de la Nación en el desarrollo de operaciones de crédito público.</p> <p>ii. Monto y costos asociados al giro de los recursos correspondientes al aporte al fondo de contingencias de entidades estatales según lo determine el Ministerio de Hacienda y Crédito Público – Dirección General de Crédito Público y del Tesoro Nacional.</p> <p>iii. Monto y costos asociados al giro a la Nación de los flujos de las vigencias futuras que le correspondan en el evento en que según lo determine el Ministerio de Hacienda y Crédito Público – Dirección General de Crédito Público y del Tesoro</p>

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
RAD_S

“Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones”.

		Nacional.
2. Infraestructura física	Comprende al conjunto de elementos, dotaciones o servicios asociados exclusivamente a las necesidades de operación del Sistema de Transporte objeto de cofinanciación, definidos en los estudios de factibilidad del proyecto, conforme al artículo 4 de la Ley 1682 de 2013. Entre otros, pueden ser: infraestructura vial, infraestructura de soporte, obras de mejoramiento de espacio público y de paisajismo necesarias para la operación del proyecto y su adecuada inserción urbana, estudio ambiental, traslado de redes de servicios públicos, planes de manejo de tránsito, señalización y desvíos, estudios de consultoría para la implementación, obra y operación de la infraestructura del sistema y las respectivas interventorías.	<p>-Infraestructura vial.</p> <p>Construcción, rehabilitación y/o adecuación de carriles de circulación de tráfico mixtos, exclusivos y preferentes para la operación de los vehículos de los Sistemas de Transporte, de acuerdo con los modos que lo componen (vías en túnel, deprimidos vehiculares o peatonales, viaductos, trincheras, puentes, troncales, pretroncales, ciclorrutas y andenes).</p> <p>Intersecciones vehiculares y peatonales a nivel y desnivel.</p> <p>Para sistemas férreos (Trenes, tranvías, metro ligero y pesado y tren-tram), se incluye: construcción de la subestructura y superestructura ferroviaria, viaductos, vías férreas, túneles, pozos de evacuación y ventilación, pozos de entrada y salida.</p> <p>Para sistemas de transporte por cable (Teleférico, cable aéreo, cable remolcador y funicular, se incluye: estructura portante, torres de soporte o pilonas y componentes electromecánicos.</p> <p>-Infraestructura de soporte.</p> <p>i. Estaciones sencillas, de integración de cabecera e intermedia, de transferencia o transbordo y de parada y su accesibilidad.</p> <p>ii. Paraderos o cualquier tipo de equipamiento que permita a los usuarios ingresar o hacer uso del sistema.</p> <p>iii. Portales.</p> <p>iv. Patios y talleres (cocheras), incluye equipos y garajes o almacenes para cabinas en sistemas por cable.</p>

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
RAD_S

“Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones”.

		<div><div><div>v. Sistemas de puertas de andén.</div><div>vi. Puesto central de control (PCC), incluye equipos y sistemas.</div><div>vii. Equipamientos semafóricos</div><div>iii. Señalética</div><div>ix. Sistemas ferroviarios.</div><div>x. Sistemas de señalización.</div><div>xi. Sistemas de alimentación eléctrica.</div><div>xii. Instalaciones para los ITS.</div><div>iii. Infraestructura para el abastecimiento energético.</div></div><div><div>-Obras de mejoramiento de espacio público y de paisajismo necesarias para la operación del proyecto y su adecuada inserción urbana incluye:</div><div>Obras de mejoramiento de espacio público dentro del área de influencia directa del proyecto de paramento a paramento en corredores urbanos, medido desde donde inicia o termina el espacio público, indispensables para el buen funcionamiento de los sistemas de transporte y que garanticen la accesibilidad universal, tales como:</div></div><div><div><div>i. Andenes.</div><div>ii. Plazoletas.</div><div>iii. Mobiliario urbano y abordadores.</div><div>iv. Ciclorrutas.</div><div>v. Accesos.</div><div>vi. Obras de estabilización y protección.</div><div>vii. Construcción de obras de paisajismo que incluyan las operaciones estructurantes, en lo que respecta a arquitectura y mobiliario urbano, así como el manejo, siembra y traslado</div></div></div></div>
--	--	---

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
RAD_S

“Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones”.

