# ANEXO TÉCNICO

## MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN EL MARCO DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

## 1. INTRODUCCIÓN

Conforme a lo establecido en la Ley 1150 de 2007 y Decretos reglamentarios, se presenta a continuación el documento contentivo de los estudios técnicos, proyectado con el propósito de adelantar el proceso de contratación Directa y la consecuente celebración de convenios con los Entes Territoriales para satisfacer la necesidad del mantenimiento y mejoramiento de las vías rurales a nivel nacional.

## 2. DESCRIPCIÓN

El Gobierno Nacional a través del Ministerio de Transporte, Instituto Nacional de Vías – INVIAS y Departamento Nacional de Planeación – DNP, estructuraron el programa "Colombia Rural" que tiene como objetivo mantener y mejorar la transitabilidad y accesibilidad a la red vial rural del país, priorizando corredores viales estratégicos que incrementen la productividad del campo en las regiones, ejecutando obras en los mismos, mediante actividades de mantenimiento y mejoramiento, las cuales se desarrollarán bajo diferentes esquemas de ejecución y financiación.

Para acceder al programa en la vigencia 2019 se realizó una convocatoria pública para las Entidades Territoriales, la cual se desarrolla en cinco (5) etapas, las cuales son: 1) Postulación, 2) Calificación, 3) Publicación, 4) Presentación y 5) Formalización. La etapa de postulación se realizó entre el 18 de mayo al 7 junio de 2019, en donde las Entidades Territoriales a través de la página http://colombiarural.invias.gov.co, postularon el corredor productivo más importante de su región bajo los criterios técnicos, sociales, económicos y ambientales establecidos por el programa, resultado de este proceso a nivel nacional se postularon 938 corredores.

El municipio de YACUANQUER del departamento de Nariño postuló el corredor productivo **CORREDOR VIAL CASCO URBANO, CUATRO ESQUINAS Y PANAMERICANA.** Posteriormente, el Instituto Nacional de Vías revisó mediante una visita técnica, la información reportada por el Ente Territorial en la etapa de postulación, confirmando entre otra información: nombre del corredor, longitud, naturaleza de vía terciaria, identificación de necesidades, adicionalmente realizó la georreferenciación del corredor postulado.

Esta información fue el insumo para determinar los corredores productivos que serán atendidos en la primera fase del Programa Colombia Rural, una vez verificado el cumplimiento de requisitos y criterios del programa, trabajo realizado mancomunadamente entre el Ministerio de Transporte, Instituto Nacional de Vías y Departamento Nacional de Planeación.

Una vez surtida esta etapa, el Instituto Nacional de Vías en la página https://colombiarural.invias.gov.co, realizó la publicación el 13 de diciembre de 2019 del orden de elegibilidad de los proyectos por municipio, los cuales serán atendidos de acuerdo con la disponibilidad de recursos del programa.

La siguiente etapa de la convocatoria consistió en la presentación de documentos, en donde los beneficiarios suministraron la documentación requerida por parte del Instituto Nacional de Vías para la suscripción de convenios con los cuales se dará inicio a la etapa de formalización.

## 3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE

Teniendo en cuenta que la atención de las vías rurales se efectuará integralmente, para la ejecución de las obras se han estructurado tres (3) grandes partidas, por tal motivo se hace necesario establecer las actividades que se adelantarán para cada una de ellas:

### 3.1. ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO

Las actividades de mejoramiento son el conjunto de obras que consisten básicamente en el cambio de la infraestructura vial existente con aportes a la estructura de la banca, obras de drenaje y contención que incidan favorablemente en las condiciones de transitabilidad, con el propósito de garantizar un mayor nivel de servicio, acorde al tránsito actual y atraído, que mejore la calidad de vida de los usuarios. Las principales actividades por ejecutar para el mejoramiento de las vías rurales son las siguientes:

- Construcción de Placa Huella
- Pavimentos convencionales
- Construcción y/o reparación de obras de drenaje, muros de contención, pontones y puentes.
- Construcción de Filtros y/o cunetas
- Bases Estabilizadas
- Tecnologías alternativas
- Caracterización vial e inventario vial del corredor productivo seleccionado, de acuerdo con la Resolución 412 del 2020 o la legislación vigente emitida por el Ministerio de Transporte.

