



# ACTUALIZACIÓN PLAN DE MOVILIDAD DEL CANTÓN GUAMOTE 2024-2034

M/M

CONSULTORA - CONSTRUCTORA



**PROPUESTA  
AGOSTO 2024**

## TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO.....	2
ÍNDICE DE TABLAS.....	5
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	6
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	6
ÍNDICE DE ANEXOS.....	7
FASE IV: ELABORACIÓN DEL PLAN .....	9
1. INTRODUCCIÓN .....	9
2. NORMATIVA LEGAL .....	10
2.1. Constitución de la República.....	10
2.2. Ley Orgánica De Transporte Terrestre, Tránsito Y Seguridad Vial.....	11
2.3. Acuerdo N° MTOP-MTOP-23-36-ACU - POLÍTICA NACIONAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE - PNMUS .....	11
3. OBJETIVOS.....	13
3.1. Objetivo general.....	13
3.2. Objetivos específicos .....	13
4. PRINCIPIOS BÁSICOS DE MOVILIDAD EN EL CANTÓN GUAMOTE .....	13
5. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL CANTÓN GUAMOTE EN CUANTO A MOVILIDAD Y TRANSPORTE.....	15
5.1. Características generales del cantón .....	15
5.2. Tendencias de movilidad .....	16
5.3. Vialidad .....	19
5.4. Transito promedio diario anual (TPDA) .....	24
5.5. Niveles de servicio por estación .....	31
5.6. Horas pico y valle.....	32

5.7. Tasa de motorización .....	33
5.8. Condiciones de circulación y accesibilidad peatonal y de personas con capacidades especiales .....	34
5.9. Plaza de estacionamientos .....	36
5.10. Siniestros de tránsito .....	37
5.11. SemafORIZACIÓN .....	38
5.12. Oferta del servicio de transporte público y comercial.....	40
5.13. Movilidad a pie y en bicicleta.....	42
6. ENFOQUE DE LA MOVILIDAD URBANA.....	42
7. SELECCIÓN DE MEDIDAS.....	45
8. DETERMINACIÓN DE INDICADORES .....	50
9. DEFINICIÓN DE ESCENARIOS Y DESARROLLO DE ESTRATEGIAS .....	54
9.1. Componente – Señalización.....	54
9.1.1. Implementación de pasos Cebra en 3D en puntos estratégicos de las cabeceras parroquiales del cantón. ....	54
9.1.2. Plan de señalización horizontal y vertical .....	58
9.1.3. Programa de mantenimiento e inspección de señalización horizontal y vertical existente en el cantón.....	81
9.2. Componente – Sistemas de semafORIZACIÓN .....	86
9.2.1. Plan de actualización de dispositivos semafóricos en la parroquia La Matriz. 86	
9.2.2. Estudio de implementación de dispositivos semafóricos en las parroquias: Palmira (Troncal de la Sierra E-35 y Av. Cuenca) y La Matriz (Ingreso a la Plaza de rastro) 88	
9.3. Componente – Costos de transporte .....	92
9.3.1. Estudio para la estimación de tarifas en el servicio de transporte comercial. 92	

9.4.	Componente – Educación vial.....	95
9.4.1.	Implementación de programas Educación Vial .....	95
9.5.	Componente – Equipamientos.....	98
9.5.1.	Diseño y construcción de instalaciones de transferencia de pasajeros para el Servicio de Transporte Publico. ....	98
9.6.	Componente – Infraestructura vial.....	101
9.6.1.	Propuesta de implementación Urbanismo Táctico para la Movilidad Sostenible en el cantón Guamote.....	101
9.6.2.	Propuesta de Ampliación a 4 Carriles de la Vía E-35 en la Cabecera Parroquial de Guamote .....	110
9.6.3.	Plan de Adoquinado y Creación de Aceras en la Cabecera Parroquial La Matriz, Cebadas y Palmira .....	115
9.6.4.	Propuesta de Regeneración de Espacios Publico urbanos del Cantón Guamote: Ampliación de aceras e implementación de rampas accesibles.....	118
9.6.5.	Creación del nuevo Acceso en la Av. Circunvalación y Troncal de la Sierra E-35	122
9.6.6.	Propuesta de mantenimiento vial urbanas y rurales pertenecientes al cantón Guamote .....	127
9.7.	Componente – Sentido vial.....	130
9.7.1.	Propuesta de sentido vial en el cantón Guamote .....	130
10.	MONITOREO, EVALUACIÓN Y POSIBLES MEDIDAS CORRECTORAS .....	138
10.1.	Monitoreo .....	138
10.2.	Evaluación.....	139
11.	COCLUSIONES .....	146
12.	RECOMENDACIONES.....	147
13.	BIBLIOGRAFÍA.....	149

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Distribución de población y PEA en el cantón Guamote .....	15
<b>Tabla 2:</b> Matriz Origen-Destino (O-D) .....	17
<b>Tabla 3:</b> Reparto modal dentro del cantón Guamote .....	18
<b>Tabla 4:</b> Estado de calzada en las cabeceras parroquiales .....	19
<b>Tabla 5:</b> Materiales de calzada en las cabeceras parroquiales .....	20
<b>Tabla 6:</b> Anchos de calzada en las cabeceras parroquiales .....	20
<b>Tabla 7:</b> Densidad vial en las cabeceras parroquiales .....	21
<b>Tabla 8:</b> Jerarquización vial en el cantón Guamote .....	23
<b>Tabla 9:</b> Condiciones de tránsito vehicular- Estación N° 1 .....	25
<b>Tabla 10:</b> Composición vehicular - Estación N° 1 .....	26
<b>Tabla 11:</b> Composición vehicular en la hora de máxima demanda - Estación N° 1 .....	26
<b>Tabla 12:</b> Condiciones de tránsito vehicular- Estación N° 2 .....	27
<b>Tabla 13:</b> Composición vehicular - Estación N° 2 .....	28
<b>Tabla 14:</b> Composición vehicular en la hora de máxima demanda - Estación N° 2 .....	28
<b>Tabla 15:</b> Condiciones de tránsito vehicular- Estación N° 3 .....	30
<b>Tabla 16:</b> Composición vehicular - Estación N° 2 .....	30
<b>Tabla 17:</b> Composición vehicular en la hora de máxima demanda - Estación N° 3 .....	31
<b>Tabla 18:</b> Niveles de servicio.....	31
<b>Tabla 19:</b> Composición vehicular en horas pico y valle .....	33
<b>Tabla 20:</b> Vehículos matriculados, periodo abril 2023- abril 2024 .....	33
<b>Tabla 21:</b> Áreas asignadas para circulación y accesibilidad peatonal.....	34
<b>Tabla 22:</b> Existencia de aceras en las cabeceras parroquiales .....	35
<b>Tabla 23:</b> Plazas de estacionamiento dentro del cantón Guamote .....	37
<b>Tabla 24:</b> Intersecciones semaforizadas en el cantón Guamote .....	39
<b>Tabla 25:</b> Oferta de transporte público interprovincial.....	40
<b>Tabla 26:</b> Oferta de transporte público intraprovincial.....	40
<b>Tabla 27:</b> Oferta de transporte comercial mixto .....	41
<b>Tabla 28:</b> Oferta de transporte comercial modalidad taxi convencional.....	41
<b>Tabla 29:</b> Movilidad a pie dentro del cantón Guamote .....	42
<b>Tabla 30:</b> Movilidad en bicicleta dentro del cantón Guamote .....	42
<b>Tabla 31:</b> Planes, programas y proyectos propuestos.....	46

<b>Tabla 32:</b> Determinación de indicadores por proyecto .....	51
<b>Tabla 33:</b> situación inicial y propuesta señalización - parroquia La Matriz .....	83
<b>Tabla 34:</b> situación inicial y propuesta señalización – parroquia Cebadas.....	84
<b>Tabla 35:</b> situación inicial y propuesta señalización – parroquia Palmira .....	85
<b>Tabla 36:</b> Operadoras de transporte en taxi convencional.....	93
<b>Tabla 37:</b> Especificaciones técnicas de la pintura - Urbanismo táctico .....	109
<b>Tabla 38:</b> Cuantificación de pintura por color -Urbanismo táctico .....	109
<b>Tabla 39:</b> Matriz de monitoreo .....	138
<b>Tabla 40:</b> Matriz de evaluación de resultados.....	141

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Densidad vial en las cabeceras parroquiales del cantón Guamote (Longitud/superficie) .....	22
<b>Gráfico 2:</b> Jerarquización vial en el cantón Guamote .....	23
<b>Gráfico 3:</b> Distribución porcentual de rampas en espacios públicos dentro del cantón Guamote.....	36

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1:</b> Estación 1 de aforo vehicular.....	25
<b>Ilustración 2:</b> Estación N° 2 de aforo vehicular.....	27
<b>Ilustración 3:</b> Estación N° 3 de aforo vehicular.....	29
<b>Ilustración 4:</b> Pirámide de jerarquía de movilidad.....	43
<b>Ilustración 5:</b> Paso cebra en 3D.....	56
<b>Ilustración 6:</b> Propuesta de implementación de paso cebra en 3D .....	57
<b>Ilustración 7:</b> Propuesta de implementación instalaciones de transferencia de pasajeros para el Servicio de Transporte Publico. ....	100
<b>Ilustración 8:</b> Localización - Propuesta de ampliación a 4 carriles la vía Troncal de la Sierra E-35.....	112
<b>Ilustración 9:</b> Propuesta de ampliación a 4 carriles la vía Troncal de la Sierra E-35 .....	113
<b>Ilustración 10:</b> Propuesta ampliación de acera.....	120
<b>Ilustración 11:</b> situación actual y propuesta de ampliación de aceras. ....	121

**Ilustración 12:** Localización de la propuesta - Creación de un nuevo acceso .....124

**Ilustración 13:** Localización-Propuesta de sentido vial .....131

**ÍNDICE DE MAPAS**

**Mapa 1:** Sectorización propuesta de señalización horizontal y vertical .....60

**Mapa 2:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia La Matriz - Sector 1: Z1-S1 Norte 61

**Mapa 3:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia La Matriz – Sector 2: Z1-S1 Centro .....62

**Mapa 4:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia La Matriz – Sector 3: Z1-S1 Sur ....63

**Mapa 5:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia La Matriz – Z1-S3 Norte .....64

**Mapa 6:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia La Matriz – Sector 5: Z1-S3 Sur ....65

**Mapa 7:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia La Matriz – Sector 6: Plaza de Rastro .....66

**Mapa 8:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia La Matriz –Sector 7: Z1-S4 Norte 67

**Mapa 9:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia La Matriz –Sector 8: Z1-S4 Sur .....68

**Mapa 10:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia La Matriz – Sector 9: Z1-S2 Norte .....69

**Mapa 11:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia La Matriz – Sector 10: z1-s5 Oeste .....70

**Mapa 12:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia La Matriz –Sector 11: Z1-S5 Este .....71

**Mapa 13:** Propuesta de señalización horizontal. Parroquia La Matriz .....72

**Mapa 14:** Propuesta de señalización horizontal. Parroquia La Matriz .....73

**Mapa 15:** Propuesta de señalización horizontal. Parroquia La Matriz .....74

**Mapa 16:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia Cebadas .....75

**Mapa 17:** Propuesta de señalización horizontal. Parroquia Cebadas .....76

**Mapa 18:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia Palmira - Centro .....77

**Mapa 19:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia Palmira - Dávalos .....78

**Mapa 20:** Propuesta de señalización horizontal. Parroquia Palmira - Centro .....79

**Mapa 21:** Propuesta de señalización horizontal. Parroquia Palmira - Sector rural.....80

**Mapa 22:** Ubicación de los sistemas semafóricos pertenecientes al cantón Guamote ..87

**Mapa 23:** Ubicación de la propuesta de implementación de dispositivos semafóricos .90

**Mapa 24:** Propuesta de urbanismo táctico - parroquia La Matriz .....106

**Mapa 25:** Propuesta de urbanismo táctico - parroquia Cebadas .....107

**Mapa 26:** Propuesta de urbanismo táctico - parroquia Palmira .....108

**Mapa 27:** Propuesta de creación del nuevo Acceso en la Av. Circunvalación y Troncal de la Sierra E-35 .....125

**Mapa 28:** Propuesta de creación del nuevo Acceso en la Av. Circunvalación y Troncal de la Sierra E-35 - Corte transversal.....126

**Mapa 29:** Propuesta de sentido vial - Parroquia Cebadas .....134

**Mapa 30:** Propuesta de sentido vial - Palmira centro .....136

**Mapa 31:** Propuesta de sentido vial - Palmira Dávalos.....137

## FASE IV: ELABORACIÓN DEL PLAN

### 1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la movilidad y el transporte dentro del cantón Guamote es preocupante debido al crecimiento poblacional y la diversificación de actividades comerciales, educativas y sociales, ya que se ha evidenciado un incremento de la demanda sobre el sistema vial, generando congestión, caos vehicular, malestar en los usuarios de las vías y problemas de seguridad principalmente para los peatones.

Con el propósito de mitigar y eliminar los problemas identificados en cuanto a movilidad y transporte dentro del cantón Guamote, se plantea el presente Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) enmarcado en un conjunto de lineamientos, planes, programas y proyectos destinados a promover formas de desplazamiento más sostenibles y amigables con el ambiente donde los peatones y conductores tengan espacios adecuados para el desarrollo de sus actividades dentro del cantón.

El presente Plan de Movilidad se encuentra centrado en proveer mayor seguridad a los usuarios de las vías, disminución del caos vehicular en los puntos de acceso al cantón, incrementar la accesibilidad y flexibilidad del servicio de transporte público y comercial, abastecer de un espacio adecuado para que los peatones se desplacen desde un origen a un destino, proporcionar mobiliario accesible para las personas con capacidades especiales y optimización de las plazas de estacionamiento. Además, se presenta una propuesta de implementación de señalización horizontal y vertical con la finalidad de mantener informados a los conductores sobre escenarios en la vía, lo que ayudará a prevenir siniestros de tránsito y optimizar la fluidez del tráfico.

Las propuestas contenidas en la presente fase de elaboración del Plan de Movilidad fueron planteadas con la visión de crear un entorno más seguro y organizado que facilite la convivencia entre peatones y conductores, promoviendo un desarrollo urbano sostenible y eficiente dentro del cantón; creando un equilibrio entre las necesidades de

movilidad y la preservación del entorno urbano, beneficiando a todos los habitantes de Guamote.

El Plan de Movilidad Urbana Sostenible del cantón Guamote fue propuesto en función a la "Guía Metodológica para la Formulación De Planes de Movilidad para los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales" emitido por el Consejo Nacional de Competencias (CNC) en el año 2017.

## **2. NORMATIVA LEGAL**

### **2.1. Constitución de la República**

**Art. 15.-** El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto (...) (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

**Art. 31.-** Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

**Art. 264.-** Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:

1. Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.

3. Planificar, construir y mantener la vialidad urbana.

6. Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

**Art. 394.-** El Estado garantizará la libertad de transporte terrestre, aéreo, marítimo y fluvial dentro del territorio nacional, sin privilegios de ninguna naturaleza. La promoción del transporte público masivo y la adopción de una política de tarifas diferenciadas de transporte serán prioritarias. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

**Art. 414.-** El Estado adoptará medidas adecuadas y transversales para la mitigación del cambio climático, mediante la limitación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de la deforestación y de la contaminación atmosférica; tomará medidas para la conservación de los bosques y la vegetación, y protegerá a la población en riesgo. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

**Art. 415.-** El Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo, que permitan regular el crecimiento urbano, el manejo de la fauna urbana e incentiven el establecimiento de zonas verdes. Los gobiernos autónomos descentralizados desarrollarán programas de uso racional del agua. Se incentivará y facilitará el transporte terrestre no motorizado, en especial mediante el establecimiento de ciclo vías. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

## **2.2. Ley Orgánica De Transporte Terrestre, Tránsito Y Seguridad Vial**

## **2.3. Acuerdo N° MTOP-MTOP-23-36-ACU - POLÍTICA NACIONAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE - PNMUS**

**Artículo 1.- Objeto.** - Aprobar y expedir la “**POLÍTICA NACIONAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE - PNMUS**”, con el fin de establecer estrategias de implementación en las diferentes áreas urbanas que permitan: Disminuir la tasa de siniestros viales; mejorar las condiciones de la movilidad en sus territorios para lograr que el transporte, tanto de personas como de mercancías genere el menor impacto ambiental; y distribuir equitativamente el espacio vial priorizando las modalidades de transporte más

sostenibles como la movilidad activa, micro movilidad y transporte público. (Acuerdo N° MTOP-MTOP-23-36-ACU, 2023)

**Artículo 2.- Ámbito de aplicación.** - Las disposiciones contenidas en el presente acuerdo son aplicables en todo el territorio nacional y serán de cumplimiento obligatorio para las personas naturales y jurídicas, entidades públicas y privadas; y, gobiernos autónomos descentralizados que estén involucrados en el desarrollo de los siguientes objetivos:

1. Disminuir el número de personas fallecidas y lesionadas producto de siniestros de tránsito en las zonas urbanas a corto y mediano plazo.
2. Disminuir el impacto negativo de la movilidad sobre el medio ambiente, reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), promover el uso de modos de movilidad más eficientes y sostenibles e incorporar infraestructura resiliente frente al cambio climático.
3. Reducir las desigualdades en el uso del espacio público vial ocasionadas por la priorización del transporte motorizado individual en los entornos urbanos mediante la incorporación de criterios de movilidad urbana sostenible en los instrumentos de planificación de los GAD. (Acuerdo N° MTOP-MTOP-23-36-ACU, 2023)

**Artículo 5.- Plan de medición, reporte y verificación para la movilidad urbana sostenible.**

- El Ministerio de Transporte y Obras Públicas, en coordinación con las entidades competentes, en un plazo no mayor a dieciocho (18) meses, pondrá en funcionamiento el plan de medición, reporte y verificación para la movilidad urbana sostenible. (Acuerdo N° MTOP-MTOP-23-36-ACU, 2023)

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivo general**

Actualizar el plan de movilidad para el Cantón Guamote, con una propuesta enmarcada en la planificación, desarrollo de políticas, programas y proyectos que garanticen el flujo y la movilidad en el territorio, de personas, bienes y servicios, estableciendo las relaciones funcionales de integración e interacción social, reducción de tiempos de viaje, conectividad y movilidad con niveles aceptables de seguridad en la ciudad y en los diferentes sistemas de transporte.

#### **3.2. Objetivos específicos**

- Analizar y evaluar los problemas identificados en la fase De diagnóstico en cuanto a movilidad y transporte que posee el cantón Guamote.
- Proponer estrategias, planes y programas de mejora en base a criterios de sostenibilidad que contribuyan a la movilidad y el transporte flexible y accesible dentro del cantón, con la finalidad de mitigar los problemas identificados en la fase de diagnóstico del presente Plan de Movilidad.
- Proponer un modelo de gestión al que pertenece el GAD del cantón Guamote en base a la resolución N° 003-CNC-2015.

### **4. PRINCIPIOS BÁSICOS DE MOVILIDAD EN EL CANTÓN GUAMOTE**

Las ciudades sostenibles, inclusivas y resilientes dependen de la forma en que gestionan la movilidad y el transporte ya que deben garantizar el flujo seguro, eficiente y sin contaminación; que provean movilizas asequible, saludable e integrada para toda la sociedad.

Con el presente Plan de Movilidad Sustentable para el cantón Guamote se fomentarán los siguientes principios tomados como base de la Política Nacional de Movilidad Urbana Sostenible del Ecuador (2023-2030).

1. **Accesibilidad:** Garantizar que el acceso a los servicios de transporte se dé en igualdad de condiciones, con derecho preferente a las clases de transporte sostenible, sin discriminación de género, edad, condición, tarifas equitativas y con información clara.
2. **Inclusión:** Reducir la desigualdad en la población.
3. **No discriminación:** Alcanzar un efectivo acceso y uso de clases de transporte terrestre.
4. **Seguridad:** Desarrollar acciones que contribuyan a mitigar incidentes de tránsito durante los desplazamientos de la población.
5. **Salud:** Promover el uso de clases de transporte que contribuyan a mejorar la calidad de vida y prevengan la contaminación ambiental.
6. **Eficiencia:** Impulsar los desplazamientos de las clases de transporte que pertenecen a la movilidad activa para que sean ágiles y asequibles.
7. **Calidad:** Garantizar que los componentes del sistema de movilidad cumplan con su función, producir el menor daño ambiental, ofrecer un espacio apropiado y confortable para las personas, en condiciones higiénicas, de seguridad y con mantenimiento regular.
8. **Innovación tecnológica:** Emplear soluciones tecnológicas que permitan almacenar, recopilar y procesar información con el fin de mejorar la gestión y calidad de la movilidad.
9. **Capacitación:** Realizar jornadas de aprendizaje permanentes en seguridad y educación vial con la finalidad de mejorar la convivencia entre los usuarios de las vías. (Política Nacional de Movilidad Urbana Sostenible del Ecuador, 2023-2030)

## 5. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL CANTÓN GUAMOTE EN CUANTO A MOVILIDAD Y TRANSPORTE.

### 5.1. Características generales del cantón

El cantón Guamote se encuentra ubicado en la parte central del callejón Interandino, posee un territorio de 119.396,80 ha que representa el 18.5% del total de la provincia de Chimborazo.

Guamote está compuesto por tres parroquias: una urbana (La Matriz) y dos rurales (Cebadas y Palmira).

La parroquia Matriz está compuesta por 11 zonas con un total de 70 comunidades. La parroquia Cebadas está compuesta por 3 zonas con un total de 33 comunidades y la parroquia Palmira está compuesta por 6 zonas con un total de 37 comunidades.

De acuerdo a censo de población y vivienda del año 2022 el cantón Guamote está formado por un total de 35.769 habitantes de los cuales 17.007 son hombres lo que corresponde al 47,54% y 18.762 mujeres que corresponde al 52,45%. Del total de la población el 8,5% se encuentran domiciliados en la zona urbana del cantón mientras que el 91,5% se encuentran residiendo en la zona rural.

Según datos del INEC la población económicamente activa (PEA) del cantón Guamote para el año 2022 tuvo un incremento frente a la PEA del año 2010 representando así el 70% de la población total del cantón.

**Tabla 1:** Distribución de población y PEA en el cantón Guamote

PARROQUIAS	POBLACIÓN TOTAL (2022)	PEA(2022)
Guamote	19382	13882
Cebadas	6414	4575
Palmira	9973	6861
TOTAL	35769	25318

**Fuente:** INEC 2022

**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

### Actividades económicas

Dentro del cantón Guamote se desarrollan una variedad de actividades económicas, las mismas que son desarrolladas por la Población Económicamente Activa.



**Actividad pecuaria:** Según datos de la Dirección Provincial del MAGAP la provincia de Chimborazo produce 414.002 litros de leche diaria de los cuales el 88,71% se concentra en Guamote.



**Producción agrícola:** El 66 % de la superficie total del cantón corresponde a cobertura vegetal natural. Los principales por cultivos son: pastos, papa, cebada, haba, maíz, avena, trigo y chocho. Los pastos ocupan una extensión de 8.255,68 ha de la superficie.



**Actividad productiva:** El comercio es la actividad más representativa especialmente en la feria de los días jueves, donde intervienen 370 familias equivalente al 53,47% en relación a las demás actividades.



**Actividad minera:** Se caracteriza por ser informal existiendo 8 canteras pequeñas que suman una superficie aproximada de 15 ha, dedicadas principalmente a la explotación de material pétreo utilizado para obras civiles o lastrado de vías.



**Actividad turística:** Se han identificado 53 atractivos turísticos de los cuales el 62% son sitios naturales y el 38% manifestaciones culturales; la mayoría de los atractivos tienen jerarquía II en el 33,96%.

**Fuente:** (PDOT cantón Guamote, 2024)  
**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

## 5.2. Tendencias de movilidad

Con la finalidad de conocer las características de los desplazamientos periódicos que realizan los habitantes dentro del cantón Guamote al desarrollar sus actividades diarias se efectuó la aplicación de encuestas Origen Destinos (O-D); con el propósito de diseñar la Matriz O-D, la misma que permitió visualizar y comprender la cantidad de viajes desde un punto a otro dentro del cantón.

**Tabla 2:** Matriz Origen-Destino (O-D)

ORIGEN \ DESTINO		MATRIZ ORIGEN-DESTINO																				TOTAL
		D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17	D18	D19	D20	
		LA MATRIZ (Z1)								CEBADAS (Z2)								PALMIRA (Z3)				
		U.E. VELASCO IRARRA	U.E. ACHULLAY	PLAZA DE PAPAS	MUNICIPIO	MERCADO CENTRAL	HOSPITAL	COOP. FERNANDO DAQUILEMA	PLAZA DE RASTRO	CASA AGRÍCOLA	CEBADAS CENTRO	CENTRO DE SALUD	JUNTA PARROQUIAL	MERCADO CENTRAL	PLAZA C ENTAL	U.E. EMILIO OZCATEGUÍ	U.E. ÑUCANCHIK YACHAY	DESERTO DE PALMIRA	JUNTA PARROQUIAL	PALMIRA CENTRO	U.E. 27 DE FEBRERO	
O1	PULL QUISHUAR	2	5	2	10	5	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	
O2	MERCEDES CADENA	4	7	9	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	
O3	LAIME SAN CARLOS	2	4	0	10	4	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	
O4	VIA ORIENTE	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	5	3	10	3	6	10	0	0	0	45	
O5	ATILLO	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	1	8	3	8	0	0	0	0	28	
O6	TRANCA SHULPUJ	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	14	0	4	3	0	0	0	26	
O7	GAURON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	5	3	8	8	0	0	0	29	
O8	GALTES	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	14	4	11	50	
O9	TIPINES	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	9	7	4	36	
O10	ATAPOS	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	12	12	39	75	
O11	U.E. 16 DE NOVIEMBRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	5	0	64	
TOTAL		8	16	11	32	11	6	5	5	7	13	8	7	37	9	18	29	39	94	28	54	437

Fuente: Fase III: Diagnóstico  
Elaborado por: Equipo consultor 2024

Como se puede observar la población del cantón Guamote realizan un mayor número de desplazamientos dentro de la parroquia Palmira representando el 51% del total de desplazamientos, dentro de la parroquia Cebadas los desplazamientos realizados representan el 29% y en la parroquia La Matriz el número de viajes realizados figuran el 20%. Se determinó la existencia de desplazamientos teniendo como origen la parroquia Palmira (comunidades Galtés, Tipines y Atapos) y destino la parroquia La Matriz principalmente al sector ubicado en el Municipio.

### Reparto modal

El reparto modal representa la cantidad de usuarios que hacen uso de determinada modalidad de transporte para desplazarse desde un origen a un destino en el cantón Guamote.

Dentro del cantón se determinó que el 32% de la población hace uso del vehículo propio, el 22% se transporte en transporte público (intraprovincial he interprovincial), el 19% hace uso del transporte informal, el 11% se desplaza mediante el servicio de transporte comercial mixto, el 9% se moviliza a pie, el 4% se transporta en motocicleta y el 1% de la población habitualmente hace uso del servicio de transporte comercial modalidad taxi convencional y en bicicleta. Ninguna persona hace uso del servicio de transporte escolar y carga liviana ya que dentro del cantón no se encuentran domiciliadas operadoras que presten este servicio.