		<p>de las especies a implantar.</p> <p>viii. Suministro y colocación de la señalización y demarcación horizontal y vertical en las zonas de espacio público.</p> <p>-Estudio ambiental incluye:</p> <p>i. Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y Social.</p> <p>ii. Implementación y desarrollo del estudio de impacto ambiental y del Plan de Manejo Ambiental y Social para el proyecto.</p> <p>iii. Aplicación de los planes de seguimiento, monitoreo y contingencia.</p> <p>iv. Restitución de los bienes durante las obras de construcción.</p> <p>v. Monitoreo de indicadores ambientales y de impactos socioeconómicos de corto plazo.</p> <p>vi. Gestión social del SITM durante el desarrollo de las obras.</p> <p>vii. Formulación e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que incluye los procesos, procedimientos, permisos, programas, entre otros requisitos.</p> <p>viii. Formulación e implementación del Plan de Gestión de Riesgos de Desastres y del Cambio Climático del proyecto.</p> <p>ix. Gestión social de proyecto antes y durante el desarrollo de las obras.</p> <p>x. Salvaguardas, lineamientos, estándares, políticas y normas de desempeño ambientales y sociales de los organismos financiadores.</p> <p>-Traslado de redes de servicios</p>
--	--	--

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

“Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones”.

		<p>públicos.</p> <p>Conjunto de actividades para gestionar el traslado de redes directamente impactadas por la ejecución del proyecto de transporte de acuerdo con los estudios y diseños a nivel de factibilidad, avalados por parte de las empresas de servicios públicos correspondientes y verificados por el ente gestor que estén acordes con el proyecto a desarrollar del sistema.</p> <p>La definición de elegibilidad de este componente deberá darse bajo las condiciones establecidas en los artículos de la Ley 1682 de 2013 o norma que la modifique, adicione o sustituya.</p> <p>Comprende las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none">i) Estudios y diseños de redesii) Obras para desmonte y traslado de elementos estructurales y redes de servicio público impactadas por el desarrollo del corredor vial, férreo y/o otros elementos que hacen parte de la infraestructura de soporte del proyecto.iii) Adquisición de nuevos activos de la misma condición de la red actual existente.iv) Servidumbres.v) Licenciamientos y gestión contractual.vi) Los costos que impliquen la instalación de la nueva red, sin incorporar valores por ampliación o repotenciación o actualización de las redes existentes que no sean necesarias por la optimización de los cruces sobre el proyecto.vii) Las acciones necesarias para garantizar la continuidad y calidad en la prestación de los servicios públicos durante el traslado o reubicación de las redes y activos.viii) Estudios asociados al Plan de Manejo Ambiental -PMA y Plan de Manejo de Tráfico -PMT.ix) Obras de restitución del espacio público afectado por el traslado de redes de servicios públicos, en las mismas condiciones en que se encontraba antes de la intervención o bajo las condiciones que obligue la normatividad vigente.
--	--	--

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

“Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones”.