Para la ejecución de las obras se deberá realizar el control de la construcción, dando estricto cumplimiento a lo establecido en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, última actualización (2013) y a las especificaciones particulares para su ejecución y a las Normas de Ensayo de Materiales del Instituto Nacional de Vías, adoptado por Resolución No. 1375 y No. 1376 del 26 de mayo de 2014 respectivamente, las cuales pueden ser consultadas en el vínculo de documentos técnicos de la página http://www.invias.gov.co/.

De igual manera, se tendrán en cuenta las cartillas del programa Colombia Rural para la construcción de placa huella, obras de drenaje y estructuras viales.

El alcance de las obras a ejecutar y el presupuesto respectivo se definirá una vez se suscriba el convenio, se confirme la cofinanciación por parte del ente territorial en los casos que se requiera y se actualicen los precios unitarios con el incremento del salario mínimo.

### 3.2. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO

El mantenimiento periódico es el conjunto de todas las obras a ejecutar en una vía, que comprende la realización de actividades de conservación a intervalos variables, destinados primordialmente a recuperar los deterioros de la capa de rodadura ocasionados por por el uso o por fenómenos naturales o agentes externos. Las principales actividades por ejecutar son:

- Perfilado de cunetas y rasante, encoles y descoles
- Remoción de derrumbes
- Conformación de la calzada existente
- Mejoramiento de la subrasante con adición de material

- Suministro e instalación de afirmado

Para la ejecución de las obras de mantenimiento periódico se deberá realizar el control con base en el Manual de Mantenimiento de Carreteras y especificaciones generales de mantenimiento de carreteras, el cual puede ser consultado en el vínculo de documentos técnicos de la página http://www.invias.gov.co/ y las especificaciones particulares que se llegaren a adoptar.

**Nota 1:** Las especificaciones particulares prevalecen sobre las especificaciones generales; sin embargo, todos los trabajos que no estén cubiertos en las especificaciones particulares se ejecutarán conforme a lo estipulado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras y Especificaciones Generales de Mantenimiento de Carreteras vigentes por parte del Instituto Nacional de Vías.

**Nota 2:** El equipo mínimo requerido debe estar acorde con lo indicado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras y Especificaciones Generales de Mantenimiento de Carreteras vigentes por parte del Instituto Nacional de Vías y Especificaciones Particulares que se llegaren a adoptar.

**Nota 3:** Los aportes previstos en maquinaria amarilla y materiales granulares por parte de los Entes Territoriales deben cumplir con el requerimiento de las Especificaciones de Construcción de Carreteras y estar acordes con la necesidad que tiene el proyecto, reflejada en los análisis de precios unitarios del presupuesto del proyecto

### 3.3. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

El mantenimiento rutinario consiste en el conjunto de actividades a ejecutar en las vías rurales que buscan mejorar el comportamiento estructural y funcional de las vías con el fin de mantener las condiciones óptimas para la transitabilidad en la vía, empleando la mano de obra local y herramienta menor. Las principales actividades por ejecutar son:

- Desmonte y limpieza en zonas no boscosas
- Rocería
- Reparación de baches
- Limpieza de alcantarillas y descoles
- Remoción de derrumbes menores (sin maquinaria y/o equipo) únicamente con herramienta menor
- Reconstrucción de cunetas y/o reconstrucción de zanjas de coronación, que no requieran maquinaria y/o equipo

Para la ejecución de las obras de mantenimiento rutinario se deberá realizar el control con base en el Manual de Mantenimiento de Carreteras y especificaciones generales de mantenimiento de carreteras, el cual puede ser consultado en el vínculo de documentos técnicos de la página http://www.invias.gov.co/ y las especificaciones particulares que se llegaren a adoptar.

Las actividades del mantenimiento rutinario se realizarán bajo un sistema de gestión con participación comunitaria con un alto componente social que posibilite a las administraciones locales introducir una modalidad de mantenimiento de la red vial rural a menor costo y con un significativo arraigo local, favoreciendo inclusive el que las comunidades se empoderen y gestionen el desarrollo de obras en las vías, que son vitales para su progreso y el bienestar de sus habitantes, esto se logra con la participación comunitaria.

El personal vinculado debe pertenecer a organizaciones de acción comunal y/o cabildos y/o organizaciones indígenas y/o organizaciones civiles y/o cooperativas de trabajo, dando prioridad a las mujeres rurales, que se encuentren en las zonas de influencia de las vías, quienes serán los responsables de la ejecución de las actividades de Mantenimiento Rutinario del Corredor Productivo seleccionado a través de su comunidad formalizada, que se denominarán los "Emprendedores Rurales". El procedimiento para la evaluación y selección de los emprendedores rurales se encuentra determinado en la Cartilla "Emprendedores Rurales Programa Colombia Rural", la cual podrá ser consultada en la página https://colombiarural.invias.gov.co.