**Tabla 3:** Reparto modal dentro del cantón Guamote

MODOS DE TRANSPORTE	VALOR	PORCENTAJE	FRECUENCIA (DÍA)	PROMEDIO DE VIAJES (DÍA)
BUS	249	22%	464	2
TAXI	9	1%	9	1
VEHÍCULO PARTICULAR	350	32%	556	2
CARGA LIVIANA	0	0%	0	0
TRANSPORTE MIXTO	123	11%	196	2
ESCOLAR INSTITUCIONAL	0	0%	0	0
MOTOCICLETA	49	4%	77	2
BICICLETA	12	1%	24	2
A PIE	104	9%	195	2
TRANSPORTE INFORMAL	214	19%	357	2
TOTAL	1110	100%	1878	

**Fuente:** Fase III: Diagnóstico  
**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

### 5.3. Vialidad

En el cantón Guamote se realizó el levantamiento de información sobre las características de la infraestructura vial en las cabeceras parroquiales, clasificando los datos por parroquia: La Matriz, Cebadas y Palmira. La información se organizó según los estados, materiales y anchos de calzada, como se detalla en las tablas adjuntas. Además, se incluyeron indicadores sobre la jerarquía y densidad vial, con el objetivo de identificar las diferentes escalas de movilidad en el territorio y evaluar la cobertura de flujo y conexión en relación al espacio utilizado.

#### Estado de la calzada

**Tabla 4:** Estado de calzada en las cabeceras parroquiales

Estados de calzadas					
Parroquia	Bueno	Regular	Malo	Inexistente	Total
La Matriz	8969,08	18794,81	11155,76	3742,06	42661,70
Cebadas	2976,59	2125,66	2134,55	321,27	7558,06
Palmira	1340,47	1832,30	8037,19	354,85	11564,81
<b>Total</b>	<b>13286,14</b>	<b>22752,77</b>	<b>21327,49</b>	<b>4418,18</b>	<b>61784,58</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>22%</b>	<b>37%</b>	<b>35%</b>	<b>7%</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Fase III: Diagnóstico  
**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

La Matriz presenta el mayor porcentaje de vías en estado regular (18794,81 metros de vía), lo cual sugiere que se requiere mantenimiento para evitar su deterioro. Cebadas tiene un balance relativamente equilibrado entre el estado de sus vías, aunque existe mayor cantidad de vías en buen estado (2976,59 metros). Palmira destaca por tener la mayor proporción de vías en mal estado con (8037,19 metros de vía), lo que indica una necesidad urgente de intervenciones de rehabilitación.

#### Materiales de Calzada de las cabeceras parroquiales del cantón Guamote

**Tabla 5:** Materiales de calzada en las cabeceras parroquiales

Parroquia	Lastre	Asfalto	Hormigón	Adoquín	Adocreto	Tierra	Piedra	Inexistente	Total
La Matriz	4536,04	5811,44	409,03	140,48	9611,61	11898,70	6512,35	3742,06	42661,70
Cebadas	0,00	900,23	19,09	0,00	3621,44	2480,12	215,91	321,27	7558,06
Palmira	275,59	1446,55	0,00	0,00	1020,33	7563,45	904,03	354,85	11564,81
<b>Total</b>	<b>4811,63</b>	<b>8158,23</b>	<b>428,13</b>	<b>140,48</b>	<b>14253,38</b>	<b>21942,27</b>	<b>7632,28</b>	<b>4418,18</b>	<b>61784,58</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>8%</b>	<b>13%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>23%</b>	<b>36%</b>	<b>12%</b>	<b>7%</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Fase III: Diagnóstico  
**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

La mayor parte de vías en el cantón Guamote son de tierra, representando el 36% del total. Esto indica una infraestructura vial que puede ser susceptible a condiciones climáticas adversas y requiere mantenimiento regular. El adocreto es el segundo material más común, con un 23%. Esto sugiere un esfuerzo por utilizar materiales duraderos en ciertas áreas.

La Matriz tiene una distribución variada de materiales, con una notable cantidad de calzadas adocreto y ciertas zonas aún se mantienen en tierra. Esto podría indicar una mezcla de áreas desarrolladas y en desarrollo dentro de la parroquia. En Cebadas la mayor parte de tramos viales son de adocreto y tierra. Este patrón podría reflejar las prioridades de construcción y mantenimiento en la parroquia. La parroquia Palmira refleja una falta de infraestructura vial, ya que en gran mayoría son vías de tierra, lo que preocupa el desarrollo de la parroquia.

### **Rango de anchos de Calzadas de las cabeceras parroquiales del cantón Guamote**

Dentro de la información recolectada en relación al ancho de calzada, se determinó la clasificación de 5 rangos representativos.

**Tabla 6:** Anchos de calzada en las cabeceras parroquiales

Parroquia	<3,00	3,00 - 4,50	4,50 a 6,00	6,00 a 9,00	>9,00	Inexistente	Total
La Matriz	941,82	3531,42	4155,60	21029,78	9156,05	3847,03	42661,70
Cebadas	531,82	885,14	1863,80	2614,14	1145,83	517,33	7558,06
Palmira	0,00	638,15	3235,34	5574,08	1666,38	450,86	11564,81
<b>Total</b>	<b>1473,63</b>	<b>5054,70</b>	<b>9254,74</b>	<b>29218,01</b>	<b>11968,27</b>	<b>4815,23</b>	<b>61784,58</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>2%</b>	<b>8%</b>	<b>15%</b>	<b>47%</b>	<b>19%</b>	<b>8%</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Fase III: Diagnóstico  
**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

El 47% de las calzadas en el cantón Guamote tienen un ancho entre 6,00 y 9,00 metros. Esta categoría es la más común, lo que sugiere una infraestructura diseñada para manejar un volumen considerable de tráfico, tanto vehicular como peatonal y una sección adecuada para la circulación en dos sentidos. El 19% de las calzadas poseen anchos superiores a 9,00 metros, se observa un esfuerzo significativo en algunas áreas por crear vías amplias que pueden acomodar grandes volúmenes de tráfico y mejorar la movilidad general. El 2% de las calzadas tienen menos de 3,00 metros de ancho, lo que indica una mínima proporción de vías extremadamente estrechas que pueden presentar desafíos para la movilidad vehicular y la seguridad.

**La Matriz:** Presenta la mayor proporción de calzadas de 6,00 - 9,00 m (49%) sección adecuada para la circulación de tráfico en dos sentidos o en un sentido, pero a dos carriles y >9,00 m (21%). Este rango de anchos sugiere una infraestructura robusta y bien planificada para acomodar el tráfico.

**Cebadas:** Tiene una distribución más equilibrada con una presencia notable de calzadas de 6,00 - 9,00 m (35%) sección adecuada para el tránsito de vehículos en ambos sentidos o en uno solo con dos carriles y una proporción significativa de vías inexistentes (7%), indicando áreas que pueden necesitar mejoras en infraestructura vial.

**Palmira:** La mayoría de las calzadas se encuentran en el rango de 6,00 - 9,00 m (48%) sección adecuada para el tránsito de vehículos en ambos sentidos o en uno solo con dos carriles. y 4,50 - 6,00 m (28%) sección adecuada para la circulación de un vehículo en un solo sentido y un solo carril, mostrando una infraestructura vial relativamente desarrollada.

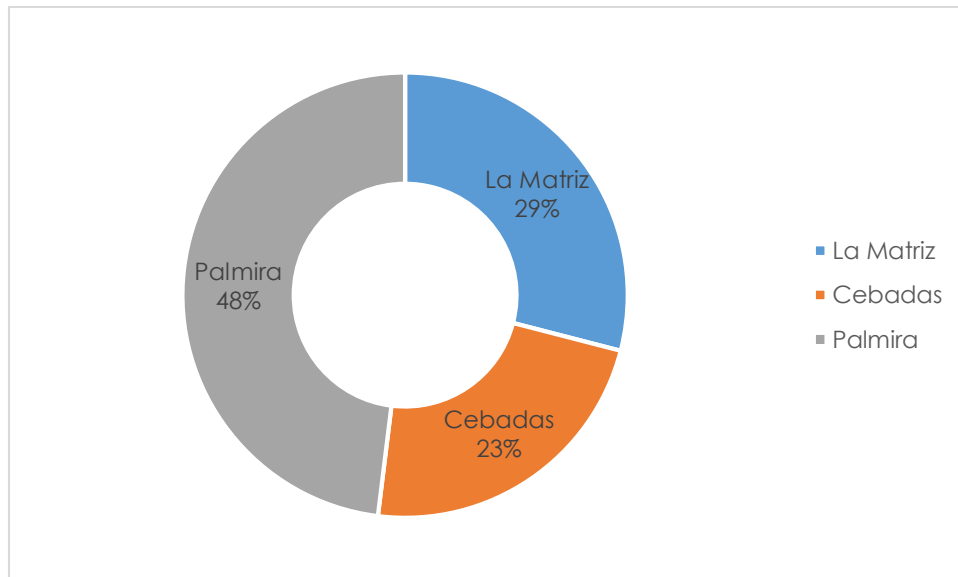
### Densidad Vial de la Cabeceras de las cabeceras parroquiales del cantón Guamote

**Tabla 7:** Densidad vial en las cabeceras parroquiales

Parroquia	Superficie de la Parroquia km2	Longitud de Vía (km)	Formula	Porcentaje
La Matriz	3,97	42,66	10,75	29%
Cebadas	0,89	7,56	8,49	23%
Palmira	0,65	11,56	17,79	48%
<b>Total</b>	<b>5,51</b>	<b>61,78</b>	<b>37,03</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Fase III: Diagnóstico  
**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

**Gráfico 1:** Densidad vial en las cabeceras parroquiales del cantón Guamote  
 (Longitud/superficie)



**Fuente:** Fase III: Diagnóstico  
**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

Las tres parroquias cubren un área total de 5,51 km<sup>2</sup>, en conjunto, tienen una longitud de vía total de 61,78 km y su densidad vial promedio para el conjunto de parroquias es de 37,03 km de vía/km<sup>2</sup>.

**La Matriz:** Tiene la mayor superficie (3,97 km<sup>2</sup>) y mayor longitud de vías (42,66 km). Su densidad vial es de 10,75 km de vía/km<sup>2</sup>, lo que es considerable pero no la más alta. Representa el 29% de la densidad vial total.

**Cebadas:** Tiene una superficie menor (0,89 km<sup>2</sup>) y una longitud de vías de 7,56 km. Su densidad vial es de 8,49 km de vía/km<sup>2</sup>, la más baja entre las tres parroquias. Contribuye con el 23% de la densidad vial total.

**Palmira:** Es la parroquia con menor superficie (0,65 km<sup>2</sup>), tiene una longitud de vías de 11,56 km. Posee la mayor densidad vial (17,79 km de vía/km<sup>2</sup>), indicando una alta concentración de vías en una superficie pequeña. Aporta el 48% de la densidad vial total, casi la mitad del total.

## Jerarquización Vial

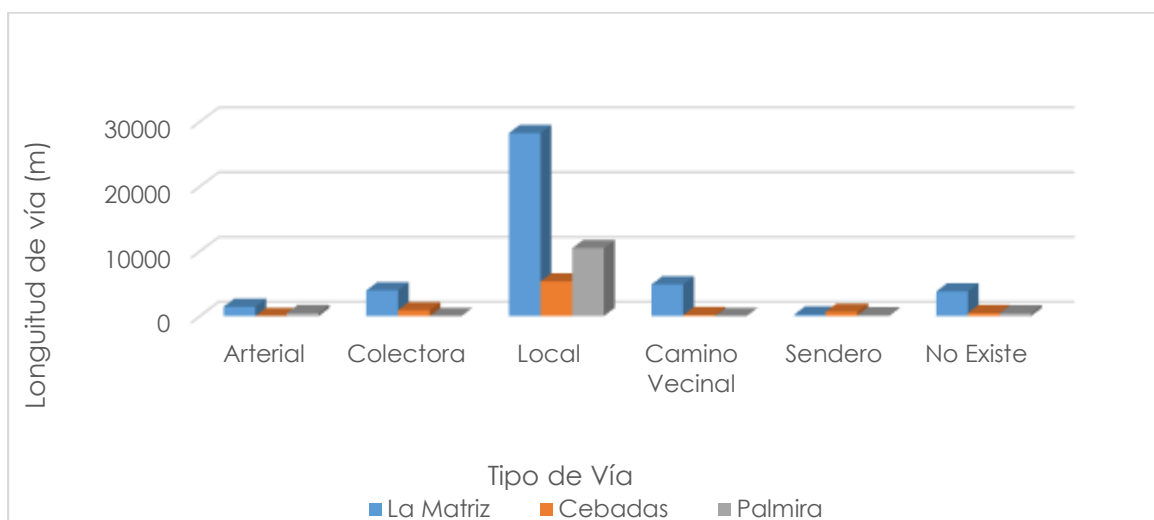
La jerarquización vial es un método de clasificación de las vías de tránsito en diferentes niveles con el propósito de organizar y gestionar de manera eficiente el flujo vehicular y peatonal. Este sistema otorga a cada tipo de vía una importancia y una función específica dentro de la red vial, facilitando una administración más efectiva de los desplazamientos en el área.

**Tabla 8:** Jerarquización vial en el cantón Guamote

	Arterial	%	Colectora	%	Local	%	Camino Vecinal	%	Sendero	%	No Existe	%
<b>La Matriz</b>	1449,35	0,03	3958,48	0,09	28249,59	0,66	4876,00	0,11	225,51	0,01	3817,56	0,09
<b>Cebadas</b>	0,00	0,00	900,23	0,12	5338,95	0,71	153,59	0,02	679,02	0,09	486,27	0,06
<b>Palmira</b>	489,16	0,04	0,00	0,00	10497,32	0,91	0,00	0,00	127,46	0,01	450,86	0,04

**Fuente:** Fase III: Diagnóstico  
**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

**Gráfico 2:** Jerarquización vial en el cantón Guamote



**Fuente:** Fase III: Diagnóstico  
**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

**Vías Arteriales:** La Matriz tiene la mayor cantidad de vías arteriales (1449,35 metros), seguida de Palmira (489,16 metros), y Cebadas al no registrar vías arteriales dentro de los resultados del levantamiento, no quiere decir que no exista, sino que la vía E-46 no pasa dentro del límite urbano de la parroquia.

**Vías Colectoras:** La Matriz lidera en vías colectoras con 3958,48 metros. Cebadas tiene 900,23 metros y Palmira no posee vías colectoras.

**Vías Locales:** Palmira tiene la mayor cantidad de vías locales (10497,32 metros), seguida de La Matriz (28249,59 metros) y Cebadas (5338,95 metros).

**Caminos Vecinales:** La Matriz cuenta con 4876,00 metros de caminos vecinales, Cebadas con 153,59 metros y Palmira no tiene caminos vecinales registrados en el levantamiento vial de la cabecera.

**Senderos:** La Matriz tiene 225,51 metros de senderos, seguida de Cebadas con 679,02 metros y Palmira con 127,46 metros.

La Matriz posee infraestructura vial más diversa y completa, siendo la parroquia mejor conectada en términos de diferentes tipos de vías. En cuanto a Cebadas existe una gran predominancia de vías locales, lo mismo que a la parroquia de Palmira. La jerarquización vial de las cabeceras parroquiales del cantón Guamote revela diferencias significativas en la infraestructura vial existente, lo que sugiere diferentes prioridades y necesidades de desarrollo vial para mejorar la conectividad y accesibilidad en cada parroquia.

#### **5.4. Transito promedio diario anual (TPDA)**

El TPDA es el volumen de tránsito vehicular diario anual en una intersección o sección de vía, se obtuvo mediante la implantación de estaciones de aforo vehicular en puntos principales de ingreso al cantón Guamote con la finalidad de identificar las características de tráfico y flujo vehicular, la intensidad vial, el tipo de vehículos, las horas punta y horas valle de circulación vehicular.

Estaciones de conteo:

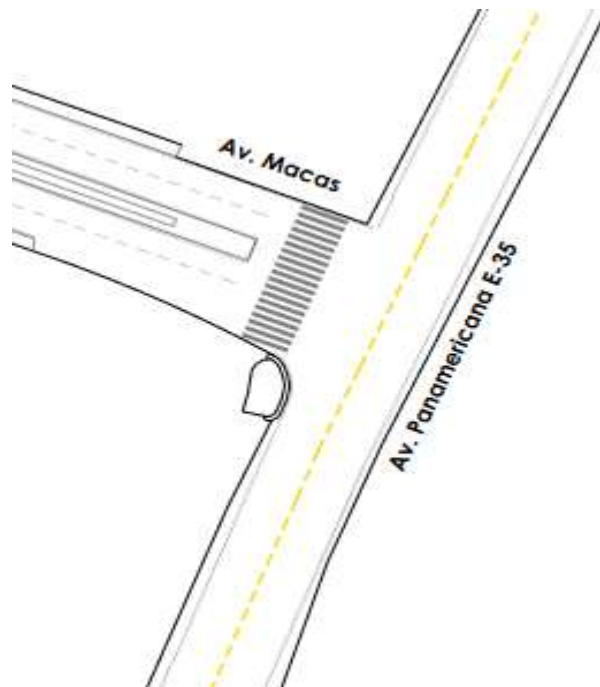
- Estación N° 1: Troncal de la Sierra E35 y Av. Macas
- Estación N° 2: Av. Circunvalación y Av. Macas
- Estación N° 3: Troncal de la Sierra E35, calle Cuenca y calle S/N

#### **Resultados**

- Estación N° 1: Troncal de la Sierra E35 y Av. Macas

La estación N° 1 se encuentra ubicada en la parroquia La Matriz, la intersección de estudio está conformada por la Troncal de la Sierra E-35 y Av. Macas, consta de tres brazos como se indica a continuación:

**Ilustración 1:** Estación 1 de aforo vehicular



**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

La circulación vehicular en la presente intersección es excesiva, cuenta con un total de 7.766 vehículos diarios. Se identificó que en el brazo con sentido Norte existe un elevado número de vehículos que ingresan al cantón Guamote

**Tabla 9:** Condiciones de tránsito vehicular- Estación N° 1

MODOS	TRONCAL DE LA SIERRA E-35				AV. MACAS		TOTAL
	SUR-NORTE		NORTE-SUR		OESTE		
	GIRO IZQ.	RECTO	GIRO DER	RECTO	GIRO IZQ.	GIRO DER	
LIVIANOS	549	1280	1614	969	697	744	5852
BUSES	6	159	107	102	28	36	438
CAMIONES	37	307	235	256	113	95	1044
CAMIONES 3 EJES	6	101	27	127	12	8	282
MOTOCICLETAS	14	24	50	20	23	20	151
<b>TOTAL</b>	<b>611</b>	<b>1871</b>	<b>2034</b>	<b>1474</b>	<b>874</b>	<b>902</b>	<b>7766</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>8%</b>	<b>24%</b>	<b>24%</b>	<b>19%</b>	<b>11%</b>	<b>12%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Fase III: Diagnóstico  
Elaborado por: Equipo consultor 2024

Del total de vehículos que ingresan a la intersección, el 75% son de tipo livianos, el 13% camiones, el 6% buses, el 4% camiones de 3 ejes y finalmente el 2% de vehículos que ingresan a la intersección son motocicletas.

**Tabla 10:** Composición vehicular - Estación N° 1

TABLA DE CONTEO GENERAL															
MODOS	06:00-07:00	07:00-08:00	08:00-09:00	09:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00	15:00-16:00	16:00-17:00	17:00-18:00	18:00-19:00	TOTAL	PORCENTAJE
LIVIANOS	455	508	441	407	417	440	407	482	470	482	447	465	431	5852	75%
BUSES	40	26	34	26	29	32	29	41	45	35	26	31	44	438	6%
CAMIONES	74	78	71	69	100	108	98	103	53	71	69	75	75	1044	13%
CAMIONES 3 EJES	20	32	33	28	15	26	23	12	18	17	21	20	18	282	4%
MOTOCICLETAS	6	20	12	6	12	9	18	13	4	10	10	15	15	151	2%
<b>TOTAL</b>	<b>594</b>	<b>664</b>	<b>591</b>	<b>536</b>	<b>573</b>	<b>616</b>	<b>575</b>	<b>651</b>	<b>590</b>	<b>615</b>	<b>573</b>	<b>605</b>	<b>583</b>	<b>7766</b>	<b>100%</b>

Fuente: Fase III: Diagnóstico  
Elaborado por: Equipo consultor 2024

Se ha identificado como hora de máxima demanda de 07:00-08:00 con un total de 664 vehículos de los cuales el 77% corresponde a vehículos de tipo livianos, el 12% camiones, el 5% camiones de 3 ejes, el 4% buses y el 3% pertenece a motocicletas.

**Tabla 11:** Composición vehicular en la hora de máxima demanda - Estación N° 1

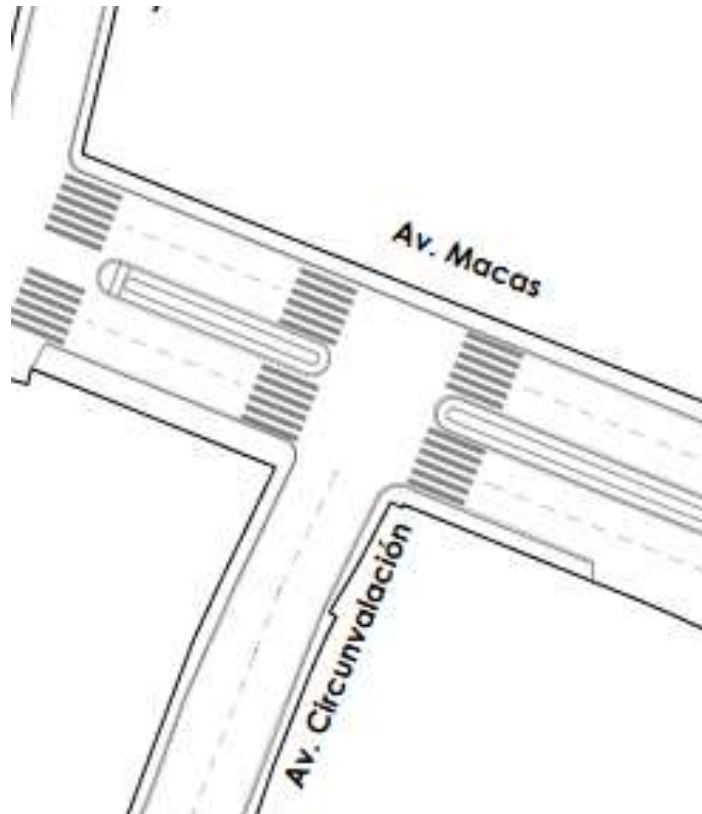
MODOS	VALOR	PORCENTAJE
LIVIANOS	508	77%
BUSES	26	4%
CAMIONES	78	12%
CAMIONES 3 EJES	32	5%
MOTOCICLETAS	20	3%
<b>TOTAL</b>	<b>664</b>	<b>100%</b>

Fuente: Fase III: Diagnóstico  
Elaborado por: Equipo consultor 2024

- Estación N° 2: Av. Circunvalación y Av. Macas

La estación N° 2 se encuentra ubicada en la parroquia La Matriz, la intersección de estudio está conformada por la Av. Macas y Av. Circunvalación, consta de tres brazos como se indica a continuación:







**Ilustración 2:** Estación N° 2 de aforo vehicular



**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

La circulación vehicular en la presente intersección es excesiva, cuenta con un total de 5.921 vehículos diarios. Se identificó que un elevado porcentaje de vehículos realizan un giro en sentido sur-este con un total de 1.590 vehículos, por lo que afirma que los vehículos que realizan este giro salen del cantón Guamote y se dirigen a la estación N°1 causando congestión vehicular.

**Tabla 12:** Condiciones de tránsito vehicular- Estación N° 2

MODOS	AV. MACAS				AV. CIRCUNVALACIÓN		TOTAL
	ESTE - OESTE		OESTE - ESTE		SUR		
	GIRO IZQ.	RECTO	GIRO DER	RECTO	GIRO IZQ.	GIRO DER	
							
LIVIANOS	963	1178	281	907	271	1315	4915
BUSES	22	90	2	60	2	42	218
CAMIONES	144	96	31	50	40	169	530
CAMIONES 3 EJES	27	6	9	3	13	18	75
MOTOCICLETAS	41	44	15	28	10	46	183
<b>TOTAL</b>	<b>1196</b>	<b>1414</b>	<b>338</b>	<b>1048</b>	<b>335</b>	<b>1590</b>	<b>5921</b>

Fuente: Fase III: Diagnóstico  
Elaborado por: Equipo consultor 2024

Del total de vehículos que ingresan a la intersección, el 83% son de tipo livianos, el 9% camiones, el 4% buses, el 3% motocicletas y finalmente el 1% de vehículos que ingresan a la intersección son camiones de 3 ejes.

**Tabla 13:** Composición vehicular - Estación N° 2

TABLA DE CONTEO GENERAL															
MODOS	06:00-07:00	07:00-08:00	08:00-09:00	09:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00	15:00-16:00	16:00-17:00	17:00-18:00	18:00-19:00	TOTAL	PORCENTAJE
	LIVIANOS	275	514	383	374	391	375	371	415	353	357	331	386		
BUSES	20	18	17	16	12	23	17	20	18	15	12	12	17	218	4%
CAMIONES	26	69	48	38	44	47	52	31	32	28	26	38	50	530	9%
CAMIONES 3 EJES	7	16	10	7	7	7	4	0	2	5	2	3	4	75	1%
MOTOCICLETAS	6	17	15	8	11	11	23	9	9	14	15	23	22	183	3%
<b>TOTAL</b>	<b>335</b>	<b>634</b>	<b>473</b>	<b>443</b>	<b>465</b>	<b>465</b>	<b>467</b>	<b>475</b>	<b>415</b>	<b>420</b>	<b>387</b>	<b>462</b>	<b>481</b>	<b>5921</b>	<b>100%</b>

Fuente: Fase III: Diagnóstico  
Elaborado por: Equipo consultor 2024

Se ha identificado como hora de máxima demanda de 07:00-08:00 con un total de 634 vehículos de los cuales el 81% corresponde a vehículos de tipo livianos, el 11% camiones, el 3% camiones de 3 ejes, motocicletas y buses.

**Tabla 14:** Composición vehicular en la hora de máxima demanda - Estación N° 2

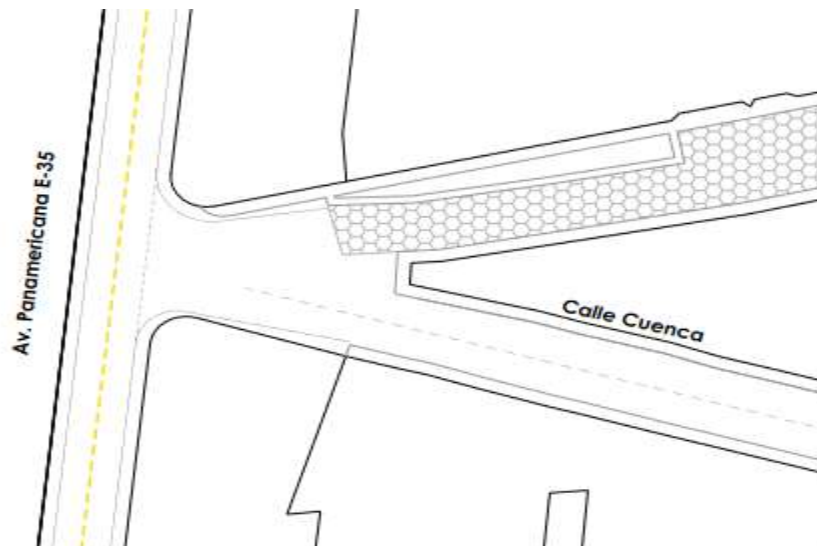
MODOS	VALOR	PORCENTAJE
LIVIANOS	514	81%
BUSES	18	3%
CAMIONES	69	11%
CAMIONES 3 EJES	16	3%
MOTOCICLETAS	17	3%
<b>TOTAL</b>	<b>634</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Fase III: Diagnóstico  
**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

- Estación N° 3: Troncal de la Sierra E35, calle Cuenca y calle S/N

La estación N° 3 se encuentra ubicada en la parroquia Palmira, la intersección de estudio está conformada por la Troncal de la Sierra E-35 y Calle Cuenca, consta de cuatro brazos como se indica a continuación:













**Ilustración 3:** Estación N° 3 de aforo vehicular



**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

La circulación vehicular en la presente intersección se mantiene constante, cuenta con un total de 3.256 vehículos diarios. Se identificó que un elevado porcentaje de vehículos transitan principalmente por la Troncal de la Sierra E-35 en sentido Sur-Norte y Norte-Sur, consecutivamente se encuentran los vehículos que ingresa y salen de la calle Cuenca en sentido Norte-Sureste y Sureste-Norte.