		<p>x) Obras necesarias para la protección de las redes de servicios públicos, teniendo en cuenta las acciones permitidas a través del desarrollo de este componente.</p> <p>-Planes de manejo de tráfico, señalización y desvíos incluye:</p> <p>i) Estudios asociados al Plan de Manejo de Tráfico -PMT.</p> <p>ii) Elaboración del PMT.</p> <p>iii) Desvío y manejo de tráfico (PMT) incluyendo posibles reprogramaciones semafóricas.</p> <p>iv) Señalización corredores viales sobre las intersecciones con infraestructura vial, incluye entre otros la señalización informativa de desvíos (primaria, secundaria y terciaria), localización de paraderos, adecuación senderos peatonales, señales preventivas, cerramiento de la obra, instalación de elementos de seguridad en la obra.</p> <p>v) Adecuación de la malla vial, suministro e instalación de la señalización y demarcación para los desvíos propuestos para el PMT.</p> <p>vi) Suministro e instalación de los dispositivos (semaforización y señalética provisional) que exija la autoridad competente en materia para la aprobación del PMT.</p> <p>vii) Implementación del PMT en etapa de pruebas de sistemas.</p> <p>-Estudios de consultoría para la implementación, obra y operación de la infraestructura del sistema y las respectivas interventorías.</p> <p>Comprende la realización de estudios de ingeniería y/o estudios de consultoría que se requieren para garantizar el buen desarrollo de la obra y funcionamiento de la operación de los sistemas de transporte de pasajeros (SITM-SITP-SETP-SITR), al igual que la interventoría a dichos</p>
--	--	---

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

“Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones”.

		estudios y la interventoría de las obras.
3. Adquisición predial y plan de reasentamiento	Corresponde a los inmuebles adquiridos para la ejecución del proyecto, así como los gastos realizados en desarrollo de los procesos de adquisición predial y el Plan de Reasentamiento de los proyectos de infraestructura del sistema. Los gastos de predios y plan de Reasentamiento para el proyecto del sistema de transporte, entre otros, pueden ser los siguientes: levantamientos topográficos, avalúos comerciales, estudios de títulos, censos, diagnósticos socioeconómicos, soportados en las actas de recibo parcial y de recibo definitivo; la formulación del documento de los planes de reasentamiento, su ejecución, seguimiento y cierre; la adquisición de los predios requeridos para el proyecto; los reconocimientos económicos otorgados a las	-La elaboración y ejecución de los planes de reasentamiento, así como la coordinación con las entidades territoriales de los planes de ocupantes de espacio público, que incluyen: i) Levantamientos topográficos. ii) Estudio de títulos. iii) Avalúos de predios y ajustes. iv) Censos y diagnósticos socioeconómicos. v) Compensaciones y/o reconocimientos económicos asociadas a los predios adquiridos. vi) Adquisición de los predios necesarios (enajenación voluntaria y expropiación). Nota: las actividades del componente Predios y Plan de Reasentamiento solo serán elegibles con recursos de cofinanciación, una vez el ente gestor verifique y certifique la disponibilidad de financiación para el elemento de infraestructura que requiere el predio.

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
RAD_S

“Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones”.

	<p>unidades sociales censadas conexas a los predios identificados y requeridos para la infraestructura del sistema.</p> <p>En el caso de los proyectos financiados con recursos de organismos internacionales y/o de la Banca Multilateral, se aceptarán como reconocimientos económicos elegibles para la cofinanciación, exclusivamente los pactados en los respectivos contratos.</p> <p>No serán considerados componentes elegibles, los predios que no se encuentren en el Plan de Reasentamiento definitivo del proyecto; razón por la cual, aprobados los diseños definitivos, el Grupo UMUS del Ministerio de Transporte y el ente gestor, cruzaran los predios ya reconocidos y pagados a lo largo del proyecto y, de encontrarse predios por fuera del trazado final, el valor correspondiente a éstos deberá</p>	
--	---	--

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
RAD_S

“Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones”.

