DIAGNÓSTICO

PROYECTO: SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD EN DIFERENTES SECTORES Y VIAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO, CON EL FIN DE FORTALECER LA SEGURIDAD VIAL, REGULAR LA VELOCIDAD VEHICULAR Y CONTRIBUIR A LA PREVENCION DE SINIESTROS VIALES, EN CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES MISIONALES DEL INSTITUTO MUNICIPAL DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD DE PUERTO ASIS-IMTRAM

ENTIDAD REQUIRENTE: INSTITUTO MUNICIPAL DE TRÁNSITO Y MOVILIDAD DE PUERTO ASÍS – IMTRAM

UBICACIÓN: MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

FECHA: OCTUBRE DE 2026

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

El crecimiento del parque automotor y la dinámica de movilidad en el perímetro urbano del municipio de Puerto Asís han incrementado el flujo de tráfico vehicular (motos, vehículos particulares y transporte público/pesado). Esta situación ha generado puntos de alta siniestralidad y riesgo vial en corredores estratégicos que conectan zonas residenciales, institucionales y comerciales.

De acuerdo con las inspecciones técnicas y levantamientos en terreno realizados por el Instituto, se identificó un severo deterioro y la ausencia de elementos reguladores de velocidad en varios tramos viales del municipio. Para mitigar el riesgo de accidentes de tránsito y proteger la vida de los peatones, se requiere la intervención prioritaria mediante la renovación integral de los sistemas de reducción de velocidad.

2. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL Y PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA

2.1. Deterioro Severo del Pavimento y Reductores Existentes

En los puntos críticos objeto del proyecto, los reductores de velocidad previamente instalados han cumplido su vida útil o presentan fracturas, desprendimiento de módulos y deterioro de la carpeta asfáltica. Esto produce los siguientes efectos negativos:

- **Pérdida de la función reguladora de velocidad:** Los conductores no reducen la marcha debido a la falta de continuidad o altura adecuada del resalto.
- **Daños mecánicos a vehículos:** El desprendimiento de piezas y los baches generados por la remoción incompleta causan desalineación y daños en la suspensión de los automotores.
- **Deformación del pavimento:** La franja de rodadura presenta irregularidades que requieren una nivelación y resane en concreto/base granulada (35 cm × 15 cm) antes de colocar nuevas estructuras.

2.2. Problemática de Escorrentía y Drenaje Vial

En sectores de alto impacto como la Carrera 20, la falta de cajas o rejillas de drenaje en las cunetas laterales genera estancamiento de aguas lluvias. La colocación de un reductor continuo sin rejillas de desagüe bloquearía el paso del agua, causando inundaciones sobre la calzada y acelerando el deterioro de la carpeta asfáltica.

3. INVENTARIO Y RELEVAMIENTO DE PUNTOS CRÍTICOS INTERVENIR

Con base en la prospección técnica y evidencia fotográfica del levantamiento en campo, se determinaron exactamente 82.20 metros lineales de reductores distribuidos en 11 tramos viales prioritarios, junto con 18.00 metros de resane de superficie y 4 rejillas metálicas de drenaje:

Item	Ubicación / Dirección Específica	Longitud / Cantidad	Descripción del Diagnóstico en Sitio
1	**Calle 10 entre Carrera 32 y Carrera 33** (Sector I.E. Santa Teresa)	6.00 m	Zona escolar con alto flujo peatonal infantil; resalto deteriorado que requiere sustitución.
2	**Calle 13 antes de la intersección con la Carrera 35**	5.80 m	Intersección vial conflictiva; exceso de velocidad de motocicletas.
3	**Calle 13 después de la intersección con la Carrera 35**	5.80 m	Tramo recto con aceleración continua; riesgo para residentes.
4	**Carrera 25 antes de la intersección con Calle 12** PDF	5.80 m	Tramo urbano de alto flujo vehicular comercial.
5	**Carrera 27 (Punto 1)**	5.80 m	Vía de acceso residencial sin control de velocidad efectivo.
6	**Carrera 27 (Punto 2)**	5.80 m	Desgastado por el tránsito constante de vehículos de carga liviana y media.
7	**Carrera 28 (Escuela Sede El Prado - Punto 1)**	5.80 m	Entorno escolar crítico; imperiosa necesidad de protección a los estudiantes.
8	**Carrera 28 (Escuela Sede El Prado - Punto 2)**	5.80 m	Reducción de velocidad obligatoria frente a la puerta de acceso al plantel.
9	**Carrera 20 Aeropuerto**	5.80 m	Corredor de conexión con la terminal aérea; altas velocidades registradas.