**Tabla 15:** Condiciones de tránsito vehicular- Estación N° 3

MODOS	TRONCAL DE LA SIERRA E-35						CALLE SIN NOMBRE			CALLE CUENCA			TOTAL
	NORTE-SUR			SUR-NORTE			NORESTE			SURESTE			
	GIRO U	GIRO IZQ.	RECTO	GIRO DER.	GIRO DGL	RECTO	GIRO U	GIRO IZQ	GIRO DER	GIRO U	GIRO IZQ	GIRO DER	
													
LIVIANOS	16	174	1018	14	14	988	9	13	22	5	15	218	<b>2506</b>
BUSES	1	3	81	1	1	66	3	0	2	1	0	4	<b>163</b>
CAMIONES	1	12	205	2	1	163	0	0	2	0	1	11	<b>397</b>
CAMIONES 3 EJES	0	0	70	0	0	43	0	0	0	0	0	0	<b>114</b>
MOTOCICLETAS	1	8	15	2	1	15	9	1	2	9	0	11	<b>75</b>
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>198</b>	<b>1388</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>1275</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>29</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>244</b>	<b>3256</b>

Fuente: Fase III: Diagnóstico  
Elaborado por: Equipo consultor 2024

Del total de vehículos que ingresan a la intersección, el 77% son vehículos livianos, el 12% camiones, el 5% buses, el 4% camiones de 3 ejes y el 2% de vehículos que ingresan son motocicletas.

**Tabla 16:** Composición vehicular - Estación N° 2

TABLA DE CONTEO GENERAL															
MODOS	06:00-07:00	07:00-08:01	08:00-09:00	09:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00	15:00-16:00	16:00-17:00	17:00-18:00	18:00-19:00	TOTAL	PORCENTAJE
LIVIANOS	273	213	192	200	186	193	182	245	189	199	174	150	112	<b>2506</b>	77%
BUSES	11	14	13	11	14	14	15	20	12	10	12	10	8	<b>163</b>	5%
CAMIONES	18	17	23	33	45	26	23	40	40	38	36	26	33	<b>397</b>	12%
CAMIONES 3 EJES	3	5	9	9	7	12	11	11	8	8	12	9	11	<b>114</b>	4%
MOTOCICLETAS	4	8	4	4	8	5	12	13	4	5	5	2	1	<b>75</b>	2%
<b>TOTAL</b>	<b>309</b>	<b>256</b>	<b>241</b>	<b>256</b>	<b>260</b>	<b>250</b>	<b>243</b>	<b>328</b>	<b>254</b>	<b>260</b>	<b>238</b>	<b>196</b>	<b>165</b>	<b>3256</b>	100%

Fuente: Fase III: Diagnóstico  
Elaborado por: Equipo consultor 2024

Se ha identificado como hora de máxima demanda de 13:00-14:00 con un total de 328 vehículos de los cuales el 75% corresponde a vehículos de tipo livianos, el 12% camiones, el 6% buses, el 4% motocicletas y el 3% camiones de 3 ejes.

**Tabla 17:** Composición vehicular en la hora de máxima demanda - Estación N° 3

MODOS	VALOR	PORCENTAJE
LIVIANOS	245	75%
BUSES	20	6%
CAMIONES	40	12%
CAMIONES 3 EJES	11	3%
MOTOCICLETAS	13	4%
<b>TOTAL</b>	<b>328</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Fase III: Diagnóstico  
**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

### 5.5. Niveles de servicio por estación

Es la medida cualitativa que describe las condiciones de operación de un flujo vehicular y de su percepción por los motoristas y/o pasajeros.

**Tabla 18:** Niveles de servicio

DENOMINACIÓN	ESTACIÓN N° 1	ESTACIÓN N° 2	ESTACIÓN N° 3
VOLUMEN DE MÁXIMA DEMANDA	664	634	328
HORA DE MÁXIMA DEMANDA	07:00 – 08:00	07:00 – 08:00	13:00 – 14:00
I15	166	159	82
FACTOR DE HORA PICO (FHP)	1.00	1.00	1.00
VELOCIDAD E FLUJO LIBRE (FFS)	$FFS = BFFS - f_{IS-f_A}$ $FFS = 44,4 \text{ Km/h}$	$FFS = BFFS - f_{IS-f_A}$ $FFS = 44,4 \text{ Km/h}$	$FFS = BFFS - f_{IS-f_A}$ $FFS = 84,4 \text{ Km/h}$
FACTOR DE AJUSTE DE VEHÍCULOS PESADOS (FHV)	$FHV = \frac{1}{1 + P_T(E_T - 1) + P_R(E_R - 1)}$ $FHV = 0,769$	$FHV = \frac{1}{1 + P_T(E_T - 1) + P_R(E_R - 1)}$ $FHV = 0,769$	$FHV = \frac{1}{1 + P_T(E_T - 1) + P_R(E_R - 1)}$ $FHV = 0,769$
TASA DE FLUJO (VP)	$Vp = \frac{V}{FHP * f_G * f_{HV}}$ $Vp = 863,45 \text{ Veh/h/carril}$	$Vp = \frac{V}{FHP * f_G * f_{HV}}$ $Vp = 824,44 \text{ Veh/h/carril}$	$Vp = \frac{V}{FHP * f_G * f_{HV}}$ $Vp = 426,528 \text{ Veh/h/carril}$
VELOCIDAD PROMEDIO DE RECORRIDO (ATS)	$ATS = FFS - 0.0125VP - f_{np}$ $ATS = 32,64 \text{ Km/h}$	$ATS = FFS - 0.0125VP - f_{np}$ $ATS = 33,13 \text{ Km/h}$	$ATS = FFS - 0.0125VP - f_{np}$ $ATS = 78,10 \text{ Km/h}$
PORCENTAJE DE DEMORA EN TIEMPO (PTSF)	$PTSF = \frac{BPTSF}{BPTSF + f_{d/np}}$ $BPTSF = 53,18\%$ $PTSF = 67,29\%$	$PTSF = \frac{BPTSF}{BPTSF + f_{d/np}}$ $BPTSF = 51,55\%$ $PTSF = 66\%$	$PTSF = \frac{BPTSF}{BPTSF + f_{d/np}}$ $BPTSF = 31,26\%$ $PTSF = 45,37\%$

**Fuente:** Fase III: Diagnóstico  
**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

La intersección N° 1 formada por la Troncal de la sierra E-35 y la Avenida Macas posee un nivel de servicio tipo D, por lo que se afirma que tiene una circulación de densidad elevada por lo que el usuario presenta un nivel de inconformidad debido a las demoras causada por el tráfico, malestar, conflicto vehicular, entre otros.

La intersección N° 2 formada por la Av. Macas y Av. Cuenca posee un nivel de servicio tipo D, por lo que se afirma que tiene una circulación de densidad elevada, la velocidad y libertad de maniobra quedan seriamente restringidas, por lo que el usuario presenta un nivel de inconformidad; esto se debe principalmente por la aproximación ubicada al sur y los vehículos que realizan el movimiento sur-este ya que es un número elevado, por lo que además de crear caos vehicular en la intersección N° 2 por el giro que realizan este caos se transfiere a la intersección N° 1 especialmente los días de tránsito elevado (días de feria). Debido a lo antes mencionado es oportuno que en lo posterior el GAD-CG cree una vía de ingreso y salida de vehículos en sentido Sur-Norte ya que actualmente todos los usuarios viales hacen uso de la intersección formada por la Troncal de la Sierra E-35 y Av. Macas para ingresar al cantón.

La intersección N° 3 formada por la Troncal de la sierra E-35, calle Cuenca y calle S/N posee un nivel de servicio tipo B, por lo que tiene una circulación vehicular con un rango de flujo estable. Durante el levantamiento de información en función al aforo vehicular se identificó esta intersección como punto de conflicto debido al número de accidentes suscitados ya que en la calle S/N se encuentra la Unidad Educativa "27 de Febrero" y en horas pico existe un alto tránsito de peatones.

## **5.6. Horas pico y valle**

Mediante el levantamiento en campo realizado a través del aforo vehicular se identificó como horas pico:

- 07:00 – 08:00
- 13:00 – 14:00
- 17:00 – 18:00

**Tabla 19:** Composición vehicular en horas pico y valle

MODOS	06:00-07:00	07:00-08:00	08:00-09:00	09:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00	15:00-16:00	16:00-17:00	17:00-18:00	18:00-19:00	TOTAL	PORCENTAJE
LIVIANOS	334	412	339	327	331	336	320	381	337	346	317	334	310	4424	78%
BUSES	24	19	21	18	18	23	20	27	25	20	17	18	23	273	5%
CAMIONES	39	55	47	47	63	60	58	58	42	46	44	46	53	657	12%
CAMIONES 3 EJES	10	18	17	15	10	15	13	8	9	10	12	11	11	157	3%
MOTOCICLETAS	5	15	10	6	10	8	18	12	6	10	10	13	13	136	2%
<b>TOTAL</b>	<b>413</b>	<b>518</b>	<b>435</b>	<b>412</b>	<b>433</b>	<b>443</b>	<b>428</b>	<b>485</b>	<b>419</b>	<b>431</b>	<b>399</b>	<b>422</b>	<b>410</b>	<b>5648</b>	<b>100%</b>

Fuente: Fase III: Diagnóstico  
Elaborado por: Equipo consultor 2024

### 5.7. Tasa de motorización

De acuerdo con información de la Subdirección de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial perteneciente a la gestión del Centro de Revisión Técnica Vehicular, desde que inició su operación el mes de abril del 2023 hasta abril del 2024 el cantón Guamote posee un total de 7.829 vehículos matriculados por tipo como se indica a continuación:

**Tabla 20:** Vehículos matriculados, periodo abril 2023- abril 2024

VEHÍCULOS MATRICULADOS 2023							
MES	CATEGORÍA						TOTAL
	LIVIANOS	PESADOS	BUSES	MOTOS	TAXIS	EXONERADOS	
Enero	Sin Funciones						
Febrero	Sin Funciones						
Marzo	Sin Funciones						
Abril	236	10	8	10	5	0	269
Mayo	649	32	5	36	5	0	727
Junio	769	29	3	27	10	0	838
Julio	457	24	0	7	0	6	494
Agosto	661	21	0	21	1	11	715
Septiembre	542	23	2	23	10	7	607
Octubre	500	40	2	17	5	4	568
Noviembre	456	33	0	10	5	3	507
Diciembre	301	16	1	14	1	5	338

TOTAL	4571	228	21	165	42	36	5063
<b>VEHÍCULOS MATRICULADOS 2024</b>							
MES	CATEGORÍA						TOTAL
	LIVIANOS	PESADOS	BUSES	MOTOS	TAXIS	EXONERADOS	
Enero	226	12	0	9	0	2	249
Febrero	806	41	4	27	3	6	887
Marzo	729	44	6	35	6	7	827
Abril	687	51	4	30	5	26	803
TOTAL	2448	148	14	101	14	41	2766
TOTAL ABRIL 2023 - ABRIL 2024							<b>7829</b>

**Fuente:** Fase III: Diagnóstico  
**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

Del total de vehículos matriculados en el cantón Guamote el 89,7% son vehículos livianos, el 4,8% vehículos pesados, el 3,4% son motocicletas, el 1% son vehículos exonerados, el 0,7% son vehículos de transporte comercial modalidad taxi, el 0,4% son buses.

#### **5.8. Condiciones de circulación y accesibilidad peatonal y de personas con capacidades especiales**

Mediante el levantamiento de información se identificó las áreas asignadas para circulación y accesibilidad peatonal por parroquia donde se determinó la existencia de aceras en la parroquia La Matriz en un 45,36% de tramos viales, la parroquia Cebadas cuenta con el 40,40% de aceras y la parroquia Palmira cuenta con el 24,37% de áreas de circulación peatonal.

En gran parte las aceras existentes dentro del cantón no cuentan con el ancho adecuado.

**Tabla 21:** Áreas asignadas para circulación y accesibilidad peatonal.

Parroquia	Total Tramos Viales	Tramos viales con acera Peatonal	Tramos viales con acera Peatonal	Tramos Viales sin acera peatonal	Tramos Viales sin acera peatonal
Guamote	485	220	45,36%	265	54,64%
Cebadas	99	40	40,40%	59	59,60%
Palmira	119	29	24,37%	90	75,63%

**Fuente:** Fase III: Diagnóstico  
**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

En gran parte las aceras existentes dentro del cantón no cuentan con el ancho adecuado (1,20 m) establecido por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO). Como se indica a continuación:

- En la cabecera parroquial, la Matriz el 71,75% no cumple con la medida de acera mínima.
- En la parroquia Cebadas el 79,80% del total de tramos no cuentan con una medida adecuada de acera.
- La parroquia Palmira está formada por el 95,80% de aceras sin el ancho mínimo.

**Tabla 22:** Existencia de aceras en las cabeceras parroquiales

Parroquia	Una Acera	Doble Acera	No posee	Total
La Matriz	3335,00	15974,74	23351,95	42661,70
Cebadas	1075,88	2580,41	3901,78	7558,06
Palmira	645,50	2002,70	8916,61	11564,81
<b>Total</b>	<b>5056,38</b>	<b>20557,86</b>	<b>36170,34</b>	<b>61784,58</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>8%</b>	<b>33%</b>	<b>59%</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Fase III: Diagnóstico  
**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

**La Matriz:** Tiene la mayor cantidad de metros con doble acera (15974,74 metros) y una considerable cantidad sin aceras (23351,95 metros), lo que representa una parte importante del total.

**Cebadas:** Tiene una cantidad moderada de metros sin aceras (3901,78 metros), menor cantidad de metros con una sola acera (1075,88 metros) y doble acera (2580,41 metros).

**Palmira:** La mayor parte de tramos viales se encuentran sin aceras (8916,61 metros), una acera (645,50 metros) y doble acera (2002,70 metros).

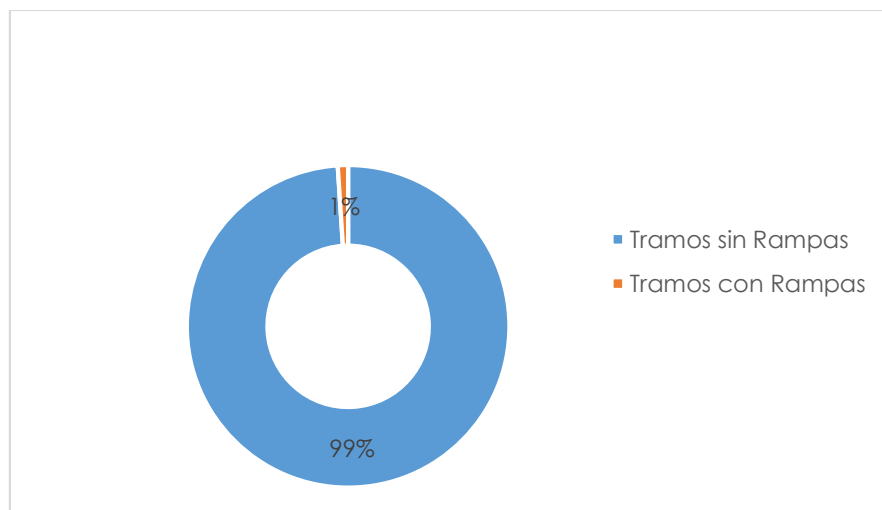
Un 59% de las áreas en las cabeceras parroquiales estudiadas no poseen aceras, lo cual indica una gran oportunidad para mejorar la infraestructura peatonal o son vías aun no construidas y están proyectadas. Dado que solo el 8% tiene una acera y el 33% tiene doble acera, hay una necesidad significativa de implementar más aceras para mejorar la movilidad y seguridad de los peatones. La parroquia La Matriz tiene una infraestructura

más desarrollada en términos de aceras, mientras que Palmira requiere más atención debido a la gran proporción de áreas sin aceras.

### Acceso a personas con capacidades especiales

En el diagnóstico de la situación actual del cantón se identificó un total de 485 tramos viales de los cuales 5 posee rampas de acceso para personas con capacidades especiales lo que equivale al 1%.

**Gráfico 3:** Distribución porcentual de rampas en espacios públicos dentro del cantón Guamote



**Fuente:** Fase III: Diagnóstico  
**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

### 5.9. Plaza de estacionamientos

En la fase de diagnóstico de la situación actual del cantón Guamote en torno a las plazas de estacionamiento se identificó la existencia de los siguientes tipos:

- Ubicados en la vía pública
- Asociados a equipamientos urbanos (centros de salud, unidades educativas, plazas, etc)
- Reservados para personas con capacidades especiales.

**Tabla 23:** Plazas de estacionamiento dentro del cantón Guamote

PARROQUIA	N° PLAZAS	TIPO DE ESTACIONAMIENTO
La Matriz	18	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicados en la vía pública</li> <li>• Asociados a equipamientos urbanos</li> <li>• Reservados para personas con capacidades especiales</li> </ul>
Cebadas	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicados en la vía pública</li> </ul>
Palmira	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicados en la vía pública</li> <li>• Asociados a equipamientos urbanos</li> </ul>
TOTAL	27	

**Fuente:** Fase III: Diagnóstico  
**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

En gran parte los estacionamientos identificados no cuentan con señalética vertical de identificación, además no poseen la demarcación adecuada.

En la parroquia La Matriz del total de plazas de estacionamientos se identificó un estacionamiento para personas con capacidades especiales lo que equivale al 3,7% del total. Cebadas y Palmira no poseen espacios asignados para estacionamientos de personas con capacidades especiales.

### 5.10. Sinistros de tránsito

Según datos estadísticos de la Agencia Nacional de Tránsito (ANT) en el cantón Guamote durante el periodo 2017-2024 se han suscitado un total de 174 siniestros de tránsito distribuidos como se indica a continuación:

1. La matriz – 108 siniestros
2. Cebadas- 37 siniestros
3. Palmira – 29 siniestros

Como puntos conflictivos dentro del cantón Guamote se identificó: El centro urbano de la parroquia La Matriz, Palmira Dávalos, Ingreso a Palmira centro y Troncal de la Sierra E-46 ubicada en la parroquia Cebadas.

### **5.11. Semaforización**

Dentro del cantón Guamote se identificaron tres intersecciones que cuentan con sistemas de semaforización como se indica a continuación:

1. Intersección N° 1: Troncal de la Sierra E-35 y calle Abelardo Montalvo.
2. Intersección N° 2: Troncal de la Sierra E-35 y Av. Macas
3. Intersección N° 3: Av. Macas y calle 10 de Agosto.

La intersección N° 1 cuenta un sistema de semaforización con un tiempo de ciclo de 78 segundos, mediante el levantamiento realizado se determinó que los semáforos se encuentran desfasados ya que existe 17 segundos en los que los semáforos de las 3 aproximaciones se encuentran en rojo por lo que es evidente el caos vehicular que se forma en la presente intersección.

La intersección N° 2 cuenta un sistema semaforización con un tiempo de ciclo de 78 segundos, mediante el levantamiento realizado se determinó que los semáforos se encuentran desfasados ya que existe 17 segundos en los que los semáforos de las 3 aproximaciones se encuentran en rojo por lo que es evidente el caos vehicular que se forma en la presente intersección; incluso los conductores hacen caso omiso de los dispositivos de control de tráfico por lo que es evidente la inseguridad a la que se enfrentan los peatones.

La intersección N° 2 cuenta con un sistema de semaforización que al momento del levantamiento en campo no se encontraba en funcionamiento por lo que no fue posible identificar las condiciones semafóricas.

**Tabla 24:** Intersecciones semaforizadas en el cantón Guamote

	Intersección N° 1				Intersección N° 2				Intersección N° 3			
<b>Características técnicas</b>	Cuenta con tres aproximaciones cada una con un carril: 1. Norte 2. Sur 3. Oeste				Cuenta con tres aproximaciones cada una con un carril: 1. Norte 2. Sur 3. Oeste				Cuenta con tres aproximaciones cada una con un carril: 1. Noreste 2. Suroeste 3. Sureste			
<b>Características geométricas</b>												
<b>Condiciones semafóricas</b>	DIAGRAMA	Ø 1		Ø 2		DIAGRAMA	Ø 1		Ø 2			
	TIEMPO	V	40	V	15	V	35	V	20			
		A	3	A	3	A	3	A	3			
R		35	R	60	R	40	R	55				
DURACIÓN DEL CICLO	78 segundos				78 segundos							

**Fuente:** Fase III: Diagnóstico  
**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

## 5.12. Oferta del servicio de transporte público y comercial

### Oferta de servicio de transporte público interprovincial

En el cantón Guamote se encuentra domiciliada una operadora de transporte interprovincial.

**Tabla 25:** Oferta de transporte público interprovincial

NOMBRE	CUPOS	Nº RUTAS	Nº FRECUENCIAS
Cooperativa de Transporte Interprovincial de Pasajeros "Guamote"	35	10	185

**Fuente:** Fase III: Diagnóstico  
**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

### Oferta de servicio de transporte público Intraprovincial

En el cantón Guamote se encuentra domiciliada una operadora de transporte intraprovincial.

**Tabla 26:** Oferta de transporte público intraprovincial

NOMBRE	CUPOS	Nº RUTAS	Nº FRECUENCIAS
Compañía de Transporte de Pasajeros LINEA GRIS "GRISCOMLIGRIS S.A"	19	46	64

**Fuente:** Fase III: Diagnóstico  
**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

### Oferta de servicio de transporte comercial mixto

El cantón Guamote cuenta con cinco operadoras de transporte comercial mixto con un total de 55 unidades de transporte.

**Tabla 27:** Oferta de transporte comercial mixto

NOMBRE	CUPOS	UBICACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO			
		PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	ESTACIONAMIENTO
COMPAÑÍA DE TRANSPORTE MIXTO "MIXTOSABLONIX S.A"	10	CHIMBORAZO	GUAMOTE	LA MATRIZ	AVENIDA MACAS Y PANAMERICANA E-35
COOPERATIVA LÍNEA GRIS	16	CHIMBORAZO	GUAMOTE	LA MATRIZ	CALLE MALDONADO Y ELOY ALFARO (Junto al parque central)
CÍA. UNION DE TRANSPORTE DE CAMIONETAS DOBLE CABINA UNITRANSQUA S.A	8	CHIMBORAZO	GUAMOTE	LA MATRIZ	AVENIDA MACAS (Junto a la lavadora de autos de la gasolinera "La Giralda")
COMPAÑÍA DE TRANSPORTE MIXTO EN CAMIONETAS DOBLE CABINA GUAMOTE CONTRAMIXGUA S.A	7	CHIMBORAZO	GUAMOTE	LA MATRIZ	AVENIDA MACAS
COMPAÑÍA DE TRANSPORTE MIXTA UNION SAN PEDRO DE GUAMOTE UNIGUAMOTE S.A	14	CHIMBORAZO	GUAMOTE	LA MATRIZ	AVENIDA ABELARDO MONTALVO Y PANAMERICANA SUR E-35 (junto a la gasolinera Guamote)
TOTAL	55				

**Fuente:** Fase III: Diagnóstico  
**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

### Oferta de servicio de transporte comercial modalidad taxi convencional

El cantón Guamote cuenta con cuatro operadoras de transporte comercial modalidad taxi convencional con un total de 32 unidades de transporte.

**Tabla 28:** Oferta de transporte comercial modalidad taxi convencional

NOMBRE	CUPOS	UBICACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO			
		PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	ESTACIONAMIENTO
CÍA.GUAMOTETAXI S.A	8	CHIMBORAZO	GUAMOTE	LA MATRIZ	CALLE 5 DE JUNIO Y MARIANO CURICAMA (Junto al centro Gerontológico)
CÍA. TRANSGUAMOSSETAX C.A	9	CHIMBORAZO	GUAMOTE	LA MATRIZ	ABELARDO MONTALVO Y 10 DE AGOSTO (GAD GUAMOTE)
CÍA. CEBADASTAXI S.A	6	CHIMBORAZO	GUAMOTE	CEBADAS	CALLE ABDÓN CALDERÓN Y SANGAY (FRENTE AL SUBCENTRO DE SALUD CEBADAS)
CÍA. GUAPALCE S.A	9	CHIMBORAZO	GUAMOTE	LA MATRIZ	AV. SIMÓN BOLÍVAR Y CALLE GUAYAQUIL
TOTAL	32				

**Fuente:** Fase III: Diagnóstico  
**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

### 5.13. Movilidad a pie y en bicicleta

Mediante el levantamiento en campo realizado se identificó que el 22% de población se desplaza desde un punto a otro a pie como se indica a continuación:

**Tabla 29:** Movilidad a pie dentro del cantón Guamote

MODALIDAD	VALOR	PORCENTAJE
A PIE	4737	22%
LIVIANOS	13273	61%
BUSES	819	4%
CAMIONES	1971	9%
CAMIONES 3 EJES	471	2%
MOTOCICLETAS	409	2%
<b>TOTAL</b>	<b>21680</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Fase III: Diagnóstico  
**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

A través del diagnóstico de la situación actual en el cantón Guamote se identificó que el 1% de la población hace uso de la bicicleta para movilizarse desde un origen a un destino dentro del cantón Guamote, como se expone a continuación:

**Tabla 30:** Movilidad en bicicleta dentro del cantón Guamote

MODALIDAD	VALOR	PORCENTAJE
BICICLETA	115	1%
LIVIANOS	13273	78%
BUSES	819	5%
CAMIONES	1971	12%
CAMIONES 3 EJES	471	3%
MOTOCICLETAS	409	2%
<b>TOTAL</b>	<b>17058</b>	<b>100%</b>

## 6. ENFOQUE DE LA MOVILIDAD URBANA

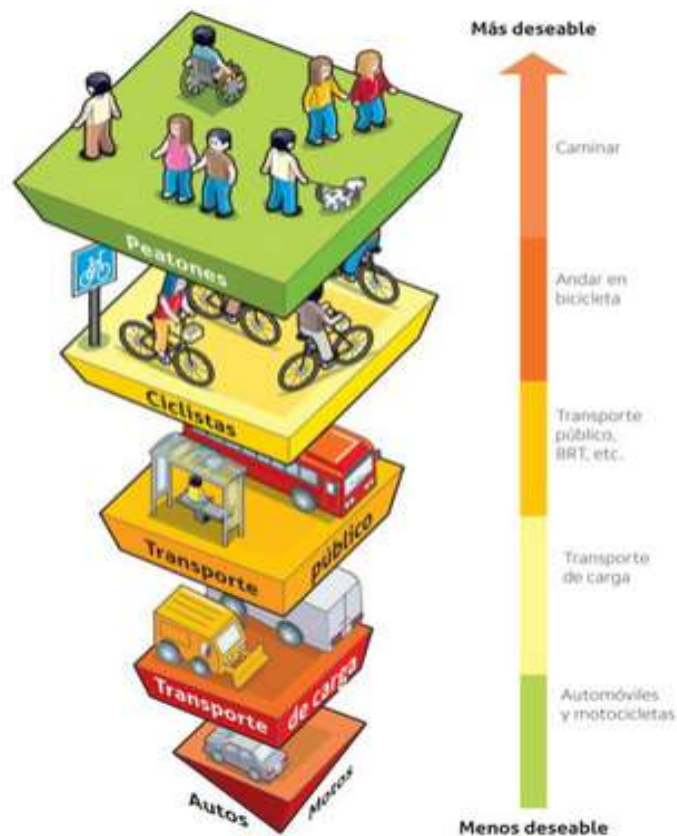
Anteriormente la planificación de la movilidad en la mayor parte de las ciudades fue planteada dando mayor importancia a los vehículos motorizados; hoy en día este lineamiento ha tomado un giro ya que actualmente se pretende disminuir el alto impacto del sistema de movilidad en función a la pirámide de movilidad.

