

ALCALDÍA MUNICIPAL DE CURILLO - CAQUETA

PROCESO CONSTRUCTIVO

“FORTALECIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE TRANSITABILIDAD, CONECTIVIDAD Y ACCESO DE LA POBLACIÓN RURAL MEDIANTE LA INTERVENCIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE CURILLO DEPARTAMENTO DEL CAQUETA”.

CURILLO - CAQUETÁ

JUNIO 2026

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION.....	3
2. OBJETIVOS.	4
2.1. OBJETIVO GENERAL.	4
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	4
3. CONTROLES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	4
4. EJECUCION DE LOS TRABAJOS.....	5
4.1. ACTIVIDADES PRELIMINARES	5
4.1.1. DESMONTE Y LIMPIEZA DE ZONAS NO BOSCOSAS	5
4.1.2. CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	5
4.1.3. EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR.....	6
4.2. CONSTRUCCION PLACA HUELLA	6
4.2.1. SUBBASE GRANULAR CLASE C	6
4.2.2. CONCRETO REFORZADO RESISTENCIA 21 MPA (D) - MEZCLA IN SITU.....	7
4.2.3. CONCRETO CICLÓPEO RESISTENCIA 21 MPA (D).....	8
4.2.4. ACERO DE REFUERZO DE FY = 4.200 KG/CM2	9

1. INTRODUCCION.

La pavimentación en placa huella es un componente esencial en la infraestructura rural, ya que no solo mejora la movilidad y accesibilidad, sino que también contribuye al desarrollo económico y social de una comunidad. Este informe tiene como objetivo presentar un análisis detallado de las especificaciones técnicas de las actividades para el proyecto “FORTALECIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE TRANSITABILIDAD, CONECTIVIDAD Y ACCESO DE LA POBLACIÓN RURAL MEDIANTE LA INTERVENCIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE CURILLO DEPARTAMENTO DEL CAQUETA”.

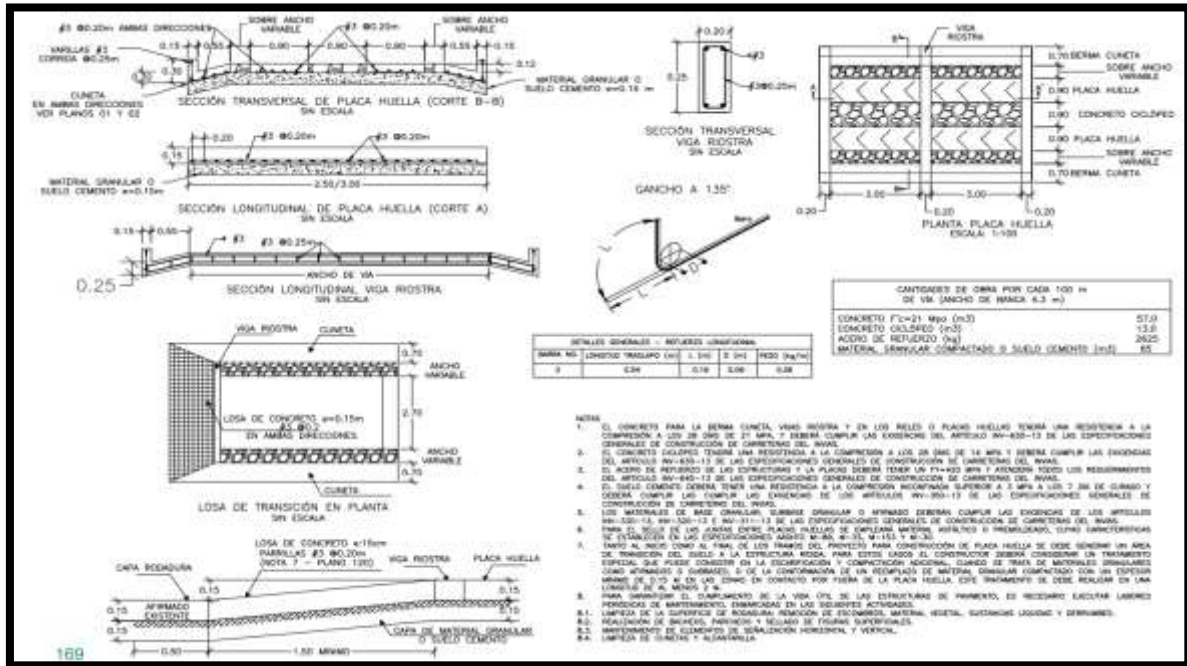


Ilustración 001. Vista en planta y sección en un tramo recto

Fuente. Diseño Cartilla De Obras Menores De Drenaje Y Estructuras Viales

2. OBJETIVOS.

2.1. OBJETIVO GENERAL.

Mejorar la movilidad vehicular en vías rurales del municipio de Curillo, Caquetá mediante la pavimentación en placa huella del tramo vial estratégico.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- ❖ Mejorar el estado de las vías rurales en el municipio
- ❖ Cumplir las consideraciones técnicas de construcción
- ❖ Mejorar el drenaje superficial.
- ❖ Garantizar el uso de los materiales que cumplan las especificaciones técnicas.