El Ente Territorial ejecutará estas actividades de manera directa a través de Convenios Solidarios con las juntas de acción comunal y/o asociaciones comunales y/o cabildos y/o organizaciones indígenas y/o organizaciones civiles y/o cooperativas de trabajo. Lo anterior, conforme a lo regulado en el parágrafo 3 y 4 del artículo 3 de la Ley 1551 de 2012 y demás normas aplicables a la materia.

Así mismo el artículo 141 de la Ley 136 de 1994 establece que los municipios pueden vincular a las organizaciones comunitarias, cívicas, profesionales, juveniles, sindicales, benéficas o de utilidad común no gubernamentales y sin ánimo de lucro, al mejoramiento y desarrollo municipal mediante su participación en el ejercicio de las funciones, la prestación de servicios o la ejecución de obras públicas a cargo de la administración central o descentralizada.

De conformidad a lo establecido en la Cartilla "Emprendedores Rurales Programa Colombia Rural", para la operación los Entes Territoriales se obligan a aportar la dotación, herramientas y equipos que se relacionan a continuación:

- DOTACIÓN: overol, botas, cascos, chalecos reflectivos, guantes, conos reflectivos, botiquín, cintas de señalización.
- HERRAMIENTA Y EQUIPOS: picas, carretillas, machetes con estuche, barras, pisones, palas, rastrillos, limas, baldes, azadones, escobas, guadañas; así como el mantenimiento y el combustible requerido para el óptimo funcionamiento de los equipos; respaldado mediante certificación expresa de aportes en bienes y servicios.

El procedimiento para cuantificar la cantidad de estos elementos se encuentra establecido en la Cartilla "Emprendedores Rurales Programa Colombia Rural".

### 3.4. APORTES

El valor total del proyecto para la ejecución de las actividades anteriormente descritas corresponderá a unos aportes realizados por la Nación y por el Ente Territorial, teniendo como referencia los rangos de porcentajes para la cofinanciación establecidos en el CONPES 3857 de 2016, en donde el Ente Territorial se comprometerá a realizar las gestiones necesarias para la consecución de los recursos de cofinanciación que le correspondan, ya sea con recursos propios, de regalías y demás fuentes de financiación que estime pertinentes en maquinaria amarilla y/o materiales granulares.

Los aportes de la NACIÓN tendrán una destinación específica para actividades de **mejoramiento**, **mantenimiento periódico** y **actividades de mantenimiento rutinario**, en aras de contar con una atención integral del corredor postulado y la inversión programada deberá ejecutarse exactamente en cada actividad.

Los aportes realizados con recursos propios y/o de regalías por parte del ENTE TERRITORIAL, se destinarán únicamente para el mejoramiento del corredor productivo postulado y serán adicionados al valor inicial del convenio, específicamente a las actividades de mejoramiento. Con base en dicho valor se estimará el presupuesto para la contratación de las obras, proceso que deberá adelantar el Ente

Territorial con base en los documentos entregados por el INVIAS y teniendo en cuenta lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Reglamentario 1082 de 2015 y Decreto 342 de 2019.

En los casos en los que el aporte del ENTE TERRITORIAL se realice en MAQUINARIA AMARILLA y/o MATERIALES GRANULARES, estos aportes solo se considerarán para actividades de mantenimiento periódico y deberán diligenciar los formularios Nos. 1, 2 y 3, anexos al presente documento, diseñados por el INVIAS para la cuantificación y valoración del aporte.

Para estos casos, el Ente Territorial deberá relacionar las características del kit de maquinaria propuesto, el cual debe estar en óptimas condiciones de funcionamiento, indicar la disponibilidad y tiempo destinado por parte del municipio para adelantar las actividades específicas del convenio a suscribirse, el tipo de material granular que puede aportar, el volumen disponible en metros cúbicos, la distancia de acarreo al sector objeto de la intervención, y el documento de legalización que autoriza la explotación mediante licencia o permiso temporal, entre otra información requerida.

Para valorar el APORTE en disponibilidad de MAQUINARIA AMARILLA, solo se tendrá en cuenta el tiempo que dure en operación y el municipio será el responsable de adelantar las actividades en forma independiente y en los tramos señalados por el interventor los cuales no se pueden traslapar con los tramos objeto de intervención por parte del contratista de obra seleccionado por el municipio mediante licitación pública.