Objetivos de la pirámide de movilidad en relación a la población:

- Crear una convivencia armónica en la vía pública
- Reforzar el buen uso de los espacios peatonales
- Promover políticas de movilidad sustentable
- Derecho a la libre circulación

A continuación, se muestra la representación gráfica de la pirámide de movilidad:

**Ilustración 4:** Pirámide de jerarquía de movilidad



**Fuente:** (Conducta Vial, 2022)

Como se puede observar en la cima de la pirámide se encuentran los modos de transporte menos agresivos con el medio ambiente y con preferencia de paso, en el último peldaño se encuentra el uso de vehículo particular como se describe a continuación:

- 1°. Peatones: Usuario con mayor índice de vulnerabilidad. La infraestructura requerida por los peatones es menos costosa a comparación de otras modalidades.
- 2°. Ciclistas: El transporte a pie y en bicicleta son modos de transporte amigables con el ambiente.
- 3°. Transporte público: Dado que el transporte público moviliza usuarios de forma compartida, posee una ventaja considerable debido a la reducción de gases contaminantes.
- 4°. Transporte de carga: Esta modalidad impacta directamente en las actividades económicas de un área.
- 5°. Automóvil privado: Los vehículos particulares y motocicletas son modos de transporte altamente contaminantes, que además generan caos vehicular en puntos principales de una ciudad.

El presente plan de movilidad está diseñado tomando como base la pirámide de movilidad sostenible ya que se pretende dar prioridad a los peatones dotándoles de infraestructura necesaria para realicen sus desplazamientos diarios de forma segura y confiable.

Además, el presente Plan de Movilidad Urbana Sostenible se fundamenta en la Política Nacional de Movilidad Urbana Sostenible (PNMUS 2023) EMITIDA POR EL Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOPE).

**Política pública:** La Secretaría Nacional de Planificación (SNP), ente rector de la planificación en Ecuador, mediante la Guía Metodológica para la formulación de política pública define a una política como “el conjunto de acciones a corto, mediano y largo plazo, que responde a las necesidades de la población y genera oportunidades de desarrollo o da respuesta a problemas sociales”. (Política Nacional de Movilidad Urbana Sostenible, 2023)

**Movilidad sostenible:** eficiente, segura, accesible, asequible, equitativa e igualitaria por medio de un modo de transporte que se sostenga en el tiempo utilizando recursos humanos, ambientales y económicos de forma responsable; es una necesidad básica y un derecho colectivo. (Política Nacional de Movilidad Urbana Sostenible, 2023)

## **Beneficios**

### **Beneficios para las personas:**

- Gozar de acceso a movilidad sostenible en condiciones de igualdad.
- Más oportunidades de caminar o usar bicicleta de forma segura.
- Mejoramiento de la salud y la calidad de vida de toda la ciudadanía.

### **Beneficios para la economía**

- Oportunidades para la inversión y la reactivación económica.
- Reducción de costos por tiempos de transporte, siniestros de tránsito y contaminación.
- Incremento de oportunidades de empleo y emprendimientos

### **Beneficios para el ambiente:**

- Mejorar la calidad del aire, menor contaminación por ruido y disminución de los efectos peligrosos del cambio climático.
- Reducción del consumo de combustibles fósiles.
- Vida humana en armonía con la naturaleza.

## **7. SELECCIÓN DE MEDIDAS**

En el presente apartado se presenta los planes proyectos y programas propuestos con la finalidad de reducir al máximo las debilidades identificadas dentro del cantón Guamote en función al diagnóstico de la situación inicial en cuanto a movilidad, transporte terrestre y seguridad vial.

Para la correcta selección de medidas se diferencié cada propuesta por componente, consecutivamente se definió los objetivos de la medida a aplicar, con el propósito de medir el cumplimiento se identificó un indicador, se determinó la localización, se definió las metas, los responsables a cargo, el tiempo de aplicación y el plazo de aplicación.

**Tabla 31:** Planes, programas y proyectos propuestos

COMPONENTE	PROYECTO	OBJETIVOS	INDICADOR	LOCALIZACIÓN	META	RESPONSABLE	TIEMPO DE APLICACIÓN	PLAZO
Señalización	Implementación de pasos Cebra en 3D en puntos estratégicos de las cabeceras parroquiales del cantón.	Disminuir el índice de siniestros de tránsito ocasionados por impericia de los conductores en puntos con mayor índice de conflictos dentro del cantón Guamote  Incitar a los conductores a reducir la velocidad y conceder prioridad de paso a los peatones.	Nº de pasos cebra en 3D demarcados	Parroquias: La Matriz Cebadas Palmira	Promover seguridad vial a los peatones del cantón Guamote con la finalidad de disminuir el índice de siniestros de tránsito suscitados en puntos conflictivos dentro del cantón.	GAD cantón Guamote.  Dirección de Tránsito, Transporte Terrestre y seguridad Vial	6 meses	Corto
	Plan de señalización horizontal y vertical	Implementar señalética horizontal y vertical en los tramos de vía donde se requiera  Reemplazar la señalética vertical que genera confusión a los conductores	Porcentaje de señalética implementada	Cabeceras parroquiales: La Matriz Cebadas Palmira	Dotar de señalización horizontal y vertical en 100% de tramos viales dentro de las cabeceras parroquiales del cantón Guamote.	GAD cantón Guamote.  DTTTSV-CG	12 meses	Corto
	Programa de mantenimiento e inspección de señalización horizontal y vertical existente en el cantón	Garantizar la movilidad libre y segura a los usuarios de las vías dentro del cantón Guamote a través de un adecuado mantenimiento de señalización horizontal y vertical.	Nº de señalética vertical en buen estado. Porcentaje de señalética horizontal en buen estado	Parroquias: La Matriz Cebadas Palmira	Conservar en excelente estado la señalética horizontal y vertical identificada en la fase de diagnóstico, con la finalidad de mitigar el índice de siniestralidad dentro del cantón Guamote	DTTTSV-CG.  Consejo Provincial.  MTOP	12 Meses	Permanente
Sistemas de semaforización	Plan de actualización de dispositivos semafóricos en la parroquia La Matriz.	Modernización de los sistemas semafóricos existentes dentro del cantón Guamote que incluya el mantenimiento, reposición e implementación de equipos  Dotar de dispositivos semafóricos que posean nuevas tecnologías y un plan de fases adecuado que se ajuste a las necesidades identificadas.	Nº de semáforos actualizados	Parroquia La Matriz	100% de los semáforos conectados a un sistema inteligente con la finalidad de promover un flujo vehicular adecuado que mitigue o elimine los problemas identificados.	DTTTSV-CG	6 meses	Corto
	Estudio de implementación de dispositivos semafóricos en las parroquias: Palmira (Troncal de la Sierra E-35 y Av. Cuenca) y La Matriz (Ingreso a la Plaza de rastro)	Regular el flujo de vehículos y peatones promoviendo el orden y seguridad en los usuarios de las vías en puntos conflictivos del cantón Guamote	Nº de dispositivos semafóricos implementados	Parroquias: La Matriz Palmira	Reducir el índice de siniestros de tránsito en un 50% suscitados en las áreas de conflicto dentro del cantón Guamote	GAD-CG.  DTTTSV-CG	2 años	Mediano
Costos de transporte	Estudio para la estimación de tarifas en el servicio de transporte comercial.	Establecer una tarifa real del servicio de transporte comercial que actualmente se encuentra operando dentro del cantón Guamote, con la finalidad de brindar accesibilidad al servicio de transporte en condiciones justas y equitativas.	Tasa de rentabilidad - Nivel de servicio	Cantón Guamote	garantizar la rentabilidad del oferente y un buen servicio al usuario.	DTTTSV-CG	1 año	Corto

COMPONENTE	PROYECTO	OBJETIVOS	INDICADOR	LOCALIZACIÓN	META	RESPONSABLE	TIEMPO DE APLICACIÓN	PLAZO
Educación vial	Implementación de programas Educación Vial	Crear conciencia en los usuarios de las vías sobre el cumplimiento de las normas de tránsito, mediante campañas de educación vial y concientización vial.	Nº de personas e instituciones capacitadas	Cantón Guamote	Promover actitudes y comportamientos seguros en las vías con la finalidad de reducir la siniestralidad en el cantón Guamote	DTTTSV-CG	1 año	Corto
Equipamientos	Diseño y construcción de instalaciones de transferencia de pasajeros para el Servicio de Transporte Público.	Dotar de un equipamiento idóneo para embarque y desembarque de pasajeros del transporte público dentro del cantón Guamote	Porcentaje de cumplimiento	Parroquia La Matriz	Proporcionar instalaciones que faciliten el transbordo de usuarios del servicio de transporte público, con la finalidad de generar conectividad y accesibilidad	GAD-CG DTTTSV-CG	3 años	Mediano
Infraestructura Vial	Propuesta de implementación Urbanismo Táctico para la Movilidad Sostenible en el cantón Guamote	Mejorar la movilidad sostenible, aumentar la seguridad vial mediante el incremento de espacios para el tránsito y movilidad del peatón, incrementar el espacio público disponible y promover la participación comunitaria y la sostenibilidad ambiental en Guamote mediante intervenciones urbanas temporales y de bajo costo.	Índice de m <sup>2</sup> de espacios públicos creados	Parroquia La Matriz. Calle 10 de Agosto entre Av. Macas y Calle Chile	Crear nuevas áreas de espacio público para fomentar la movilidad y seguridad vial dotándoles de mayor protagonismo al peatón en 6 meses	GAD-CG Dirección de planificación DTTTSV-CG.	1 año	Corto
		Facilitar el uso de medios de transporte sostenibles, reduciendo la dependencia del automóvil.						
		Incrementar los espacios para el tránsito y movilidad del peatón, reduciendo riesgos y accidentes.	Índice de reducción de accidentes de tránsito	Parroquia Cebadas, Intersección de la Av. Justo Ortiz, Calle Abdón Calderón y Calle Sangay				
		Crear nuevos espacios públicos que sean funcionales y acogedores para la comunidad.						
		Fomentar la Participación Comunitaria involucrando a los residentes de Guamote en el diseño y ejecución de las intervenciones urbanas.	Índice de Satisfacción Comunitaria	Parroquia Palmira, Palmira centro, Calle Cuenca y E-35				
		Promover la Sostenibilidad Ambiental implementando prácticas urbanas que reduzcan la huella de carbono y mejoren el entorno natural.						
	Propuesta de Ampliación a 4 Carriles de la Vía E-35 en la Cabecera Parroquial de Guamote	Reducir la congestión vehicular en la Vía E-35.	Índice de eficiencia del tránsito en la vía E-35	Parroquia la Matriz, Vía E-35 desde el Punto de Rio Guamote hasta la Av. Macas	Ampliar la Vía E-35 de dos a cuatro carriles en la cabecera parroquial de Guamote para mejorar la fluidez del tráfico y la seguridad vial para 2026	GAD -CG Dirección de Obras Públicas. DTTTSV-CG MTOF	3 a 5 años	Mediano
		Mejorar la seguridad vial para conductores y peatones.						
		Fomentar el desarrollo económico y la movilidad sostenible.						
	Optimizar la conectividad entre Guamote y otras localidades.							
Plan de Adoquinado y Creación de Aceras en la Cabecera Parroquial La	Mejorar la infraestructura vial en las cabeceras parroquiales de La Matriz, Cebadas y Palmira para incrementar la seguridad y accesibilidad, reducir el impacto ambiental, facilitar el transporte y promover el desarrollo urbano.	Porcentaje de vías Adoquinadas.	Cabeceras Parroquiales: La Matriz, Cebadas Palmira	Completar el adoquinado de las vías en La Matriz, Cebadas y Palmira, siguiendo un plan de implementación en tres fases prioritarias.	GAD-CG Dirección de Obras Públicas. Dirección de Planificación	Fase 1: 1 a 2 años; Fase 2: 2 a 5 años; Fase 3: 5 a 8 años	Fase 1: Corto; Fase 2: Mediano ; Fase 3: Largo	
	Mejorar la infraestructura vial en las cabeceras parroquiales de La Matriz, Cebadas y Palmira							

Matriz, Cebadas y Palmira	realizando el adoquinado para garantizar una superficie de tránsito duradera y adecuada.	Índice de satisfacción comunitaria						
	Incrementar la seguridad y accesibilidad de las vías mediante calzadas en buen estado que prevengan accidentes de tránsito y promuevan el acceso a vías dignas para todos los pobladores del cantón.							
	Mejorar la eficiencia del transporte local, reduciendo tiempos de viaje y costos operativos, beneficiando a residentes y comerciantes.							
	Impulsar el crecimiento ordenado de las cabeceras parroquiales mediante la mejora de infraestructuras, fomentando la integración de la comunidad y creando un entorno propicio para actividades económicas y sociales.							
Propuesta de Regeneración de Espacios Público urbanos del Cantón Guamote: Ampliación de aceras e implementación de rampas accesibles	Ampliar y adecuar las aceras para crear un espacio seguro y accesible para todos los peatones, especialmente para personas con capacidades especiales, reduciendo así el riesgo de accidentes.	Porcentaje de aceras ampliadas.	Cabeceras Parroquiales: La Matriz Cebadas Palmira	Modificar y ampliar el ancho de las aceras e implementar rampas de accesibilidad en los tramos viales existentes del cantón Guamote para el 2026	GAD-CG Dirección de Obras Publicas Dirección de Planificación	1 a 3 años	Mediano	
	Implementar rampas de accesibilidad y eliminar barreras arquitectónicas para permitir que las personas con capacidades especiales se desplacen de manera independiente y segura.	Nº rampas implementadas						
	Asegurar que las modificaciones de la infraestructura vial cumplan con las normativas vigentes, garantizando un entorno accesible para todos.	Índice de satisfacción comunitaria						
	Promover la integración de personas con capacidades especiales en la vida urbana mediante mejoras en la infraestructura que aseguren igualdad de acceso.							
Creación del nuevo Acceso en la Av. Circunvalación y E-35	Reducir la congestión vehicular al crear un nuevo acceso a la Av. Circunvalación desde la vía arterial E-35, se aliviará el flujo de tráfico en las rutas actuales, mejorando la fluidez vehicular.	Índice de reducción de congestión vehicular	Cabecera Parroquial La Matriz, Vía E-35 a 500 m. pasando la Av. Macas, dirección Sur	Crear un nuevo acceso vial a la Av. Circunvalación que reduzca el tráfico vehicular de acceso a La Matriz, y reduzca los accidentes de tránsito para el 2025	GAD -CG Dirección de Obras Publicas Dirección de Planificación	6 a 12 meses	Corto	
	Mejorar la seguridad vial a partir de la implementación de este nuevo acceso reduciendo el riesgo de accidentes de tránsito al proporcionar una vía más directa y menos congestionada.							
	Optimizar la Movilidad Urbana al facilitar un ingreso más eficiente a la cabecera parroquial La Matriz, mejorando los tiempos de desplazamiento y la conectividad dentro del cantón.	Índice de satisfacción comunitaria						
	Fomentar el Desarrollo Urbano a través de mejorar la infraestructura vial incentivando el desarrollo económico y social en las áreas adyacentes, beneficiando a la comunidad en general.							
Propuesta de mantenimiento vial urbanas y	Implementar un plan de mantenimiento regular para vías urbanas y rurales, asegurando su buen estado y funcionalidad.	Porcentaje de vías en buen estado	Vías de las cabeceras parroquiales	Mantener las vías existente en estado óptimo de sus calzadas en las cabeceras	GAD -CG	Permanente	Permanente	

	rurales pertenecientes al cantón Guamote	<p>Reducir el riesgo de accidentes mediante el mantenimiento adecuado de las carreteras y avenidas.</p> <p>Mejorar el acceso y la movilidad tanto en zonas urbanas como rurales, beneficiando a los residentes y a la economía local.</p> <p>Prolongar la vida útil de las vías existentes y nuevas, como la Av. Circunvalación, a través de un mantenimiento preventivo y correctivo.</p> <p>Implementar un programa de limpieza regular de cunetas durante el invierno para prevenir inundaciones y daños a la infraestructura vial.</p>		de La Matriz, Cebadas y Palmira	parroquiales del cantón Guamote	Dirección de Obras Publicas		
Sentido vial	Propuesta de sentido vial en el cantón Guamote	<p>Optimizar el flujo vehicular durante los días de feria (jueves)</p> <p>Mejorar la seguridad vial y la accesibilidad al mercado principal del cantón</p> <p>Reducir la congestión y mejorar la experiencia de compradores y vendedores</p>	Índice de reducción de congestión vehicular	Vías de las cabeceras parroquiales de La Matriz, Cebadas y Palmira	Identificar los sentidos viales de las vías urbanas de las parroquias La Matriz, Cebadas y Palmira	GAD-CG DTITSV-CG	1 año	Corto

Elaborado por: Equipo consultor 2024

## 8. DETERMINACIÓN DE INDICADORES

Los indicadores son medios, instrumentos o mecanismos para evaluar en qué medida se están logrando los objetivos estratégicos:

- Representan una unidad de medida que permite evaluar el desempeño de una organización frente a sus metas, objetivos y responsabilidades.
- Originan información para analizar el desempeño de cualquier área de la organización y verificar el cumplimiento de los objetivos en términos de resultados.
- Detectan y prevén desviaciones en el logro de los objetivos. (QAEC, 2022)

Los indicadores tienen la finalidad de permitir al responsable medir el cumplimiento de los objetivos y definir el alcance obtenido por cada medida aplicada.

A continuación, se exponen los indicadores asignados para cada proyecto propuesto:

**Tabla 32:** Determinación de indicadores por proyecto

COMPONENTE	PROYECTO	OBJETIVOS	INDICADOR
Señalización	Implementación de pasos Cebra en 3D en puntos estratégicos de las cabeceras parroquiales del cantón.	Disminuir el índice de siniestros de tránsito ocasionados por impericia de los conductores en puntos con mayor índice de conflictos dentro del cantón Guamote.	Nº de pasos cebra en 3D demarcados
		Incitar a los conductores a reducir la velocidad y conceder prioridad de paso a los peatones.	
	Plan de señalización horizontal y vertical	Implementar señalética horizontal y vertical en los tramos de vía donde se requiera	Porcentaje de señalética implementada
		Reemplazar la señalética vertical que genera confusión a los conductores	
Programa de mantenimiento e inspección de señalización horizontal y vertical existente en el cantón	Garantizar la movilidad libre y segura a los usuarios de las vías dentro del cantón Guamote a través de un adecuado mantenimiento de señalización horizontal y vertical.	Nº de señalética vertical en buen estado. Porcentaje de señalética horizontal en buen estado	
Sistemas de semaforización	Plan de actualización de dispositivos semafóricos en la parroquia La Matriz.	Modernización de los sistemas semafóricos existentes dentro del cantón Guamote que incluya el mantenimiento, reposición e implementación de equipos	Nº de semáforos actualizados
		Dotar de dispositivos semafóricos que posean nuevas tecnologías y un plan de fases adecuado que se ajuste a las necesidades identificadas.	
	Estudio de implementación de dispositivos semafóricos en las parroquias: Palmira (Troncal de la Sierra E-35 y Av. Cuenca) y La Matriz (Ingreso a la Plaza de rastro)	Regular el flujo de vehículos y peatones promoviendo el orden y seguridad en los usuarios de las vías en puntos conflictivos del cantón Guamote	Nº de dispositivos semafóricos implementados
Costos de transporte	Estudio para la estimación de tarifas en el servicio de transporte comercial.	Establecer una tarifa real del servicio de transporte comercial que actualmente se encuentra operando dentro del cantón Guamote, con la finalidad de brindar accesibilidad al servicio de transporte en condiciones justas y equitativas.	Tasa de rentabilidad - Nivel de servicio
Educación vial	Implementación de programas Educación Vial	Crear conciencia en los usuarios de las vías sobre el cumplimiento de las normas de tránsito, mediante campañas de educación vial y concientización vial.	Nº de personas e instituciones capacitadas
Equipamientos	Diseño y construcción de instalaciones de transferencia de pasajeros para el Servicio de Transporte Público.	Dotar de un equipamiento idóneo para embarque y desembarque de pasajeros del transporte público dentro del cantón Guamote	Porcentaje de cumplimiento

COMPONENTE	PROYECTO	OBJETIVOS	INDICADOR
Infraestructura Vial	Propuesta de implementación Urbanismo Táctico para la Movilidad Sostenible en el cantón Guamote	Mejorar la movilidad sostenible, aumentar la seguridad vial mediante el incremento de espacios para el tránsito y movilidad del peatón, incrementar el espacio público disponible y promover la participación comunitaria y la sostenibilidad ambiental en Guamote mediante intervenciones urbanas temporales y de bajo costo.	Índice de m <sup>2</sup> de espacios públicos creados
		Facilitar el uso de medios de transporte sostenibles, reduciendo la dependencia del automóvil.	
		Incrementar los espacios para el tránsito y movilidad del peatón, reduciendo riesgos y accidentes.	Índice de reducción de accidentes de tránsito
		Crear nuevos espacios públicos que sean funcionales y acogedores para la comunidad.	
		Fomentar la Participación Comunitaria involucrando a los residentes de Guamote en el diseño y ejecución de las intervenciones urbanas.	Índice de Satisfacción Comunitaria
	Promover la Sostenibilidad Ambiental implementando prácticas urbanas que reduzcan la huella de carbono y mejoren el entorno natural.		
	Propuesta de Ampliación a 4 Carriles de la Vía E-35 en la Cabecera Parroquial de Guamote	Reducir la congestión vehicular en la Vía E-35.	Índice de eficiencia del tránsito en la vía E-35
		Mejorar la seguridad vial para conductores y peatones.	
		Fomentar el desarrollo económico y la movilidad sostenible.	
		Optimizar la conectividad entre Guamote y otras localidades.	
	Plan de Adoquinado y Creación de Aceras en la Cabecera Parroquial La Matriz, Cebadas y Palmira	Mejorar la infraestructura vial en las cabeceras parroquiales de La Matriz, Cebadas y Palmira para incrementar la seguridad y accesibilidad, reducir el impacto ambiental, facilitar el transporte y promover el desarrollo urbano.	Porcentaje de vías Adoquinadas.
		Mejorar la infraestructura vial en las cabeceras parroquiales de La Matriz, Cebadas y Palmira realizando el adoquinado para garantizar una superficie de tránsito duradera y adecuada.	
		Incrementar la seguridad y accesibilidad de las vías mediante calzadas en buen estado que prevengan accidentes de tránsito y promuevan el acceso a vías dignas para todos los pobladores del cantón.	Índice de satisfacción comunitaria
		Mejorar la eficiencia del transporte local, reduciendo tiempos de viaje y costos operativos, beneficiando a residentes y comerciantes.	
		Impulsar el crecimiento ordenado de las cabeceras parroquiales mediante la mejora de infraestructuras, fomentando la integración de la comunidad y creando un entorno propicio para actividades económicas y sociales.	
	Propuesta de Regeneración de Espacios Publico urbanos del Cantón Guamote: Ampliación de aceras e implementación de rampas accesibles	Ampliar y adecuar las aceras para crear un espacio seguro y accesible para todos los peatones, especialmente para personas con capacidades especiales, reduciendo así el riesgo de accidentes.	Porcentaje de aceras ampliadas.
Implementar rampas de accesibilidad y eliminar barreras arquitectónicas para permitir que las personas con capacidades especiales se desplacen de manera independiente y segura.		Nº rampas implementadas	
Asegurar que las modificaciones de la infraestructura vial cumplan con las normativas vigentes, garantizando un entorno accesible para todos.		Índice de satisfacción comunitaria	
Promover la integración de personas con capacidades especiales en la vida urbana mediante mejoras en la infraestructura que aseguren igualdad de acceso.			

	Creación del nuevo Acceso en la Av. Circunvalación y E-35	Reducir la congestión vehicular al crear un nuevo acceso a la Av. Circunvalación desde la vía arterial E-35, se aliviará el flujo de tráfico en las rutas actuales, mejorando la fluidez vehicular.	Índice de reducción de congestión vehicular
		Mejorar la seguridad vial a partir de la implementación de este nuevo acceso reduciendo el riesgo de accidentes de tránsito al proporcionar una vía más directa y menos congestionada.	
		Optimizar la Movilidad Urbana al facilitar un ingreso más eficiente a la cabecera parroquial La Matriz, mejorando los tiempos de desplazamiento y la conectividad dentro del cantón.	Índice de satisfacción comunitaria
		Fomentar el Desarrollo Urbano a través de mejorar la infraestructura vial incentivando el desarrollo económico y social en las áreas adyacentes, beneficiando a la comunidad en general.	
	Propuesta de mantenimiento vial urbanas y rurales pertenecientes al cantón Guamote	Implementar un plan de mantenimiento regular para vías urbanas y rurales, asegurando su buen estado y funcionalidad.	Porcentaje de vías en buen estado
		Reducir el riesgo de accidentes mediante el mantenimiento adecuado de las carreteras y avenidas.	
		Mejorar el acceso y la movilidad tanto en zonas urbanas como rurales, beneficiando a los residentes y a la economía local.	
		Prolongar la vida útil de las vías existentes y nuevas, como la Av. Circunvalación, a través de un mantenimiento preventivo y correctivo.	
Sentido vial	Propuesta de sentido vial en el cantón Guamote	Implementar un programa de limpieza regular de cunetas durante el invierno para prevenir inundaciones y daños a la infraestructura vial.	Índice de reducción de congestión vehicular
		Optimizar el flujo vehicular durante los días de feria (jueves)	
		Mejorar la seguridad vial y la accesibilidad al mercado principal del cantón	
		Reducir la congestión y mejorar la experiencia de compradores y vendedores	

**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

## 9. DEFINICIÓN DE ESCENARIOS Y DESARROLLO DE ESTRATEGIAS

Los escenarios futuros constituyen visiones hipotéticas del futuro construidas a partir de la aplicación y desarrollo de un conjunto de premisas, lineamientos o programas en función a las debilidades identificadas en un área de estudio.

La definición de escenarios favorece en la identificación de posibles contextos a obtener en función a la aplicación de las medidas formuladas con el propósito de identificar los posibles avances y el cumplimiento de objetivos.

En el presente apartado se exterioriza el desarrollo de los planes, proyectos y programas formulados con la finalidad de disminuir las debilidades identificadas en temas de movilidad, transporte terrestre y seguridad vial dentro del cantón Guamote.

Además, se presenta el desarrollo de las medidas planteadas con la finalidad de cumplir los objetivos propuestos dentro del presente Plan de Movilidad.

### 9.1. Componente – Señalización

9.1.1. *Implementación de pasos Cebra en 3D en puntos estratégicos de las cabeceras parroquiales del cantón.*

#### Objetivos

- Disminuir el índice de siniestros de tránsito ocasionados por impericia de los conductores en puntos con mayor índice de conflictos dentro del cantón Guamote.
- Incitar a los conductores a reducir la velocidad y conceder prioridad de paso a los peatones.

#### Justificación

La presente iniciativa fue diseñada en función al alto índice de siniestros de tránsito registrados en el cantón Guamote cuya principal causa es el exceso de velocidad, frente a esta situación, la finalidad del proyecto es incrementar la seguridad vial y disminuir el número de siniestros de tránsito.

Desde el punto de vista socio económico, la importancia de la propuesta radica en mejorar la calidad de vida de las personas, brindándoles mayor seguridad al momento de transitar por las vías del cantón, para ello es muy importante que la infraestructura vial conste de demarcaciones que garanticen la circulación segura y eficiente de todos los peatones.

La iniciativa de implementar pasos cebra en 3D está estrechamente relacionada con la meta (A) de la Política Nacional de Movilidad Urbana Sostenible (2023), la misma que establece “Disminuir la tasa de mortalidad por accidentes de tránsito al 2030.