10	**Carrera 20 Barrio Metropolitano (Tramo 1)**	12.00 m	Calzada ancha con alto tráfico mixto y pesado.
11	**Carrera 20 Barrio Metropolitano (Tramo 2)**	12.00 m	Tramo principal de acceso al barrio; requiere control e integración con rejillas.
--	**TOTAL REDUCTORES DE VELOCIDAD**	82.20 m	**Instalación de reductores modulares en PVC de alto impacto**.
--	**REJILLAS DE DRENAJE (Carrera 20 Metropolitano)**	4 UNIDADES	**Ubicadas en los extremos del reductor para encauce del agua lluvia**.
--	**RESANE Y ADECUACIÓN DE PAVIMENTO**	18.00 m	**Adecuación en base granulada/concreto de** 35 cm × 15 cm.

4. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL PROYECTO

El desarrollo del proyecto se justifica bajo los siguientes pilares de la gestión pública e ingeniería vial:

1. **Protección de la Vida y Seguridad Vial en Entornos Escolares:**

Puntos como la *I.E. Santa Teresa* y la *Escuela Sede El Prado* presentan una alta vulnerabilidad para niños y jóvenes. La instalación de reductores con estándar visual amarillo/negro de alto impacto fuerza la disminución de velocidad a un rango seguro (< 30 km/h).

2. **Garantía de Durabilidad para Tráfico Mixto y Pesado:**

Debido a que varias de las vías intervenidas soportan tráfico pesado (como la Carrera 20 y zonas comerciales), se justifica el uso de reductores modulares en PVC de alto impacto con resistencia mínima de 50 toneladas, anclados con pernos expansivos y resina epóxica para evitar su desprendimiento rápido.

3. **Sostenibilidad de la Infraestructura y Manejo de Aguas Lluvia:**

La inclusión de 18 mde resane previo en las zonas deterioradas garantiza que el resalto se apoye sobre una base firme. Adicionalmente, las 4 rejillas de drenaje evitan la acumulación de agua en los bordillos, prolongando la vida útil del pavimento y protegiendo el entorno urbano.

5. ALCANCE DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS

Para dar solución integral a la problemática diagnosticada, el proyecto contempla tres componentes técnicos:

- Componente 1: Desmonte, Limpieza y Resane de Calzada (14.00 m): Retiro de residuos, demolición de resaltos inservibles y resane estructural de la calzada con mezcla/concreto sobre base granulada.

- Componente 2: Montaje de Reductores Modulares (82.20 m): Suministro e instalación de reductores modulares (100 cm × 35 cm × 5 cm) en PVC/plástico macizo de 50 toneladas, con fijación mediante pernos mecánicos de expansión y resina.
- Componente 3: Obras Complementarias de Drenaje **(**4 Unidades**):** Suministro e instalación de rejillas metálicas de 70 cm × 60 cmen la Carrera 20 (Entrada Metropolitano).

6. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN

El presente diagnóstico evidencia la necesidad técnica y operativa de ejecutar el proyecto en los 11 puntos críticos identificados en Puerto Asís. La intervención unificada de 82.20 mde reductores, 18.00 mde resane y 4rejillas drenantes devolverá las condiciones óptimas de seguridad vial, ordenamiento del tránsito y protección peatonal en el municipio.

IMTRAM
Instituto Municipal de Transporte
y Movilidad de Puerto Asís