En el Formulario No. 3 el Ente Territorial debe referir y precisar entre otra información, las abscisas del sector que va a intervenir **con el equipo y/o materiales granulares que hacen parte de su aporte**. Este sector debe hacer parte del corredor productivo objeto de atención en el convenio a suscribirse y NO puede ser el mismo tramo, programado para la inversión de los recursos del proceso de contratación que adelante el mismo municipio.

De igual manera, en el Formulario No. 3 se establece el compromiso que adquiere el municipio para alcanzar una meta física en una longitud de vía determinada para realizar las actividades de mantenimiento periódico relacionadas en el numeral 3.2. Este formulario debe ir suscrito por los profesionales designados por las partes (MUNICIPIO e INVIAS).

Cuando exista APORTE en MATERIALES GRANULARES, el municipio debe entregar los resultados de ensayos que establece la NORMA INVIAS, para confirmar el cumplimiento de especificaciones.

En todo caso, las actividades que se ejecuten con el aporte en MAQUINARIA AMARILLA y/o MATERIALES GRANULARES, deberá ser avalado y recibido por la interventoría contratada por INVIAS.

El valor asignado para ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO deberá ser ejecutado según la contratación que realice el municipio con las organizaciones comunitarias, legalmente constituidas, tales como Juntas de Acción Comunal, Cooperativas y otras organizaciones locales de influencia del corredor postulado que cumplan los requisitos establecidos en el Programa.

El seguimiento, control a la ejecución y supervisión será responsabilidad del municipio y de la interventoría, este último debe presentar un reporte financiero y de metas físicas programadas y ejecutadas, según los formatos establecidos en la cartilla “Emprendedores Rurales Programa Colombia Rural”, información que deberá ser reportada en periodos mensuales a la Dirección Territorial INVIAS respectiva para la revisión y control que corresponde. En cualquier momento el INVIAS, podrá solicitar información adicional en relación con el informe de ejecución financiera y de metas físicas del mantenimiento rutinario.

Las actividades contempladas en el desarrollo del convenio para mantenimiento rutinario, solo se podrán iniciar, una vez el Instituto, cuente con la interventoría, quién realizará el seguimiento y control a la ejecución del recurso.

## 4. PLAZO DEL CONVENIO

El plazo del presente Convenio es hasta el **31 DE DICIEMBRE DE 2021**, a partir de la fecha de la orden de inicio, la cual será impartida por la Subdirección de la Red Terciaria y Férrea, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución de este. Durante este plazo se deberán adelantar los procesos contractuales correspondientes con sujeción en todo caso a las disposiciones de la Ley de contratación estatal vigente y la ejecución de las respectivas obras, con base en la documentación técnica que será entregada por EL INSTITUTO.

Finalizado el plazo del convenio deberá suscribirse el Acta de Entrega y Recibo Definitivo del convenio por parte del Representante Legal del MUNICIPIO y el supervisor designado por el INSTITUTO soportada con las Actas de Entrega y Recibo Definitivo de las obras de mejoramiento, mantenimiento periódico, mantenimiento rutinario y/o Puente Construido en Vía Terciaria Mejorada debidamente suscritas por Contratista de Obra, Interventoría y Supervisor designado por el MUNICIPIO.

Así mismo, deberá anexarse la constancia suscrita por el Interventor sobre el cumplimiento por parte del contratista de obra de las obligaciones relacionadas con los pagos por concepto de seguridad social integral y parafiscal y la actualización de las respectivas garantías y demás soportes exigidos por EL INSTITUTO.

## 5. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Las posibles fuentes de materiales serán de responsabilidad conjunta entre el municipio y contratista de obra seleccionado, quién en la etapa precontractual deberá verificar las distancias de acarreo al área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar; así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros; de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto.

Las fuentes de materiales a utilizar deberán ser aprobadas por el Interventor y deben cumplir con la calidad requerida en las normas de ensayo para carreteras y especificaciones generales y/o particulares vigentes, previo al inicio de las obras.



Firmado digitalmente
por RICARDO ANTONIO
CORREDOR PARRA

**RICARDO ANTONIO CORREDOR PARRA**
Subdirector de la Red Terciaria y Férrea

Elaboró: Ing. Mónica M. Benavides G. (Gestora de Proyecto)
Revisó: Ing. María de los Ángeles Ceballos A. - Coordinador Zona Sur Occidente