### **Beneficiarios**

La implementación de pasos cebra en 3D beneficiará principalmente a la población domiciliada en el cantón Guamote que se movilizan desde un origen a un destino a pie, mejorando significativamente su movilidad y seguridad vial.

### **Localización**

La propuesta se proyecta implementar en las cabeceras parroquiales del cantón Guamote, en puntos estratégicos con registros de siniestros de tránsito y circulación levada de peatones y vehículos.

A continuación, se propone algunas alternativas:

Parroquia: La Matriz

- Av. Simón Bolívar y calle Guayaquil (Frente al hospital Básico)
- Troncal de la Sierra E-35 y Av. Macas

Parroquia: Cebadas

- Av. Justo Ortiz y Calle 4 (Centro de Salud Cebadas)

Parroquia: Palmira

- Troncal de la Sierra E-35, calle Cuenca y calle S/N
- Troncal de la Sierra E-35 – Ingreso a Palmira Dávalos

Cabe recalcar que las alternativas son propuestas, sin embargo, es compromiso de la DMTTTSV-CG el estudio técnico de afluencia vehicular y peatonal para asignar puntos adecuados y de gran relevancia.

### **Descripción general**

La presente propuesta consiste en la demarcación de pasos cebra creando un efecto óptico que hace que la señalización horizontal flote sobre el suelo, estableciendo un efecto 3D que asombra al conductor y le inspira reducir la velocidad favoreciendo en el paso ordenado y seguro de los peatones.

**Ilustración 5:** Paso cebra en 3D



**Fuente:** (Agust, A , 2020)

El paso cebra es demarcado utilizando una técnica de perspectiva visual llamada anamorfosis que produce el efecto visual donde las líneas blancas se encuentran en el aire.

La presente iniciativa se debe implementar de forma estratégica y metodológica, en lugares que genere gran impacto, con la finalidad de obtener resultados mucho más eficientes.

A continuación, se expone un ejemplo de la aplicación de la propuesta en un punto de gran conflicto vehicular y peatonal dentro del cantón:

**Ilustración 6:** Propuesta de implementación de paso cebra en 3D



**Elaborado por:** Equipo consulto 2024

## **Responsable**

La presente propuesta será gestionada por personal técnico y capacitado que garantice la eficiencia de su aplicación:

- GAD cantón Guamote.
- Dirección de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial

## **Costo estimado**

Costo unitario \$1,500.00

### *9.1.2. Plan de señalización horizontal y vertical*

## **Objetivos**

- Implementar señalética horizontal y vertical en los tramos de vía donde se requiera
- Reemplazar la señalética vertical que genera confusión a los conductores.

## **Justificación**

Una correcta circulación vehicular se basa en elementos de control que guían de forma apropiada los desplazamientos de los usuarios del sistema vial; razón por la cual se asevera que la señalización vial horizontal y vertical son de vital importancia, ya que responden a la necesidad de organizar y brindar seguridad en las vías tanto de conductores, vehículos y peatones.

La presente propuesta fue planteada en los centros urbanos de las parroquias pertenecientes al cantón Guamote, donde se identificó que la señalización se encuentra en mal estado, instalada en sitios incorrectos y en otros lugares es insuficiente; por lo que genera confusión a los conductores.

## **Beneficiarios**

Con la implementación de la presente propuesta se beneficiará directamente a residentes del cantón Guamote e indirectamente de favorecerá a conductores que se encuentren de paso.

## **Localización**

El plan de señalización horizontal y vertical se ejecutará en las cabeceras parroquiales (La Matriz, Cebadas y Palmira) del cantón Guamote, debido a la centralización de la población.

### **Descripción general**

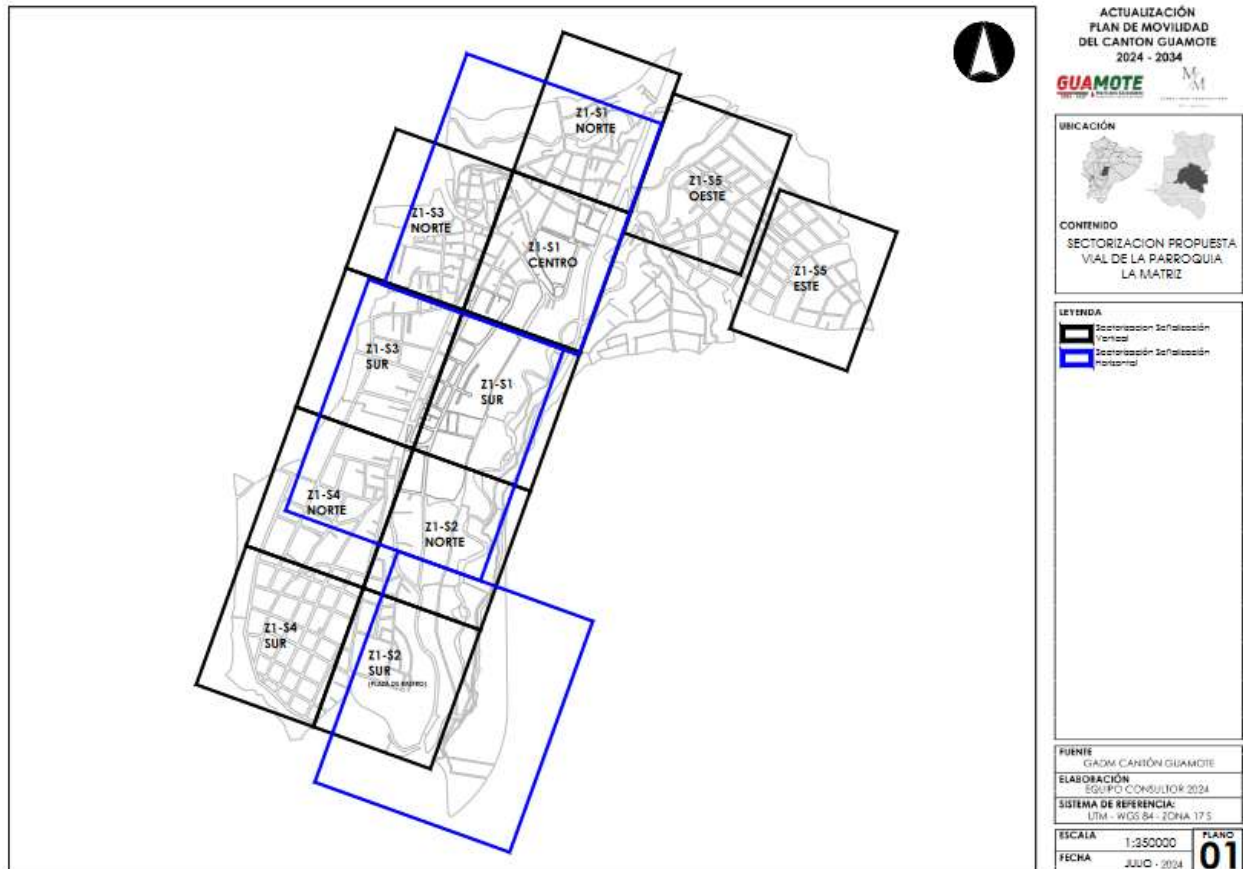
La presente propuesta se fundamenta en un diagnóstico de la situación inicial en cuanto a señalización horizontal y vertical. La recolección de información se ejecutó en función a la codificación de los tramos de vía pertenecientes a las cabeceras parroquiales del cantón, a través de una ficha de observación se identificó la señalización horizontal y vertical existente y su ubicación georreferenciada. Finalmente se realizó el procesamiento de la información, identificando así los puntos con carencia de señalética, señalética en mal estado y mal colocada.

El plan de señalización horizontal y vertical se fundamenta en el Reglamento Técnico Ecuatoriano INEN RTE-INEN-001 parte I y II donde se establece los lineamientos y requisitos a cumplir en su implementación.

Con el propósito de realizar una propuesta adecuada a las necesidades identificadas en la parroquia La Matriz cuanto a señalización vertical, se realizó una sectorización como se detalla a continuación:

1. Parroquia la Matriz
  - a. Sector 1: Z1-S1 Norte
  - b. Sector 2: Z1-S1 Centro
  - c. Sector 3: Z1-S1 Sur
  - d. Sector 4: Z1-S3 Norte
  - e. Sector 5: Z1-S3 Sur
  - f. Sector 6: Plaza de rastro
  - g. Sector 7: Z1-S4 Norte
  - h. Sector 8: Z1-S4 Sur
  - i. Sector 9: Z1-S2 Norte
  - j. Sector 10: Z1-S5 Oeste
  - k. Sector 11: Z1-S5 Este

**Mapa 1:** Sectorización propuesta de señalización horizontal y vertical

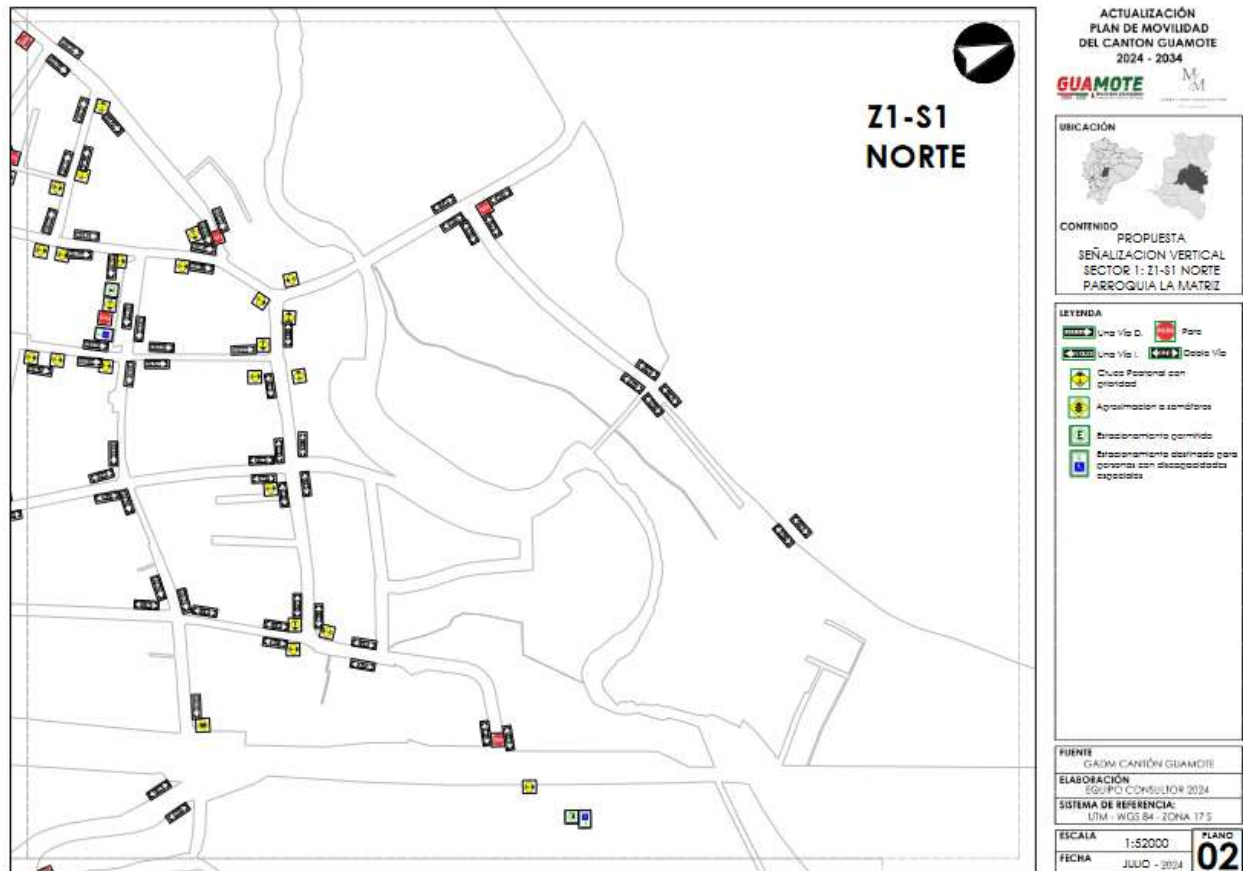


En función a los resultados obtenidos se obtuvo la siguiente propuesta de instalación y demarcación de señalética horizontal y vertical.