3. CONTROLES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Se llevará a cabo un examen de ingreso para el personal antes de iniciar sus labores, con el fin de evaluar su estado de salud. Una vez que el personal este afiliado, se realizará una inducción sobre los riesgos a los que estará expuesto, así como sobre los programas ambientales. También se proporcionará la dotación necesaria para el desempeño de sus funciones.

Además, se realizarán charlas de seguridad de forma periódica antes del inicio de las actividades, y se implementarán los controles necesarios para prevenir accidentes y enfermedades laborales.

4. EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

4.1. ACTIVIDADES PRELIMINARES

4.1.1. DESMONTE Y LIMPIEZA DE ZONAS NO BOSCOSAS

Se procede al corte de la vegetación menor y rastrojo localizado en los bordes de la vía utilizando guadañadoras y machetes. Esta labor despeja el área de trabajo, facilitando la visibilidad para el replanteo topográfico y evitando que la materia orgánica contamine los materiales granulares. Los residuos vegetales se recolectan y retiran de la zona de intervención para permitir que el sol actúe sobre la superficie de la calzada, ayudando a estabilizar la humedad natural del suelo.

4.1.2. CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE

Esta actividad comprende la escarificación y nivelación de la superficie de la vía mediante motoniveladora para corregir ondulaciones y baches. Se busca establecer el perfil longitudinal y la pendiente transversal (bombeo) que permita el correcto flujo de las aguas hacia los costados. Una vez nivelado el terreno, se procede a la compactación con vibro compactador de rodillo liso, humedeciendo la superficie para alcanzar la densidad requerida que servirá de soporte a la estructura de la placa huella.



*Ilustración 002. Imagen representativa Conformación calzada existente
Fuente. Propia*

4.1.3. EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR

Se realiza la remoción mecánica y manual del suelo para conformar las "cajas" donde se alojarán las vigas riostras transversales, debido a los suelos arcillosos, se debe excavar con precisión para no afectar la estabilidad del terreno firme colindante. El material producto de la excavación que no sea apto para rellenos es cargado y transportado a los sitios de disposición final autorizados para evitar la colmatación de drenajes laterales.



*Ilustración 003. Imagen representativa excavación vigas riostra
Fuente. Propia*

4.2. CONSTRUCCION PLACA HUELLA

4.2.1. SUBBASE GRANULAR CLASE C

El material de subbase se extiende uniformemente sobre la calzada conformada en capas de espesor controlado. Se utiliza maquinaria para su distribución y se aplica agua mediante carrotanque o manual para alcanzar la humedad óptima de compactación. El proceso finaliza con el paso del rodillo vibratorio hasta lograr la capacidad portante diseñada, creando una plataforma de apoyo estable y drenante que protege las capas superiores del pavimento de posibles asentamientos.

	
<i>Ilustración 004. Imagen representativa sub base extendida</i> <i>Fuente. Propia</i>	<i>Ilustración 005. Imagen representativa aplicación de agua</i> <i>Fuente. Propia</i>
	
<i>Ilustración 006. Imagen representativa compactación</i> <i>Fuente. Propia</i>	

4.2.2. CONCRETO REFORZADO RESISTENCIA 21 MPA (D) - MEZCLA IN SITU

Se instalan las formaleas que definen el ancho de las huellas y las vigas transversales, procediendo luego al vaciado del concreto estructural mezclado en obra. El concreto se distribuye y se somete a vibración mecánica interna para eliminar burbujas de aire y asegurar el recubrimiento total del acero. El acabado superficial se realiza de forma manual, garantizando la rugosidad necesaria para la tracción vehicular y aplicando posteriormente productos de curado para evitar fisuras por fraguado rápido.