	reintegrarse a la Nación, bajo las condiciones definidas en el convenio de cofinanciación.	
4. Sistemas inteligentes de transporte	<p>Conjunto de soluciones tecnológicas de las telecomunicaciones y la informática diseñadas para mejorar la operación y seguridad de los sistemas de transporte.</p> <p>Corresponde entre otros al sistema de recaudo centralizado -SRC, los sistemas de gestión y control de la operación, los sistemas de información al usuario, los sistemas de semaforización de las intersecciones asociadas al proyecto.</p>	<p>-Sistema de Recaudo Centralizado.</p> <p>Incluye todos los elementos establecidos en la Resolución 20203040034065 del 29 de diciembre de 2020: “<i>Por la cual se reglamentan las condiciones para la operación de los Sistemas de Recaudo Centralizados, en los Sistemas Estratégicos de Transporte Público</i>” y la Resolución 20213040060975 del 16 de diciembre de 2021: “<i>Por la cual se reglamentan las especificaciones de las condiciones técnicas, operativas, de seguridad y de interoperabilidad de los Sistemas de Recaudo Centralizado de los Sistemas de transporte público que sean cofinanciados con recursos de la Nación</i>”, ambas expedidas por el Ministerio de Transporte.</p> <p>-Sistema de gestión y control de flota, incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">i) Sistema de programación.ii) Sistema de control y gestión.iii) Infraestructura de comunicación.iv) Equipos a bordo de la flota para el sistema de gestión.v) Adecuaciones de conectividad y operatividad de los centros de control.vi) Dotación de equipos tecnológicos para la implementación de los sistemas de programación, gestión y control de flota.vii) Sistema de información al usuario, con reportes de quejas y reclamos.viii) Sistema Inteligente de semaforización.ix) Sistemas de mando y control

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
RAD_S

“Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones”.

		ferroviaria y/o cables. x) Sistemas de seguridad ferroviaria.
5. Material rodante	Corresponde a la adquisición total o parcial de vehículos nuevos o material rodante nuevo o cabinas de cables: Trenes, tranvías, trenes de cercanías, cabinas de cables, vehículos nuevos correspondientes a la flota con estándares de baja o cero emisiones, los cuales deben garantizar accesibilidad para población en condición de discapacidad o movilidad reducida, conforme a la normativa aplicable.	La adquisición o suministro de vehículos nuevos con estándares de bajas o cero emisiones de acuerdo con las condiciones establecidas en la Ley 310 de 1996 o la norma que la modifique, adicione o sustituya. En el caso de proyectos férreos, se incluye: i) Estudios y diseños de ingeniería de detalle. ii) Fabricación, suministro, montaje y transporte de los trenes y sus componentes. iii) Pruebas y certificaciones estáticas y dinámicas en sitio de cada tren. iv) Pruebas y certificaciones de integración. v) Nacionalización. vi) Suministro de herramientas. vii) Todas aquellas actividades necesarias para su puesta en marcha. En el caso de proyectos por cables, se incluye: i) Adquisición, transporte e instalación de cabinas, pruebas, certificaciones y nacionalización. ii) Todas aquellas actividades necesarias para su puesta en servicio.
6. Vehículos auxiliares	Corresponde a la adquisición de vehículos auxiliares destinados a la operación y mantenimiento de los sistemas férreo, la función de estos	-Equipos requeridos en sistemas de cables aéreos. i) Cabina de pasajeros. ii) Cabina de mantenimiento. -Tipos de vehículos auxiliares férreos. i) Locomotoras de maniobras.

RESOLUCIÓN NÚMERO *RAD_S*
de *F_RAD_S*
****RAD_S****

“Por medio del cual se reglamentan los requisitos para la participación de la Nación en la cofinanciación a los Sistemas de Transporte Público de Pasajeros del país y se dictan otras disposiciones”.

	<p>vehículos es la de transportar personal, carga, y realizar el montaje y mantenimiento de las instalaciones e infraestructura ferroviaria. Los vehículos auxiliares pueden ser motrices (con tracción propia) o remolcados (sin tracción propia).</p>	<p>ii) Locomotoras de carga. iii) Bateadora de vía o bateadora de balasto. iv) Reperfiladoras o esmeriladoras de rieles v) Vehículo auxiliar para soldadura de riles a tope por chisporroteo. vi) Vehículo grúa. vii) Vehículo para manipulación de rieles. viii) Vehículo para depuración y cambio de balasto. ix) Vehículo de catenaria. x) Vehículo utilitario. xi) Vehículo de inspección o auscultación. xii) Vagón tolva. xiii) Vagón cisterna. xiv) Vagón plataforma xv) Vagón furgón. xvi) Vagón utilitario o dresinas.</p>
--	---	---