Parroquia La Matriz

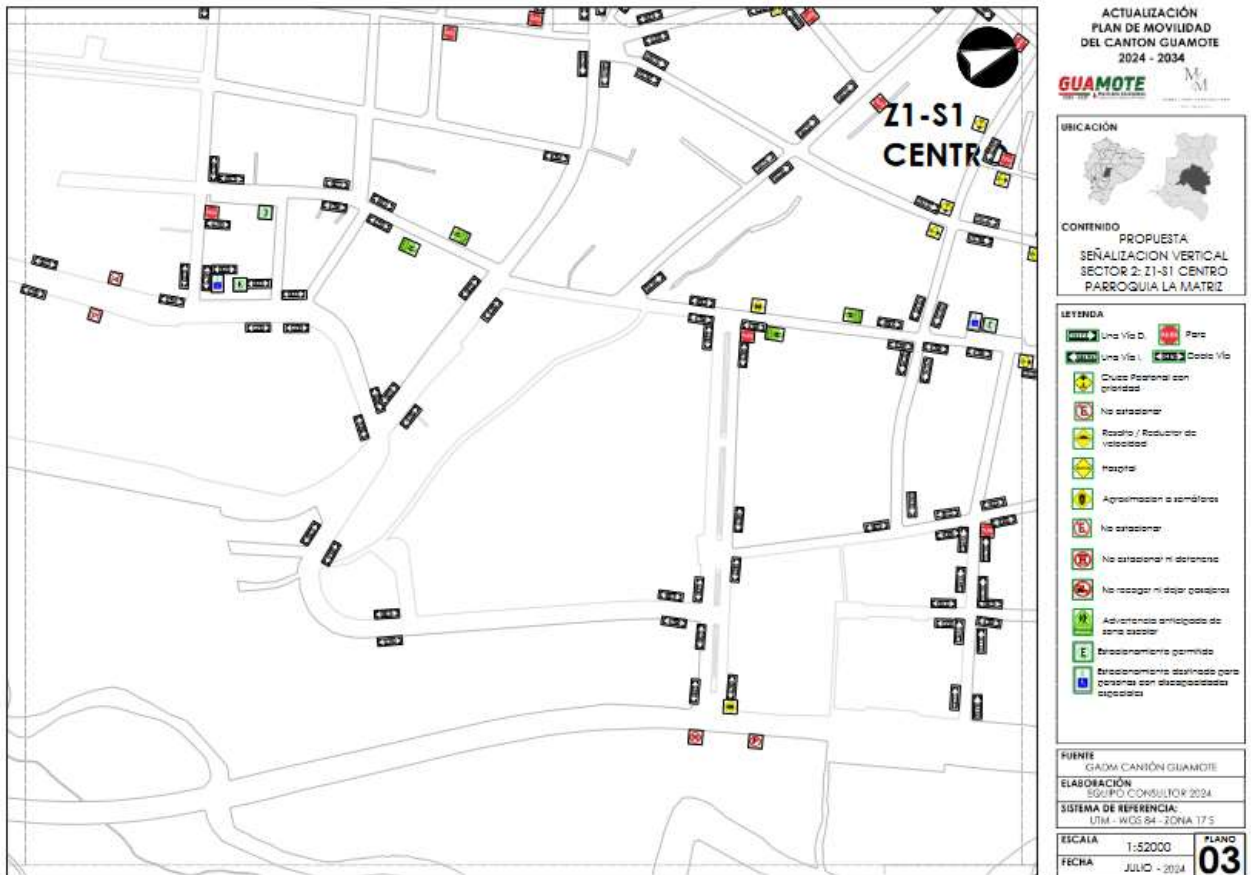
- a. Sector 1: Z1-S1 Norte

**Mapa 2:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia La Matriz - Sector 1: Z1-S1 Norte



b. Sector 2: Z1-S1 Centro

**Mapa 3:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia La Matriz – Sector 2: Z1-S1 Centro



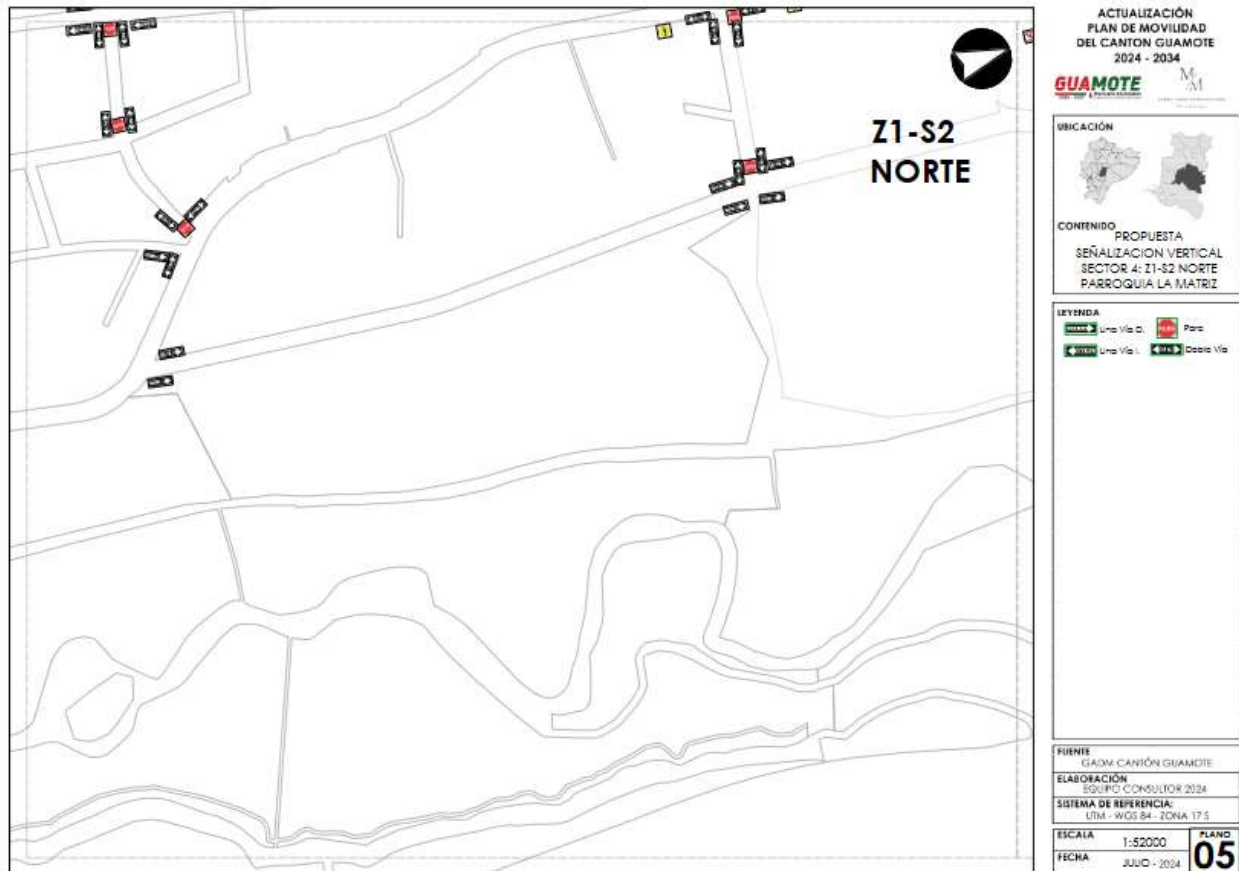
c. Sector 3: Z1-S1 Sur

**Mapa 4:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia La Matriz – Sector 3: Z1-S1 Sur



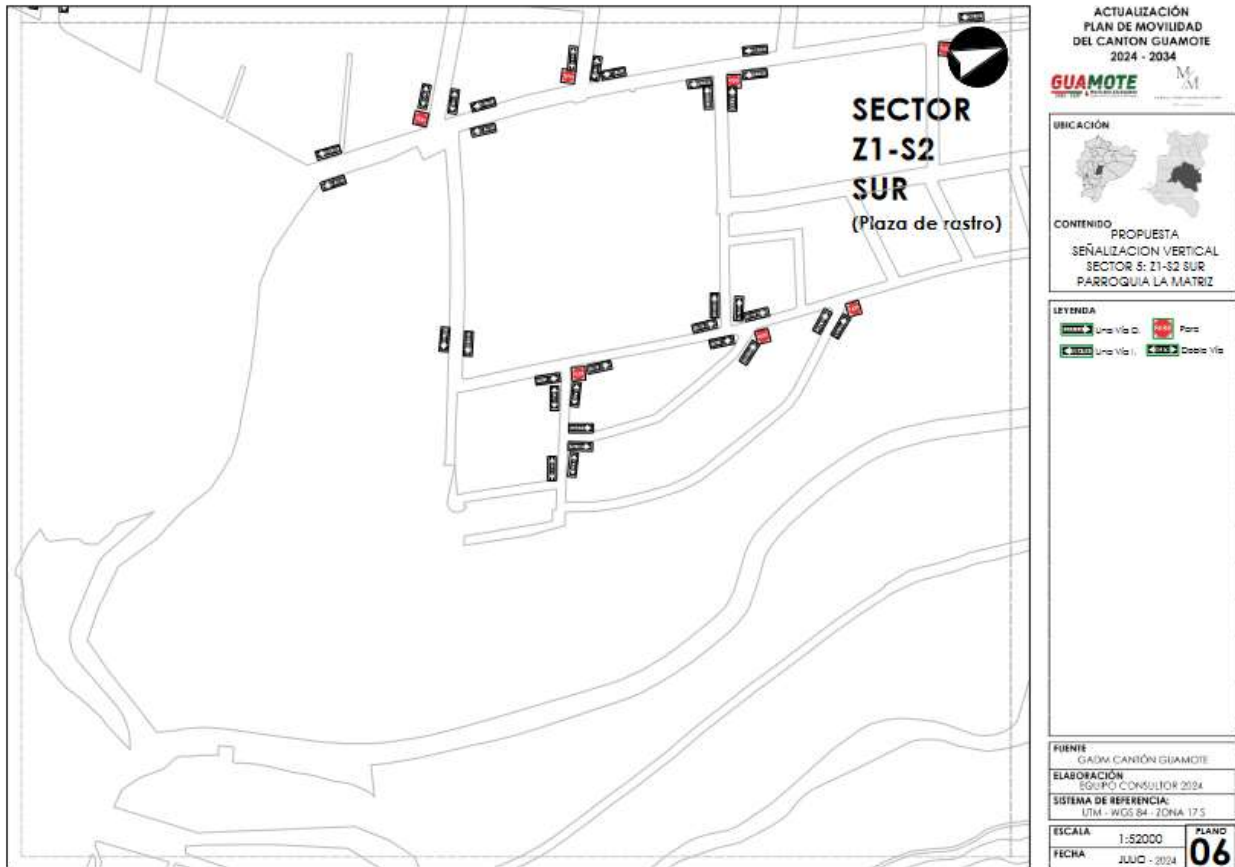
d. Sector 4: Z1-S3 Norte

**Mapa 5:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia La Matriz – Z1-S3 Norte



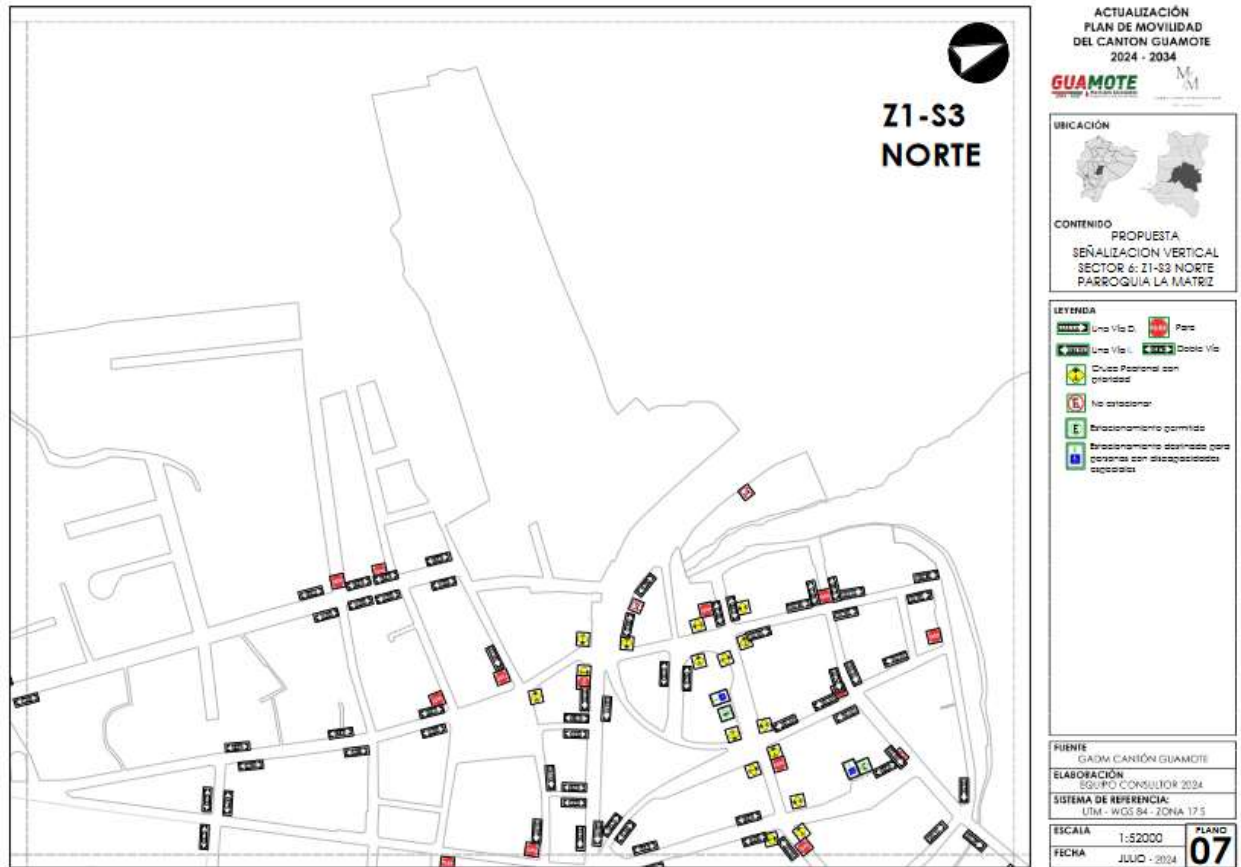
e. Sector 5: Z1-S3 Sur

**Mapa 6:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia La Matriz – Sector 5: Z1-S3 Sur



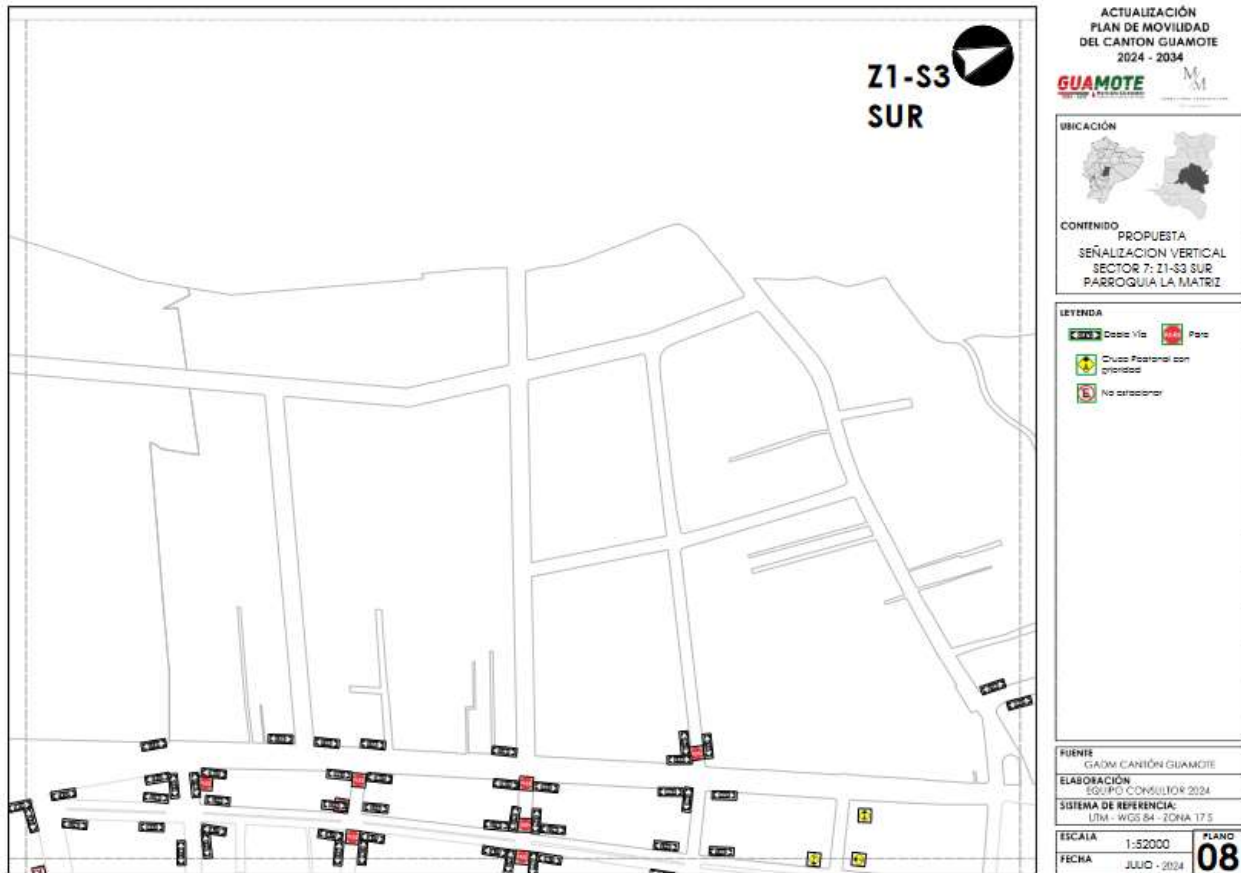
f. Sector 6: Plaza de rastro

**Mapa 7:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia La Matriz – Sector 6: Plaza de Rastro



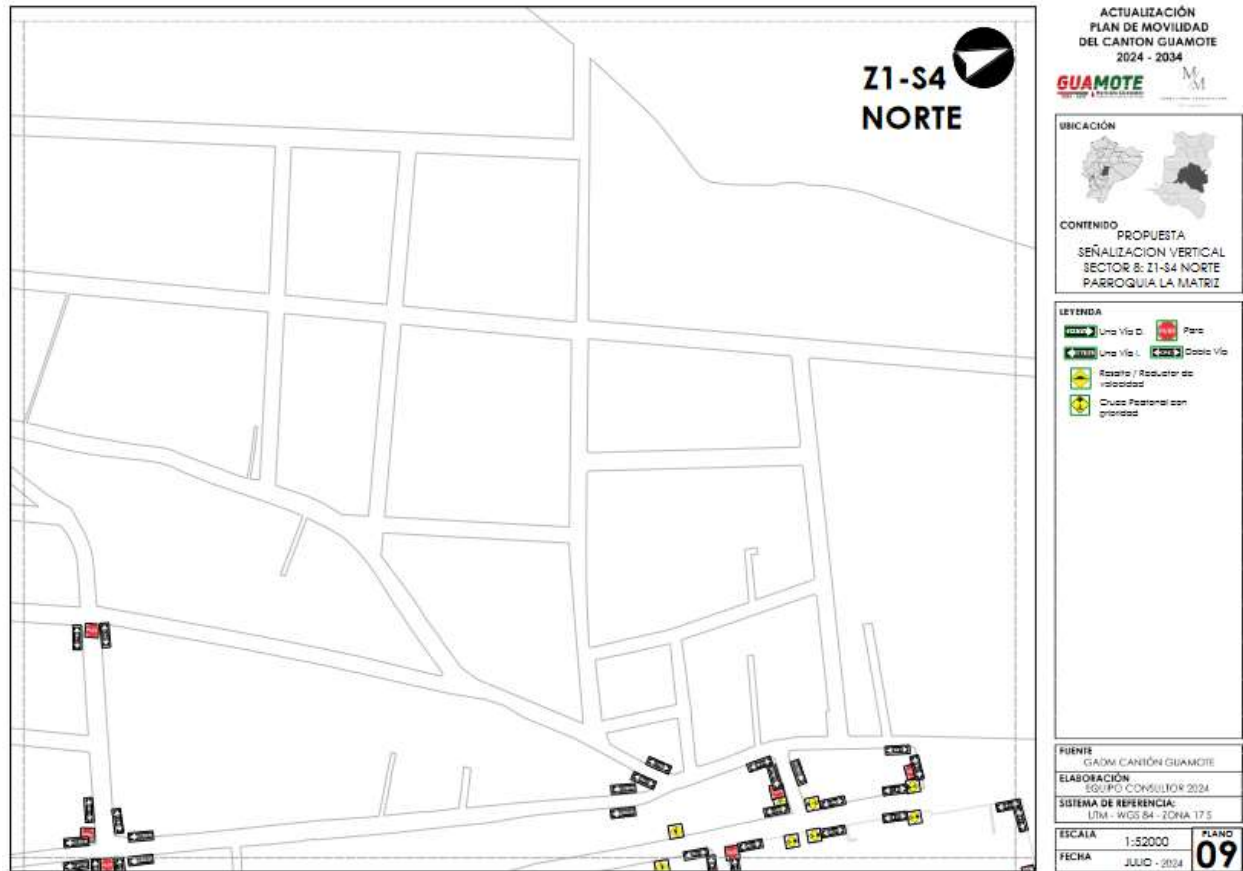
g. Sector 7: Z1-S4 Norte

**Mapa 8:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia La Matriz –Sector 7: Z1-S4 Norte



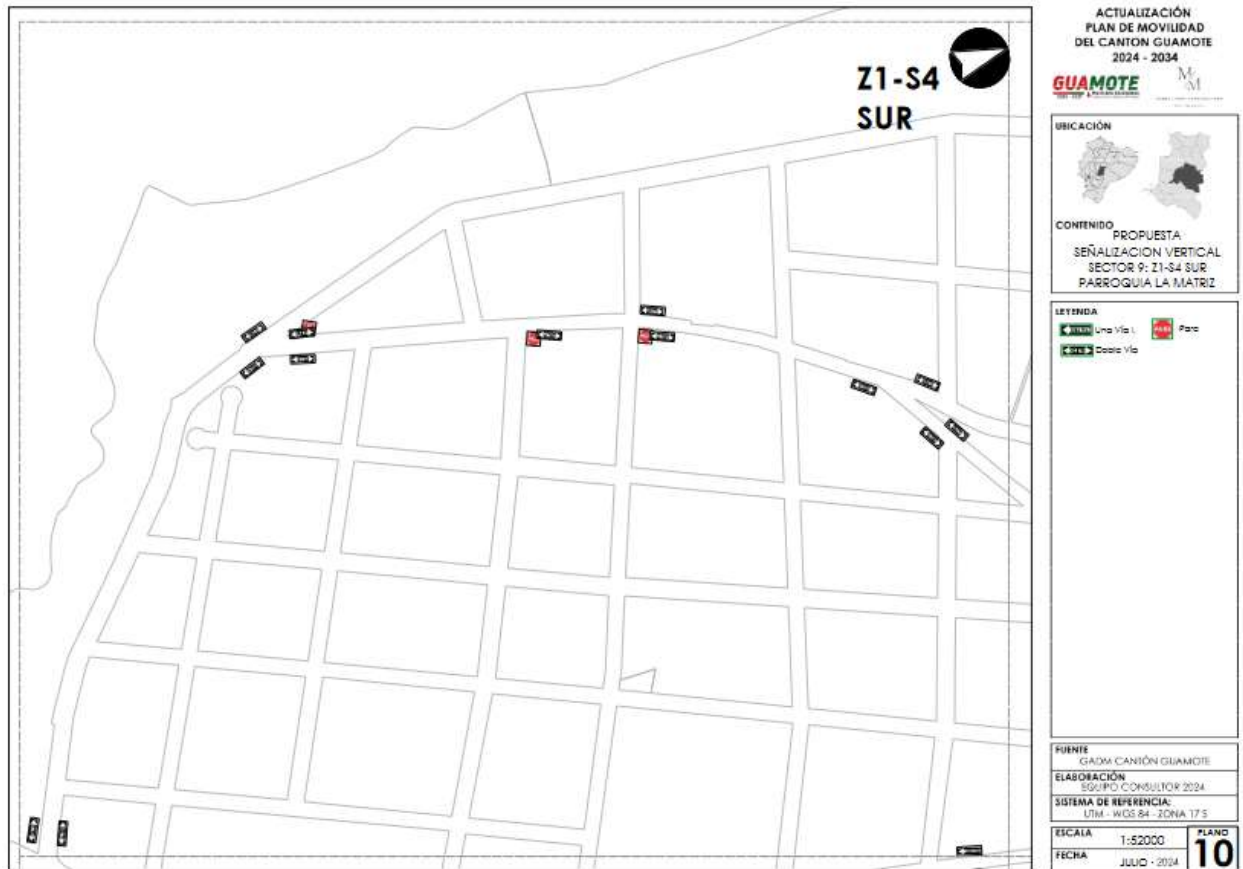
h. Sector 8: Z1-S4 Sur

**Mapa 9:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia La Matriz –Sector 8: Z1-S4 Sur



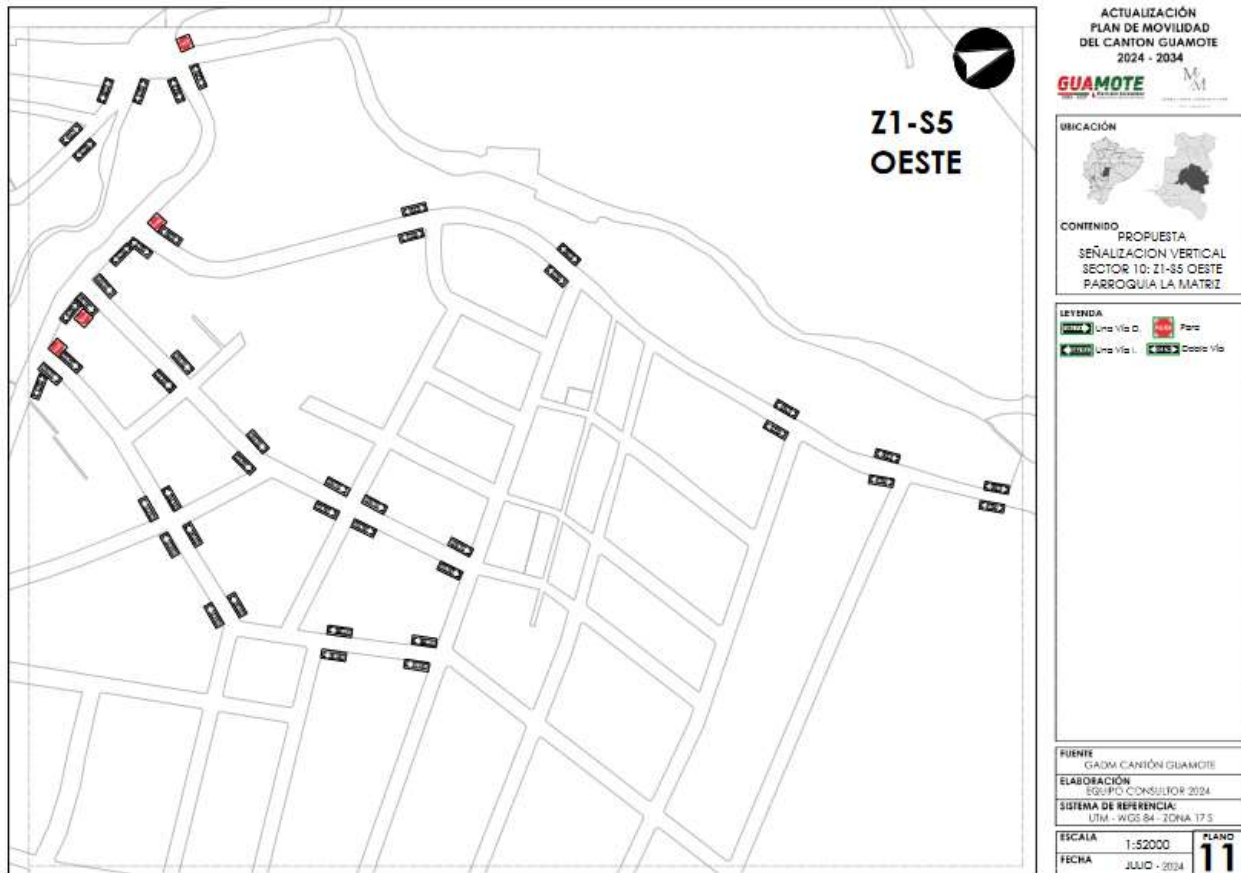
i. Sector 9: Z1-S2 Norte

**Mapa 10:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia La Matriz – Sector 9: Z1-S2 Norte



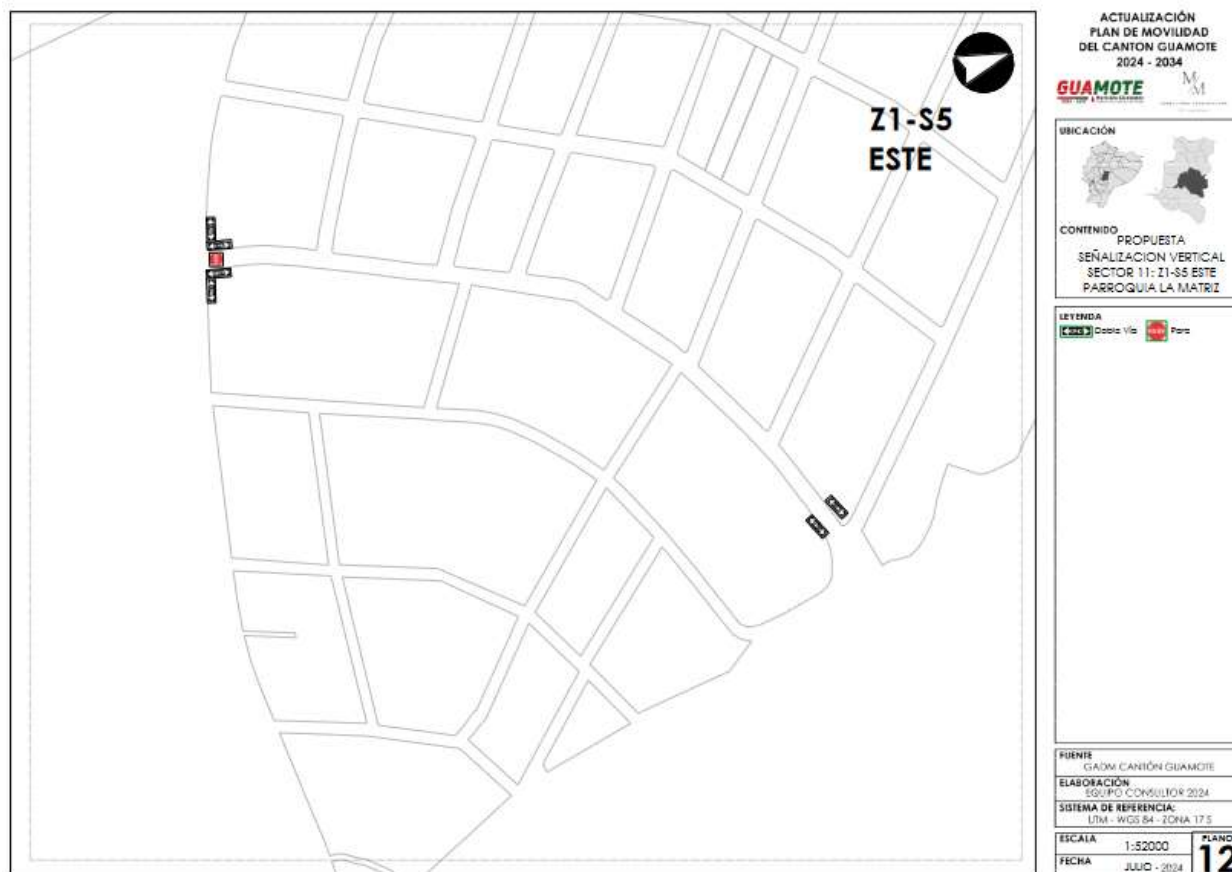
j. Sector 10: Z1-S5 Oeste

**Mapa 11:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia La Matriz – Sector 10: z1-s5 Oeste



k. Sector 11: Z1-S5 Este

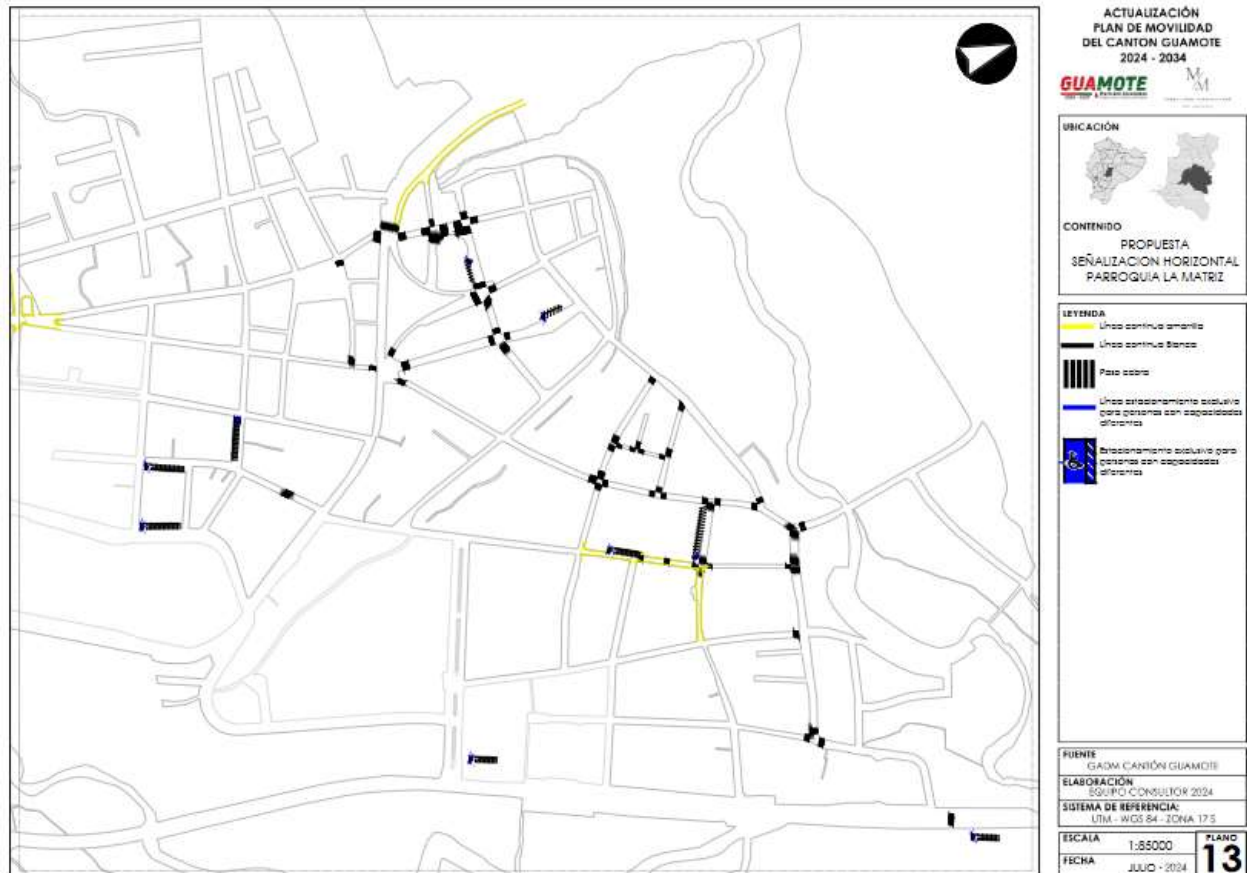
**Mapa 12:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia La Matriz –Sector 11: Z1-S5 Este



En cuanto a la señalización horizontal, la propuesta incluye lo siguiente:

- Líneas de borde
- Líneas de división de carril
- Paso cebra
- Demarcación de zonas de estacionamiento
- Demarcación de zonas de estacionamiento para personas con capacidades especiales.
- Reductores de velocidad

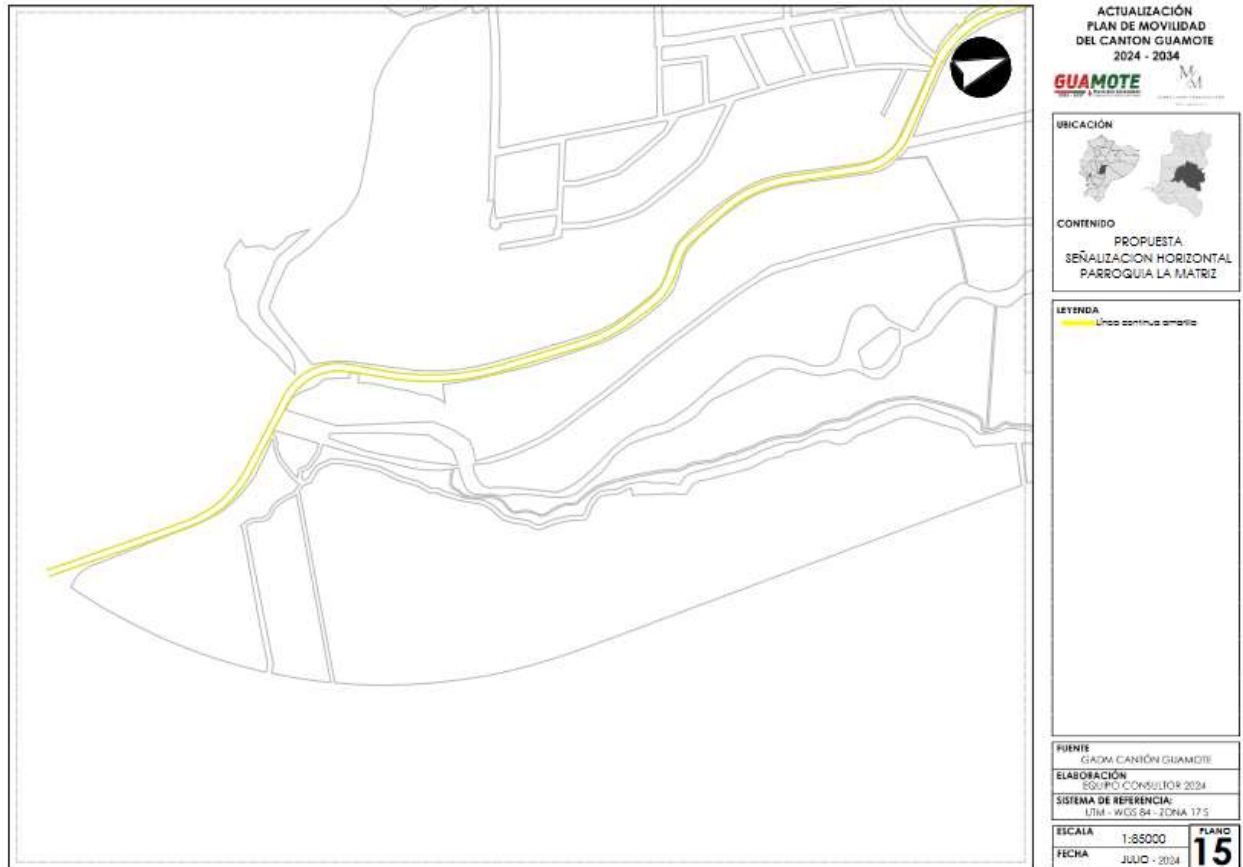
**Mapa 13:** Propuesta de señalización horizontal. Parroquia La Matriz



**Mapa 14:** Propuesta de señalización horizontal. Parroquia La Matriz



**Mapa 15:** Propuesta de señalización horizontal. Parroquia La Matriz

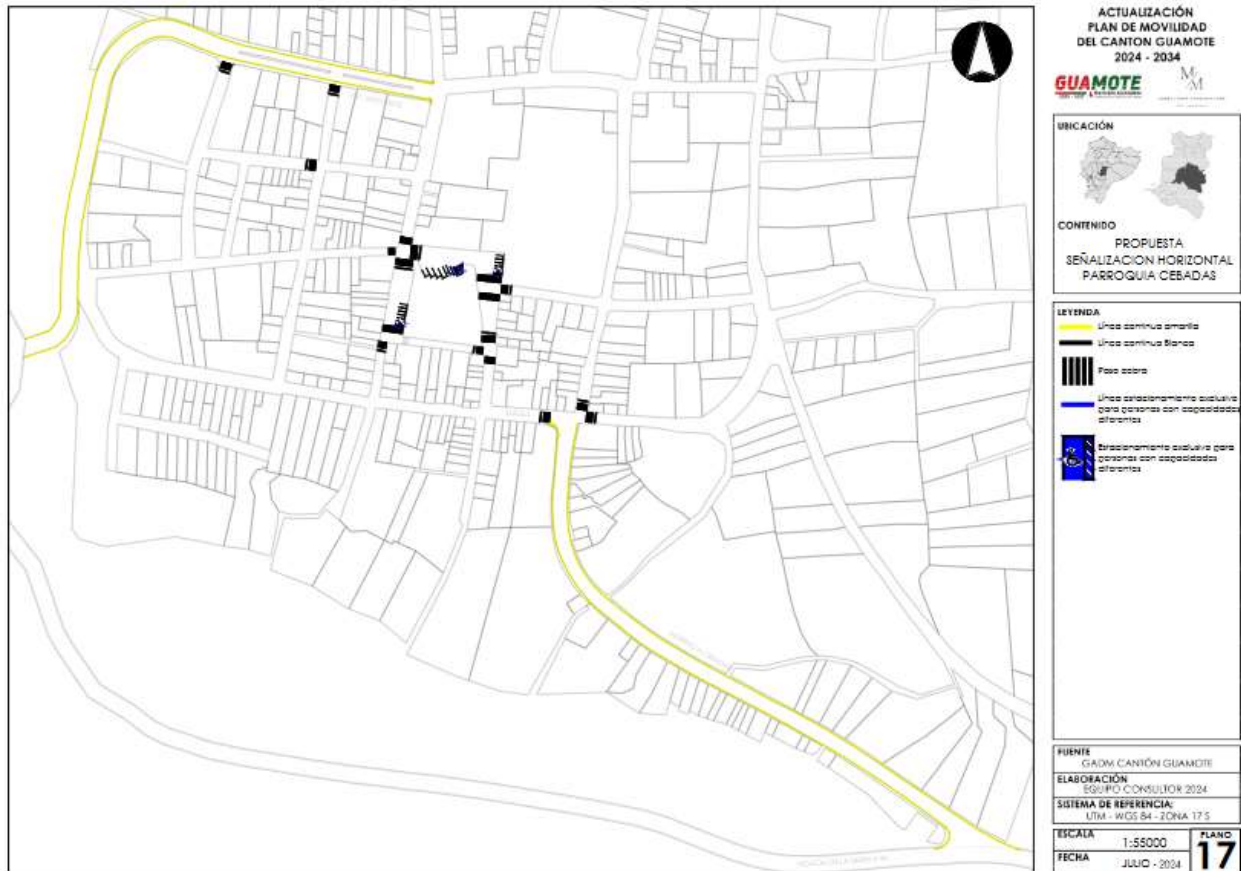


Parroquia Cebadas

**Mapa 16:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia Cebadas



**Mapa 17:** Propuesta de señalización horizontal. Parroquia Cebadas



Parroquia Palmira

**Mapa 18:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia Palmira - Centro



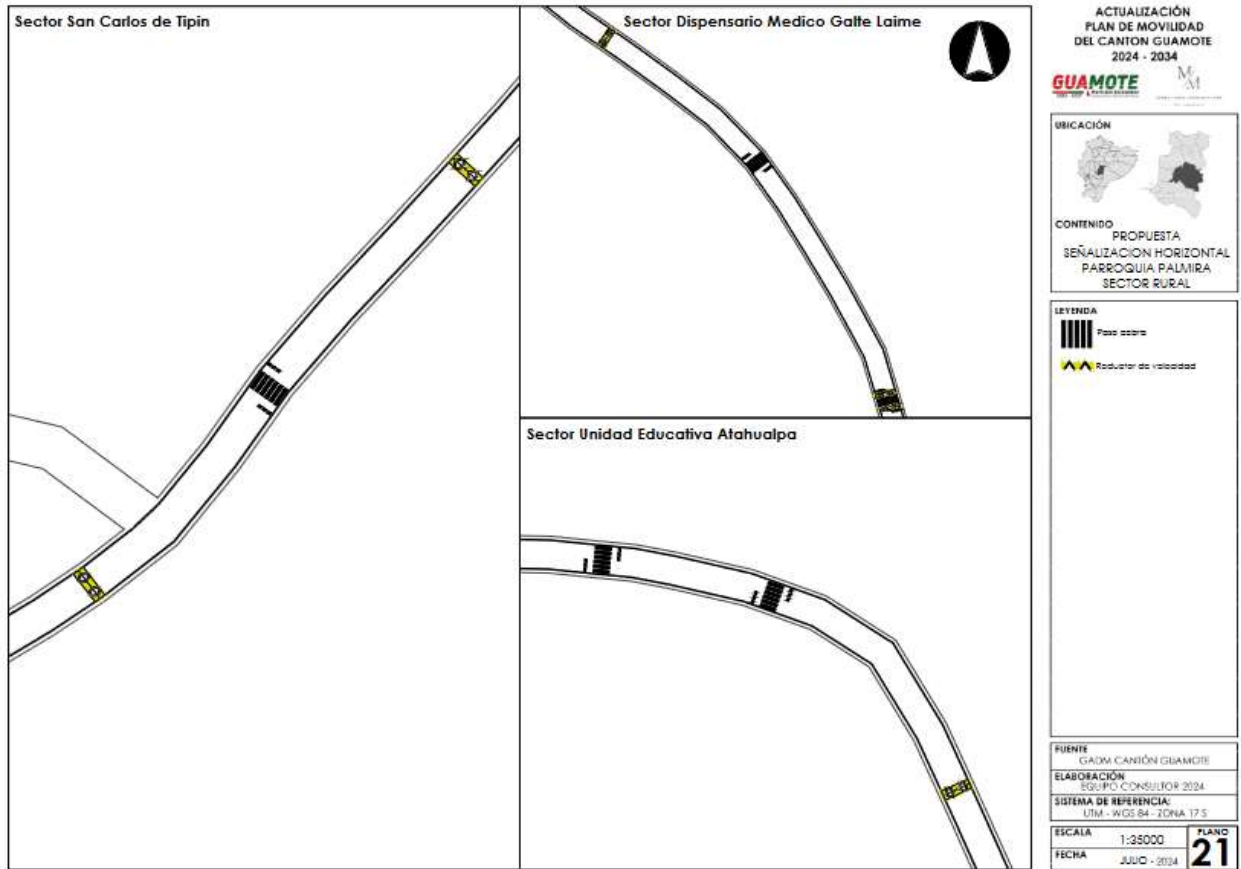
**Mapa 19:** Propuesta de señalización vertical. Parroquia Palmira - Dávalos



**Mapa 20:** Propuesta de señalización horizontal. Parroquia Palmira - Centro



**Mapa 21:** Propuesta de señalización horizontal. Parroquia Palmira - Sector rural



### Responsables

Como responsable principal de la implementación del Plan de Señalización horizontal y vertical se encuentra la Dirección de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad del cantón Guamote y para la adquisición de la pintura, postes y señalética se encuentra como responsable el GAD-CG.