Ilustración 007. Imagen representativa instalación de acero
Fuente. Propia



Ilustración 008. Imagen representativa vibrado concreto
Fuente. Propia



Ilustración 009. Imagen representativa acabado concreto
Fuente. Propia

4.2.3. CONCRETO CICLÓPEO RESISTENCIA 21 MPA (D)

La construcción del área central y las bermas se realiza vaciando una matriz de concreto simple en la que se embeben piedras de mano seleccionadas y limpias. Se debe asegurar que cada piedra quede rodeada de concreto y que no existan contactos directos entre piedras que generen vacíos estructurales. El acomodo de la piedra es manual y artesanal, buscando una superficie uniforme que se integre estéticamente con las huellas de rodadura reforzadas.



*Ilustración 010. Imagen representativa
formaleta
Fuente. Propia*



*Ilustración 011. Imagen representativa concreto
ciclópeo
Fuente. Propia*

4.2.4. ACERO DE REFUERZO DE $FY = 4.200 \text{ KG/CM}^2$

El acero se corta y figura en frío según los planos estructurales, formando las parrillas de refuerzo para las vigas riostras y las huellas. Se instalan distanciadores o "panelas" de mortero para garantizar que el acero mantenga el recubrimiento mínimo de concreto y no quede expuesto a la corrosión. Las barras se amarran firmemente con alambre negro para evitar desplazamientos durante el proceso de vaciado del concreto, asegurando la integridad estructural de la placa.



*Ilustración 012. Imagen representativa corte de
acero
Fuente. Propia*



*Ilustración 013. Imagen representativa
figurado de acero
Fuente. Propia*



*Ilustración 014. Imagen representativa armado parrilla de acero
Fuente. Propia*

ELABORO

APROBO


JOZZI ESTEBAN GARCIA RUIZ
CC.1.075.317.214 de Neiva Huila
Ingeniero Civil
MP. 161037-0610890 TLM
Apoyo profesional a la secretaria
de planeación


JOSE LEONARDO RENDON CHILATRA
CC. 1.118/020.214 del Paujil — Caquetá
Secretario de Planeación Desarrollo
Social Infraestructura y Medio Ambiente.

Curillo, 22 de julio de 2026

Señores

PLANEACION MUNICIPAL DE CURILLO - CAQUETÁ

Asunto: **MEMORIA DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **JOZZI ESTEBAN GARCIA RUIZ**, identificado con CC. 1.075.317.214 de Neiva Huila, en mi calidad de INGENIERO CIVIL con Matrícula Profesional No. 161037-0610890 TLM, CERTIFICO que elabore bajo mi responsabilidad, el presupuesto de obra, análisis de riesgo especificaciones técnicas, procesos constructivos y demás documentos que hacen parte del proyecto **“FORTALECIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE TRANSITABILIDAD, CONECTIVIDAD Y ACCESO DE LA POBLACIÓN RURAL MEDIANTE LA INTERVENCIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE CURILLO DEPARTAMENTO DEL CAQUETA”** el cual fue REVISADO Y APORBADO por mi supervisor **JOSE LEONARDO RENDON CHILATRA** identificado con CC. 1.118.020.214 de Paujil Caquetá el cual actúa bajo el cargo de Secretario De Planeacion Desarrollo Social, Infraestructura Y Medio Ambiente, del municipio de curillo departamento del caquetá.

Declaro así mismo, que asumo la responsabilidad por los perjuicios que por causa de ello pueda deducirse, exonerando al municipio de Curillo de cualquier responsabilidad. Acepto y reconozco que la revisión efectuada por esta oficina no constituya una aprobación al diseño o al reconocimiento, sino una verificación del cumplimiento de las normas y decretos antes mencionados.



JOZZI ESTEBAN GARCIA RUIZ
INGENIERO CIVIL
MP. 161037-0610890 TLM
CC. 1.075.317.214 de Neiva Huila

MATRICULA PROFESIONAL

161037-0610890 TLM

R2022009636

INGENIERIA CIVIL



JOZZI ESTEBAN GARCIA
RUIZ

ID: 1075317214

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE
COLOMBIA



REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería



EL DIRECTOR GENERAL

1. Que JOZZI ESTEBAN GARCIA RUIZ, identificado(a) con Cedula de Ciudadania 1075317214, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con Matricula Profesional 161037-0610890 TLM desde el 07 de Marzo de 2022, otorgado(a) mediante Resolución Nacional R2022009636.

2. Que el(la) **MATRICULA PROFESIONAL** es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los veintidos (22) días del mes de Julio del año dos mil veintiseis (2026).

Rubén Darío Ochoa Arbeláez

Firma del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.

Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