### Costo estimado

\$ 30.000,00

9.1.3. *Programa de mantenimiento e inspección de señalización horizontal y vertical existente en el cantón*

**Objetivos**

- Garantizar la movilidad libre y segura a los usuarios de las vías dentro del cantón Guamote a través de un adecuado mantenimiento de señalización horizontal y vertical.

**Justificación**

La señalización vial tiene el objetivo de regular el tráfico vehicular y la circulación peatonal por lo que es de vital importancia mantenerla en condiciones óptimas, con la finalidad de prevenir riesgos en las vías.

Razones como la continua circulación vehicular y factores ambientales hacen indispensable el mantenimiento regular de la señalización vial; el mismo que se debe realizar en función a inspecciones rutinarias, identificación del nivel de daño y finalmente aplicación de acciones correctivas con el propósito de garantizar su correcto funcionamiento y efectividad en la prevención de siniestros de tránsito.

**Beneficiarios**

Con la implementación de la presente propuesta se beneficiará a conductores y peatones pertenecientes al cantón Guamote.

**Localización**

El programa de mantenimiento será aplicado en las parroquias que conforman el cantón Guamote.

- La Matriz
- Cebadas
- Palmira

**Descripción general**

La vida útil de la señalización se ve afectada en función a los materiales utilizados en su fabricación, el medioambiente y agentes externos; por lo que es de vital importancia

realizar su mantenimiento de forma periódica para lo que es imprescindible cumplir con lo siguiente:

1. realizar un inventario de la señalización actualmente existente dentro del cantón Guamote.
2. Identificar su estado
3. Identificar el cumplimiento de la normativa técnica
4. Definir su ubicación
5. Realizar un programa de mantenimiento e inspección que asegure su oportuna limpieza, reemplazo o retiro dependiendo de los resultados obtenidos.

Dentro del presente programa es pertinente realizar dos tipos de mantenimientos:

- Mantenimiento preventivo: Cada 3 meses se deberá realizar una limpieza de cada elemento inventariado dentro del cantón Guamote con la finalidad de remover maleza y suciedad que obstaculicen su visibilidad.
- Mantenimiento correctivo: Se realiza cuando debido a agentes externos corresponde retirar o reemplazar la señalización vial.





Además, es pertinente cada 3 años realizar un retoque de pintura y agregar señalización donde sea pertinente en función a un informe técnico realizado por la DTTTSV-CG.

#### Beneficios:

1. Visibilidad y legibilidad: Una señal claramente visible y legible es esencial para transmitir mensajes importantes. El mantenimiento regular del pintado garantiza que las señales sean fácilmente reconocibles, reduciendo así el riesgo de accidentes y errores de conducción.
2. Orientación y guía: Las señales de tráfico desgastadas o ilegibles pueden generar confusión entre los conductores. El mantenimiento de la señalización asegura una orientación clara y precisa guiando a los conductores de manera segura.
3. Cumplimiento de normativas: El mantenimiento de la señalización horizontal y vertical debe estar en total relación con la normativa legal vigente.

En función al diagnóstico de la situación inicial del cantón Guamote, en cuanto a señalización se presenta la siguiente situación inicial con su respectiva propuesta:

**Tabla 33:** situación inicial y propuesta señalización - parroquia La Matriz

PARROQUIA	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	PROPUESTA
La Matriz		El pare se encuentra en diagonal por lo que no se encuentra con un ángulo adecuado de visión.	
		No se visualiza el límite máximo con el que deben transitar los vehículos	
		La señalética se encuentra doblada por lo que no permite su correcta visualización	
		Debido a la falta de mantenimiento en la señalización horizontal una gran mayoría ya no se visualiza.	

**Fuente:** Levantamiento en campo y (Reglamento RTE INEN 004-1, 2011)

**Elaborado por:** Equipo consultor 2024



**Tabla 34:** situación inicial y propuesta señalización – parroquia Cebadas

PARROQUIA	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	PROPUESTA
Cebadas		La presente señalética vertical no se distingue de que tipo es y cuál es su función debido a que no se visualiza en lo absoluto.	Debe ser reemplazada o retirada definitivamente.
		No cuenta con la reflectividad adecuada y se encuentra en diagonal debido a factores ambientales.	
		Se encuentra en un mal estado; no cuenta con reflectividad adecuada, no se visualizan los colores y se encuentra girada por lo que su visualización es nula.	

**Fuente:** Levantamiento en campo y (Reglamento RTE INEN 004-1, 2011)

**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

**Tabla 35:** situación inicial y propuesta señalización – parroquia Palmira

PARROQUIA	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	PROPUESTA
Palmira		Debido al escaso mantenimiento las flechas de movimiento y dirección se encuentran sucias por lo que dificulta su visualización.	

Como se puede observar en las ilustraciones presentadas, una gran mayoría de señalización vertical se encuentran en diagonal, esto se debe a que no cuentan con la longitud mínima (400 mm) enterrada en la acera, establecida en el Reglamento RTE-INEN 004 parte 1.

Un escaso mantenimiento en la señalización horizontal y vertical implica un incremento en el índice de siniestros de tránsito ya que genera un caos de circulación entre peatones y vehículos.

La señalética vertical en estado deplorable debe ser retirada o reemplazada, ya que genera confusión al conductor y las demarcaciones horizontales que no se visualizan deben ser pintadas nuevamente.

### **Responsables**

El mantenimiento de la señalización local del cantón corresponde a la DTTTSV del cantón Guamote.

El mantenimiento de la señalización en vías rurales del cantón concierne al Consejo Provincial.

En vías arteriales el mantenimiento de la señalización vial es responsabilidad del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

### **Costo estimado**

El costo de la implementación de la presente propuesta depende del estado en el que se encuentre la señalización y las medidas correctivas a tomar.

## **9.2. Componente – Sistemas de semaforización**

### *9.2.1. Plan de actualización de dispositivos semafóricos en la parroquia La Matriz.*

#### **Objetivos**

- Modernización de los sistemas semafóricos existentes dentro del cantón Guamote que incluya el mantenimiento, reposición e implementación de equipos
- Dotar de dispositivos semafóricos que posean nuevas tecnologías y un plan de fases adecuado que se ajuste a las necesidades identificadas.

#### **Justificación**

Un semáforo es un dispositivo de control del tráfico que regula el flujo de vehículos y peatones en intersecciones o puntos críticos de una vía. Consiste en una estructura vertical equipada con luces de diferentes colores (rojo, amarillo y verde).

Un sistema semafórico es esencial para mantener la seguridad vial, prevenir siniestros de tránsito y organizar el tránsito vehicular y peatonal de forma ordenada y eficiente.

Es propicio que un sistema de dispositivos semafóricos se encuentre sincronizado a una red que permita regular de forma correcta el flujo entre vehículos y peatones, cuando se identifica la existencia de una falla o desfase empiezan a surgir problemas causando malestar en los conductores.

Ventajas:

- Reducir el riesgo de colisiones
- Proteger a los peatones
- Fomentar la disciplina vial
- Generar conciencia vial.

#### **Beneficiarios**

Con la aplicación de la presente propuesta los beneficiarios directos son los conductores y peatones que transitan por las 3 intersecciones que actualmente se encuentran dotadas de sistemas semafóricos dentro del cantón Guamote.

#### **Localización**

El plan de actualización de dispositivos semafóricos se aplica en los siguientes puntos:

- Troncal de la Sierra E-35 y calle Abelardo Montalvo.
- Troncal de la Sierra E-35 y Av. Macas
- Av. Macas y calle 10 de agosto

**Mapa 22:** Ubicación de los sistemas semafóricos pertenecientes al cantón Guamote



## Descripción general

El plan de actualización de dispositivos semafóricos nace como iniciativa frente al desfase actualmente existente en los semáforos pertenecientes al cantón Guamote causando demoras en el tiempo de viaje, caos vehicular, irrespeto del dispositivo de control e incremento en el índice de siniestros de tránsito;

Uno correcto análisis de una intersección semaforizada se basa en los siguientes principios:

- Análisis de las características de la geometría vial de la intersección.
- Análisis de la composición del tránsito vehicular y peatonal.

- Análisis de los movimientos de tránsito.
- Capacidad de la vía
- Tránsito promedio diario anual (TPDA)
- Nivel de servicio por aproximación y en la intersección
- Funcionamiento actual del sistema semafórico (Fases, ciclo, intervalo, tiempo en verde, ambar y rojo)

Se recomienda la implementación de semáforos inteligentes, que determinen la duración del ciclo y fases en función al flujo vehicular, sin embargo, esto incurre costos elevados; por lo que es suficiente actualizarlos por sistemas modernos que se encuentren conectados a una central donde puedan ser monitoreados.

Para la implementación de la presente propuesta se debe tomar como base el Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE-INEN 004 parte 5 y la Metodología HCM (Manual de capacidad de carreteras)

### **Responsables**

Como responsable principal en el desarrollo de esta propuesta se encuentra la Dirección de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial.

### **Costo estimado**

\$ 35.000,00

9.2.2. *Estudio de implementación de dispositivos semafóricos en las parroquias: Palmira (Troncal de la Sierra E-35 y Av. Cuenca) y La Matriz (Ingreso a la Plaza de rastro)*

### **Objetivos**

- Regular el flujo de vehículos y peatones promoviendo el orden y seguridad en los usuarios de las vías en puntos conflictivos del cantón Guamote.

## **Justificación**

La presente propuesta contribuye notablemente en el control vehicular y peatonal en dos puntos que se han registrado como conflictivos dentro del cantón Guamote ya que, según el análisis de la situación inicial en estas intersecciones, se identificó la existencia de un alto índice de siniestros de tránsito, elevado tráfico vehicular y principalmente circulación peatonal debido a que en la parroquia Palmira en la intersección formada por la Troncal de la Sierra E-35 y Av. Cuenca se encuentra el ingreso a la Unidad Educativa "27 de Febrero" y en la intersección formada entre la Troncal de la Sierra E-35 y Calle s/n ubicada en la parroquia La Matriz se encuentra el ingreso a la Plaza de Rastro del cantón por lo que los días de feria incrementa en tránsito vehicular y peatonal generando congestión, caos y demoras en el transporte.

## **Beneficiarios**

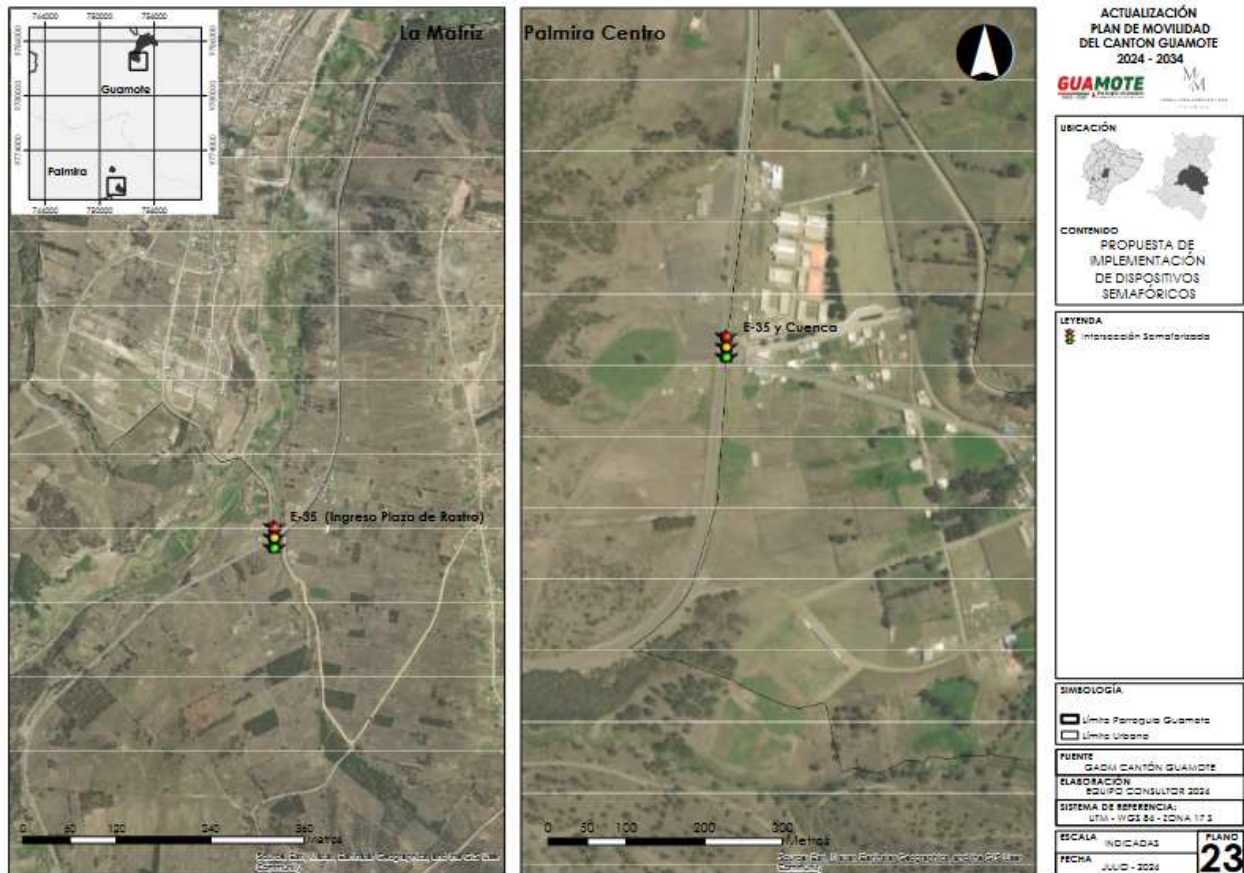
Los beneficiarios directos del presente estudio son los usuarios de la vía E-35 y la población que vive en los sectores aledaños a los dos puntos ya mencionados; este estudio contribuye al desarrollo de técnicas orientadas a conceder seguridad a los peatones y conductores, para su movilización de forma segura e promover la existencia de movilidad sostenible y sustentable en el cantón.

## **Localización**

El presente estudio busca favorecer a los usuarios del sistema vial ubicados en:

- Parroquia La Matriz: Troncal de la Sierra E-35 y calle s/n (Ingreso a la Plaza de Rastro)
- Parroquia Palmira: Troncal de la Sierra E-35, calle s/n y calle Cuenca

**Mapa 23:** Ubicación de la propuesta de implementación de dispositivos semafóricos



## Descripción general

Con el pasar del tiempo el incremento de la densidad poblacional ha provocado el aumento del parque automotor de país, por consiguiente, se ha acrecentado la congestión vehicular.

El cantón Guamote se encuentra como punto de conexión entre varios cantones vecinos es por esto que se registra la existencia de un elevado flujo vehicular que se moviliza por la Troncal de Sierra E-35; debido a esto se considera necesario la implementación de dispositivos semafóricos, los mismos que son elementos básicos dentro de la seguridad vial ya que contribuyen a evitar la ocurrencia de accidentes de tránsito.

El presente estudio tiene la finalidad de generar control vehicular y peatonal en dos puntos atractores de viajes problemáticos dentro del cantón Guamote.

- Parroquia La Matriz: Troncal de la Sierra E-35 y calle s/n (Ingreso a la Plaza de Rastro)
- Parroquia Palmira: Troncal de la Sierra E-35, calle s/n y calle Cuenca

El reglamento RTE-INEN 004 parte 5 establece los requisitos básicos para instalar dispositivos semafóricos:

- Volumen de tránsito
- Acceso a vías principales
- Volumen peatonal
- Cruces peatonales escolares
- Conservación de la progresión
- Frecuencia de accidentes
- Sistemas
- Combinación de requisitos. (Reglamento RTE-INEN-004. parte 5, 2012)

Los dispositivos semafóricos a implementarse deben cumplir con especificaciones técnicas y características específicas como: equipos actualizados, tomando como base conceptos básicos de diseño y construcción.

El presente estudio debe ser ejecutado en función al Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE-INEN 004 parte 5 y la Metodología HCM (Manual de capacidad de carreteras)

### **Responsables**

El responsable de la adquisición de los dispositivos semáforos es el GAD cantón Guamote.

El responsable del estudio técnico, calibración, seguimiento y monitoreo es la Dirección de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial.

### **Costo estimado**

\$ 50.000,00

### **9.3. Componente – Costos de transporte**

#### *9.3.1. Estudio para la estimación de tarifas en el servicio de transporte comercial.*

#### **Objetivos**

- Establecer una tarifa real del servicio de transporte comercial que actualmente se encuentra operando dentro del cantón Guamote, con la finalidad de brindar accesibilidad al servicio de transporte en condiciones justas y equitativas.

#### **Justificación**

Según lo establecido en el Reglamento a la Ley TTTSV; el servicio de taxi consiste en el traslado desde un punto a otro en el ámbito intracantonal, contando con equipamiento (taxímetros) para el cobro de la tarifa respectiva.

La importancia de establecer una tarifa mínima de cobro por carrera dentro de servicio de transporte comercial modalidad taxi convencional y ejecutivo, radica en crear un punto de equilibrio entre el servicio prestado, los costos de operación, la oferta, la distancia recorrida y demanda existentes en un área de estudio.

En la actualidad el servicio de transporte en taxi en el cantón Guamote opera sin la existencia de una tarifa mínima lo que ha provocado que en ocasiones los conductores de las unidades de transporte cobren costos elevados sin guardar relación entre los kilómetros recorridos y el costo de transporte por lo que se genera un malestar en los usuarios que en ocasiones prefieren tomar el servicio de transporte informal dando como resultado la existencia de desestabilidad en el servicio prestado.

#### **Beneficiarios**

Los beneficiarios directos son los usuarios del servicio de transporte comercial modalidad taxi convencional domiciliado en el cantón Guamote.

#### **Localización**

El presente estudio se localiza en el cantón Guamote; en las parroquias donde se encuentran domiciliadas las operadoras de transporte modalidad taxi convencional:

- La Matriz
- Cebadas

## Descripción general

Un eficiente servicio de transporte permite el desarrollo económico del sector, genera fuentes de empleo y mejora en la calidad de vida de la sociedad. Parte de la planificación del transporte es la determinación de tarifas para servicio de taxi, pues así se puede garantizar la rentabilidad del oferente y un buen servicio al usuario.

El servicio de transporte comercial modalidad taxi convencional tiene una ventaja sobre el servicio de transporte público ya que es mucho más accesible a sectores rurales y lejanos de un cantón. Sin embargo, si no cuenta con una tarifa mínima los conductores en algunos casos cobran costos excesivos que no guardan relación entre el servicio prestado y el trayecto recorrido.

Actualmente el cantón Guamote cuenta con un total de 32 unidades distribuidas en 4 operadoras que prestan el servicio de taxi convencional como se describe a continuación:

**Tabla 36:** Operadoras de transporte en taxi convencional

NOMBRE	CUPOS	DOMICILIO	
		PARROQUIA	ESTACIONAMIENTO
CÍA.GUAMOTETAXI S.A	8	LA MATRIZ	CALLE 5 DE JUNIO Y MARIANO CURICAMA (Junto al centro Gerontológico)
CÍA. TRANSGUAMOSSETAX C.A	9	LA MATRIZ	ABELARDO MONTALVO Y 10 DE AGOSTO (GAD GUAMOTE)
CÍA. CEBADASTAXI S,A	6	CEBADAS	CALLE ABDÓN CALDERÓN Y SANGAY (FRENTE AL SUBCENTRO DE SALUD CEBADAS)
CÍA. GUAPALCE S.A	9	LA MATRIZ	AV. SIMÓN BOLÍVAR Y CALLE GUAYAQUIL
TOTAL	32		

**Fuente:** Subdirección de TTSV-CG

Frente a esta situación es imprescindible destacar la importancia de fijar una tarifa mínima en la prestación del servicio de transporte comercial modalidad taxi convencional ya que un esquema tarifario garantiza la equidad entre los oferentes y demandantes del servicio.

Tarifa de taxi: Monto monetario calculado y representados como costo mediante un taxímetro, basado en un costo fijo inicial, la distancia y el tiempo de duración del viaje.

Componentes a considerar para calcular una tarifa:

- Oferta de kilómetros
  - Promedio de kilómetros recorridos al día
  - Promedio de kilómetros recorridos al mes
  - Promedio de kilómetros recorridos al año
- Costos operacionales
  - Costos fijos
  - Costos variables
  - Costos de depreciación
- Rentabilidad

Metodología: Los lineamientos a considerar son los siguientes:

- Carrera: Traslado de pasajeros desde un origen a un destino.
- Oferta de km: Distancia promedio recorrida encada tipo de carrera.
- Km con pasajeros: Número de kilómetros recorridos con pasajeros en toda la jornada
- Km sin pasajero: Número de kilómetros que el conductor se moviliza has la siguiente carrera.

Tarifa socialmente justa: Es importante conocer el presente concepto en el cálculo de una tarifa; ya que su variación puede verse afectada según la realidad socio-económica del sector.

El presente estudio se debe aplicar cumpliendo con lo establecido en la “Metodología Referencias para la Definición de la Tarifa de Transporte Comercial en Taxis Convencional y Ejecutivo en Ecuador” emitida por la Agencia Nacional de Tránsito (ANT)

### **Responsables**

El responsable directo de su cálculo y posterior aplicación es la Dirección de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial del cantón Guamote.

## **Costo estimado**

El presente proyecto puede aplicarse sin la ejecución de una consultoría, siempre y cuando la Dirección de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial realice el estudio técnico.

### **9.4. Componente – Educación vial**

#### *9.4.1. Implementación de programas Educación Vial*

#### **Objetivos**

- Crear conciencia en los usuarios de las vías sobre el cumplimiento de las normas de tránsito, mediante campañas de educación vial y concientización vial.

#### **Justificación**

La educación vial tiene con principal objetivo generar cultura vial en los usuarios de la vía sean conductores, pasajeros, peatones o ciclistas, se fundamenta en normas que permiten disminuir la probabilidad de que se ocasione siniestros de tránsito a través de actitudes preventivas y un comportamiento responsable.

Es importante fomentar la educación vial desde niños, por este motivo la presente propuesta está direccionada principalmente en unidades educativas ya que es esencial que los estudiantes adquieran conocimientos en seguridad vial.

Mediante la elaboración de la fase de diagnóstico del presente Plan de Movilidad se identificó la existencia de un alto índice de siniestros de tránsito, irrespeto a la señalización vial y escasa cultura vial; en función a lo antes expuesto el presente programa tiene la finalidad de crear comportamientos ideales que cada usuario debería tener en la vía pública tomando como base normas de circulación vial, respeto a los usuarios, entorno y normativa legal, actuar a favor de la convivencia y la seguridad en la vía pública.

#### **Beneficiarios**

Los beneficiarios de la implementación de la presente propuesta son todas las personas residentes en el cantón y personas que se encuentren en tránsito.

## **Localización**

Es factible que la presente propuesta se aplique en las parroquias que conforman el cantón Guamote.

- La Matriz
- Cebadas
- Palmira

## **Descripción general**

El presente programa debe ejecutarse en función a un trabajo coordinado con instituciones en materia de tránsito como: Agencia Nacional de Tránsito, Ministerio de Transporte y Obras Públicas, Comisión de Tránsito del Ecuador, entre otros y Unidades educativas.

El objetivo principal de la implementación de programas de educación vial es reducir el número de víctimas fatales por siniestros de tránsito en al menos un 50%.

### Pilares:

- Gestión de la seguridad vial - Institucionalidad
- Movilidad más segura a través de vías seguras
- Vehículos más seguros
- Usuarios de las vías más seguros
- Respuesta tras los siniestros

### Programas de educación vial enfocados a Unidades educativas

Está enfocado en los estudiantes de las diferentes unidades educativas existentes en el cantón. Para la ejecución del presente programa se deben realizar convenios con los centros educativos con la finalidad de fortalecer la cultura vial y reducir las alarmantes cifras de víctimas mortales en siniestros de tránsito, los beneficiarios son alumnos de Educación Básica y Bachillerato, quienes deberán tener a disposición material visual didáctico que contribuya en su aprendizaje,

### Programas de educación vial enfocados en comunidades rurales del cantón

Las comunidades rurales enfrentan situaciones distintas en comparación a las cabeceras parroquiales en cuanto a seguridad vial ya que, la geometría vial posee variaciones, constan con escasa iluminación, insuficiente mantenimiento, además, en algunos tramos se evidencia la escasa infraestructura vial. Es por esta razón que los programas de educación vial son fundamentales para empoderar a los residentes de comunidades rurales con los conocimientos necesarios para evitar siniestros y tomar medidas de seguridad adecuadas.

La presente propuesta tiene el propósito de realizar campañas de concienciación comunitaria en base a la ejecución de eventos, charlas informativas, distribución de materiales educativos, entre otros; con la participación de toda la comunidad en beneficio de la seguridad vial.

Desafíos de seguridad vial en comunidades rurales:

- Infraestructura defectuosa
- Escasa iluminación
- Condiciones climáticas desfavorables
- Trayectos más largos

Beneficios de la implementación de programas de seguridad vial en comunidades rurales:

- Generar conciencia y mayor conocimiento
- Disminución del índice de siniestralidad
- Fortalecimiento de la comunidad

Proceso para implementar programas de seguridad vial:

- Definir las necesidades y desafíos
- Definir colaboraciones de organizaciones externas
- Adquirir materiales educativos y recursos
- Capacitar a los instructores
- Efectuar los programas de seguridad vial.
- Realizar un seguimiento y evaluación continua

## **Responsables**

La institución asignada como responsable de ejecutar convenios y programas de capacitación es la Dirección de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial.

## **Costo estimado**

Dependiendo de la ejecución de convenios, asociaciones y acuerdos con entidades externas al GAD-CG se puede minimizar al máximo el costo de inversión.

### **9.5. Componente – Equipamientos**

9.5.1. *Diseño y construcción de instalaciones de transferencia de pasajeros para el Servicio de Transporte Público.*

## **Objetivos**

- Dotar de un equipamiento idóneo para embarque y desembarque de pasajeros del transporte público dentro del cantón Guamote

## **Justificación**

Dotar de un equipamiento que permita la transferencia de pasajeros de transporte público o la combinación de usuarios de distintas modalidades contribuye significativamente en el desarrollo económico de un sector, ya que, incentiva el comercio, turismo, genera fuentes de empleo y es un punto de conexión entre personas domiciliadas en distintas comunidades de Guamote y personas residentes en cantones contiguos.

Para que un equipamiento de transferencia de pasajeros funcione adecuadamente debe constar con espacios necesarios y gestionar un tiempo de abordaje y espera adecuado para que no genere malestar en los usuarios.

La presente propuesta nace como necesidad frente a la inexistencia de un sitio para designado para el embarque y desembarque de los usuarios del servicio de transporte Intraprovincial e interprovincial; actualmente se estacionan en la Troncal de la Sierra E-35 y Av. Macas, a pesar de que existe señalética vertical que denota la prohibición de

estacionamiento y ascenso – descenso de pasajeros; generando congestión vehicular, malestar en los conductores y tiempos excesivos de espera.

### **Beneficiarios**

Con la implementación de la presente propuesta se encuentran como beneficiarios los usuarios del servicio de transporte público, ya que tendrán un sitio seguro de espera, ascenso y descenso; además se beneficia a la población en general ya que existirá mayor orden y control del tránsito.

### **Localización**

La implementación del presente proyecto es factible en la parroquia La Matriz, ya que es un punto central y de conexión con otros cantones.

### **Descripción general**

El sector transporte contribuye en la reducción de la pobreza, promoviendo la prosperidad en función al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), puesto que el transporte es un elemento esencial en el desarrollo de un sector; es por esto que se denota la importancia de la construcción de un área que favorezca en la transferencia de pasajeros promoviendo la urbanización, motorización, generando accesibilidad, asequibilidad y seguridad vial.

El propósito de la presente propuesta es dotar de transporte organizado, formal y de calidad para los usuarios, conductores, colaboradores y población en general; ya que es un punto de comunicación entre personas de distintas comunidades, parroquias e incluso diferentes cantones.

Ventajas de un área de transferencia de pasajeros dentro de un cantón:

- Optimizar el nivel de servicio de transporte público.
- Eliminar de la vía pública la detención prolongada de autobuses y aglomeración de pasajeros en condiciones inapropiadas.
- Facilitar el control del transporte y la información al usuario en cuanto a rutas y frecuencias.

La ubicación de la presente propuesta es fundamental, ya que puede condicionar futuras soluciones viales y de transporte; a continuación, se exponen los requerimientos a cumplir la localización de la propuesta:

- Excelente conexión con otras modalidades de transporte
- Buena conexión para los usuarios con los puntos atractores de viajes a través de la red vial.
- Debe constar de espacio suficiente para los usuarios, unidades de transporte y áreas de comercio.

La propuesta planteada consta de 5 andenes para el embarque y desembarque de los usuarios del servicio de transporte, además, cuenta con estacionamientos del servicio de transporte en taxi y áreas de comercio.

**Ilustración 7:** Propuesta de implementación instalaciones de transferencia de pasajeros para el Servicio de Transporte Público.



**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

## Responsables

Como responsable directo de la ejecución del presente proyecto se encuentra el GAD del cantón Guamote; teniendo un grado de incidencia en cuanto a la factibilidad técnica la Dirección de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial.

## Costo estimado

\$ 65.000,00

### 9.6. Componente – Infraestructura vial

#### 9.6.1. Propuesta de implementación Urbanismo Táctico para la Movilidad Sostenible en el cantón Guamote

#### Objetivos

- Facilitar el uso de medios de transporte sostenibles, reduciendo la dependencia del automóvil.
- Incrementar los espacios para el tránsito y movilidad del peatón, reduciendo riesgos y accidentes.
- Crear nuevos espacios públicos que sean funcionales y acogedores para la comunidad.
- Fomentar la Participación Comunitaria involucrando a los residentes de Guamote en el diseño y ejecución de las intervenciones urbanas.
- Promover la Sostenibilidad Ambiental implementando prácticas urbanas que reduzcan la huella de carbono y mejoren el entorno natural.

#### Justificación

El cantón Guamote enfrenta múltiples desafíos urbanos que afectan la calidad de vida de sus habitantes. Entre estos desafíos se destacan la escasez de espacios públicos como plazas, parques y aceras amplias, lo cual limita la interacción social, el comercio local, la movilidad urbana y el bienestar general. La congestión vehicular y la falta de opciones de transporte no motorizado son problemas adicionales que agravan la movilidad en la zona. En este contexto, la implementación de un plan de urbanismo táctico se presenta como una solución innovadora y viable.

La propuesta de implementación de urbanismo táctico en el cantón Guamote se alinea directamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, que deben cumplirse en todas las ciudades del mundo. Esta iniciativa aborda específicamente los objetivos de ciudades y comunidades sostenibles (ODS 11), acción por el clima (ODS 13) y alianzas para lograr los objetivos (ODS 17). Al mejorar la movilidad sostenible, incrementar la seguridad vial y crear nuevos espacios públicos, el proyecto contribuye

a la creación de ciudades más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. Además, al promover prácticas que reducen la huella de carbono y mejorar el entorno natural, se avanza en la mitigación del cambio climático. La participación comunitaria activa fomenta alianzas y colaboración entre diversos actores, vitales para el desarrollo integral y sostenible de Guamote, en consonancia con el mandato global de los ODS.

La propuesta de implementación de urbanismo táctico en el cantón Guamote no solo se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, sino también con el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) 2024-2034 del cantón Guamote. Específicamente, en el componente de Movilidad, Energía y Telecomunicación, la propuesta contribuye directamente al "Programa de mantenimiento, reparación, obra nueva y repotenciación vial en la cabecera cantonal," mejorando la infraestructura vial y fomentando el uso de medios de transporte sostenibles. Además, en el componente de Asentamientos Humanos, el proyecto está alineado con la "Recuperación de espacios públicos e incremento de áreas verdes recreativas para el cantón," creando nuevos espacios públicos funcionales y acogedores que mejoran la calidad de vida de los habitantes y fomentan la interacción social y la recreación. De esta manera, el proyecto de urbanismo táctico fortalece las estrategias locales de desarrollo y sostenibilidad urbana del cantón Guamote.

El urbanismo táctico ofrece una metodología flexible y efectiva para abordar los problemas de movilidad y espacios públicos en el cantón Guamote. Al enfocar los esfuerzos en intervenciones temporales y de bajo costo, este proyecto no solo mejora la infraestructura urbana de manera rápida, sino que también promueve la sostenibilidad y la participación comunitaria. En última instancia, la propuesta contribuye al desarrollo de una ciudad más inclusiva, segura y sostenible para todos sus habitantes.

**Beneficiarios:**

El proyecto de urbanismo táctico en el cantón Guamote beneficiará a los residentes locales, mejorando su movilidad y seguridad mediante la creación de infraestructuras amigables para peatones. Los niños, jóvenes y estudiantes de colegios y escuelas cercanas disfrutarán de espacios seguros y estimulantes para el juego y actividades educativas, promoviendo su desarrollo integral. Los comerciantes locales verán

dinamizadas sus actividades económicas gracias a los espacios públicos revitalizados. Organizaciones comunitarias y educativas podrán utilizar los nuevos espacios para actividades que fortalezcan el tejido social, apoyando así a las autoridades locales y planificadores urbanos en la implementación de soluciones sostenibles y participativas.

## **Localización**

El proyecto de urbanismo táctico se desarrollará en tres ubicaciones estratégicas, cada una situada en una cabecera parroquial diferente dentro del cantón Guamote, para maximizar su impacto y accesibilidad:

### **1. Guamote, Parroquia La Matriz:**

- Ubicado en la calle 10 de agosto entre Av. Macas y Calle Chile, este sitio se centra en el corazón de la parroquia, facilitando el acceso y la participación de un gran número de residentes y visitantes.

### **2. Parroquia Cebadas:**

- Situado en la intersección de la Av. Justo Ortiz, Calle Abdón Calderón y Calle Sangay, este punto estratégico permitirá la integración de distintas zonas de la parroquia, fomentando una conectividad mejorada y espacios seguros para peatones.

### **3. Parroquia Palmira, Palmira Centro:**

- Localizado en la intersección de la Calle Cuenca y la E-35, este lugar es ideal para implementar mejoras que beneficien tanto a los habitantes locales como a los que transitan por esta importante vía, promoviendo espacios públicos más accesibles y atractivos.

## **Descripción General**

El proyecto de urbanismo táctico propuesto para el cantón Guamote tiene como objetivo mejorar la infraestructura vial y peatonal en tres puntos clave de la región, fomentando una movilidad más segura y sostenible. Cada ubicación ha sido seleccionada en base a las necesidades específicas y características del entorno:

1. **Guamote, Parroquia La Matriz, Calle 10 de Agosto:** En este tramo, se observa una reducción significativa de la acera, justo en un área con presencia de un importante equipamiento educativo. La propuesta busca ampliar y mejorar las aceras para garantizar la seguridad de los estudiantes y otros peatones, facilitando así un tránsito peatonal seguro y fluido.
2. **Parroquia Cebadas, Intersección de la Av. Justo Ortiz, Calle Abdón Calderón y Calle Sangay:** Esta intersección es frecuentemente utilizada por residentes y estudiantes, lo que genera un alto flujo peatonal. Actualmente, los peatones se ven obligados a transitar tanto por la calle como por aceras estrechas, lo que representa un riesgo para su seguridad. El proyecto incluye la reconfiguración de esta intersección para ensanchar las aceras y mejorar la seguridad peatonal.
3. **Parroquia Palmira, Palmira Centro, Calle Cuenca y E-35:** Este punto, siendo un ingreso principal a la cabecera parroquial y ubicado cerca de una unidad educativa, experimenta un alto tráfico peatonal. La cercanía a la unidad educativa y el alto riesgo de accidentes hacen que los estudiantes y otros peatones se sientan vulnerables. La intervención propuesta mejorará significativamente las condiciones de seguridad en este ingreso, ofreciendo un acceso más seguro y cómodo para todos los usuarios.

En cada una de las ubicaciones seleccionadas, el proyecto se centrará en ampliar el área destinada a los peatones, crear espacios dinámicos, atractivos y seguros, y diseñar pasos peatonales que no solo sean seguros sino también estéticamente agradables. Estas intervenciones están diseñadas para mejorar la interacción social, fortalecer la seguridad vial y fomentar una mayor participación de la comunidad en el uso y disfrute de los espacios urbanos.

En resumen, el proyecto busca adaptar y mejorar las condiciones urbanas existentes en cada uno de estos puntos críticos, asegurando una movilidad segura y eficiente, y reduciendo los riesgos de accidentes para mejorar la calidad de vida de todos los ciudadanos del cantón Guamote.

## **Propuesta**

En el contexto del proyecto de urbanismo táctico, proponemos incorporar elementos de diseño que reinterpreten y reflejen la rica identidad cultural del cantón, específicamente en el diseño de la calzada.

1. **La Cruz Andina:** Este símbolo ancestral, profundamente arraigado en las tradiciones andinas, se incorporará en el diseño de la calzada. Representando los cuatro puntos cardinales y el cosmos, la cruz andina servirá como un punto focal que refleja la espiritualidad y la cosmovisión de la comunidad.



2. **Tocapu:** Conocidos por su uso en textiles andinos, estos patrones geométricos serán adaptados en el paso cebra, añadiendo un elemento visual complejo y culturalmente resonante. Los tocapus no solo decorarán la calzada, sino que también contarán historias y tradiciones locales a través de su lenguaje simbólico.



3. **La Llama (animal):** Continuando con la temática regional, el diseño también incluirá figuras estilizadas de llamas, simbolizando resistencia y adaptabilidad.



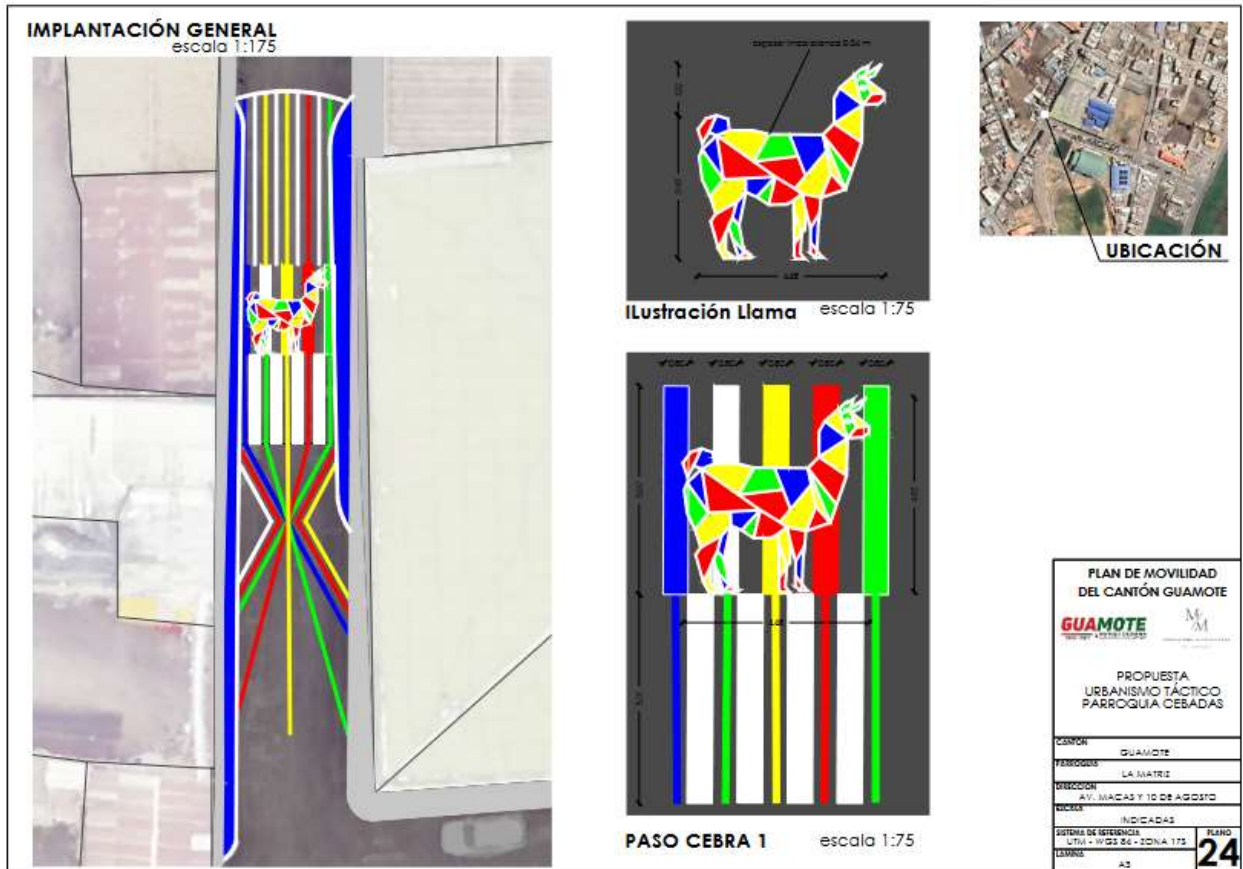
4. **El Baile de la Cinta Andina:** Se integrarán elementos visuales del baile en la calzada, utilizando colores vibrantes y patrones que representen el movimiento y la alegría de esta tradición danzante.



Estos elementos de diseño no solo embellecerán el espacio público, sino que también servirán como expresiones de identidad cultural, fortaleciendo el vínculo de la comunidad con su herencia y fomentando un mayor cuidado y aprecio por los espacios renovados.

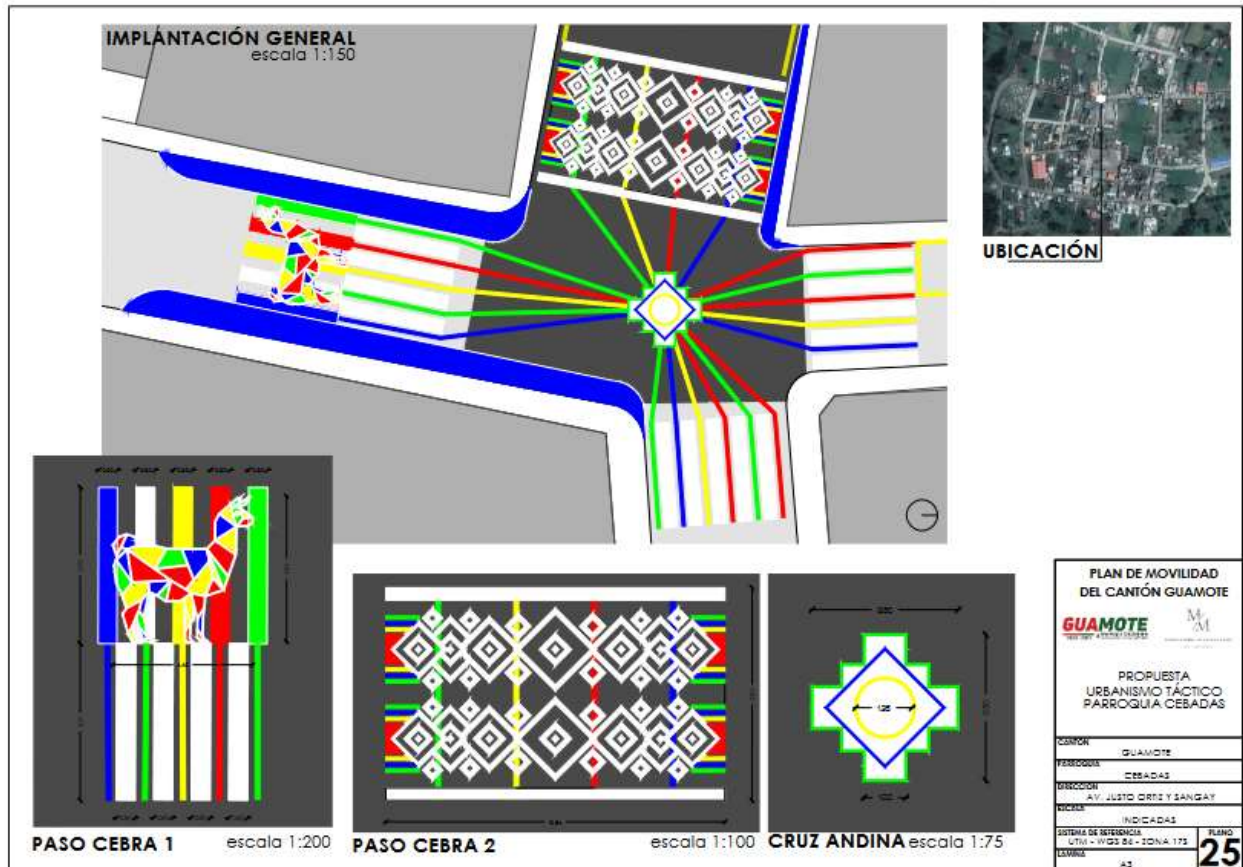
Propuesta – parroquia La Matriz

**Mapa 24:** Propuesta de urbanismo táctico - parroquia La Matriz



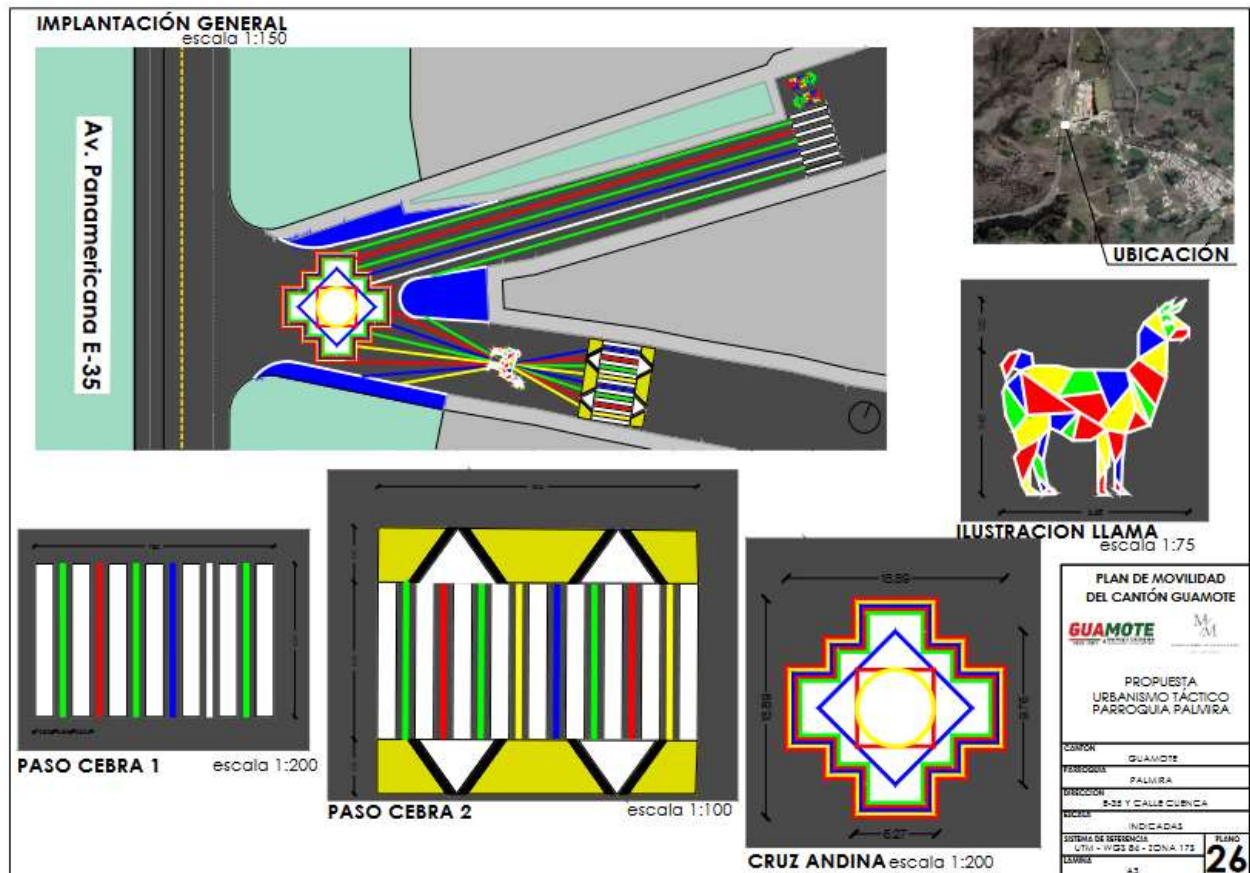
Propuesta – parroquia Cebadas

Mapa 25: Propuesta de urbanismo táctico - parroquia Cebadas



Propuesta – parroquia Palmira

**Mapa 26:** Propuesta de urbanismo táctico - parroquia Palmira



## Especificaciones técnicas de Pintura

**Tabla 37:** Especificaciones técnicas de la pintura - Urbanismo táctico

<b>Pintura Viniltex Advanced</b>	
	
<b>Rendimiento</b>	Sobre Estuco Profesional Pintuco de 20 a 25 m2/galón a dos manos.
<b>Modo de Uso</b>	Asegúrate de que esté seca, libre de polvo y pintura deteriorada; elimina acabados deteriorados y resana grietas con los productos adecuados según el tipo de superficie y condiciones ambientales; aplica capas necesarias y deja secar; utiliza Sellomax y Estuco Profesional de Pintuco según las indicaciones.
<b>Preparación</b>	Diluir 1 galón con 25% agua para brocha/rodillo y pistola convencional, 13% para pistola airless; aplicar 2-3 capas con temperatura ambiente >5°C y superficie <40°C; secado de 1 hora entre capas; lavar equipos con agua; evitar lavar la superficie pintada con agua y jabón antes de 30 días.

**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

## Cuantificación de Pintura

**Tabla 38:** Cuantificación de pintura por color -Urbanismo táctico

<b>CUANTIFICACIÓN DE PINTURA</b>					
<b>Proyecto</b>	M2 de Pintura				
	<b>Roja</b>	<b>Azul</b>	<b>Verde</b>	<b>Amarrillo</b>	<b>Blanca</b>
<b>La Matriz</b>	12.21	53.15	10.55	11.34	30.60
<b>Cebadas</b>	18.44	61.17	12.22	15.69	79.63
<b>Palmira</b>	41.76	186.64	27.40	29.15	166.55
<b>TOTAL</b>	<b>72.41</b>	<b>300.96</b>	<b>50.17</b>	<b>56.18</b>	<b>27678</b>

**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

## Responsables

El proyecto de urbanismo táctico en el cantón Guamote será coordinado y supervisado por varias entidades clave dentro de la administración local, asegurando una implementación eficaz y alineada con los objetivos de desarrollo urbano y sostenibilidad del cantón

- GAD cantón Guamote

- Dirección de Planificación
- Dirección de Tránsito, Transporte Terrestre y seguridad Vial

Adicionalmente, el proyecto está abierto a la colaboración con ONGs, fundaciones u otras entidades externas interesadas en financiar o co-financiar parte de las intervenciones. Esta colaboración puede ampliar los recursos disponibles y aportar nuevas perspectivas y experiencias al proyecto, enriqueciendo su implementación y aumentando su impacto en la comunidad de Guamote.

En proyectos de urbanismo táctico, como la implementación de mobiliario urbano y vial, es fundamental involucrar a la ciudadanía desde el diseño hasta la ejecución. Incluir a estudiantes, vecinos, asociaciones y artistas urbanos no solo promueve un sentido de pertenencia y empoderamiento hacia el espacio público, sino que también asegura su mantenimiento y cuidado continuo. Además, esta colaboración comunitaria contribuye a un significativo ahorro económico en mano de obra, lo que optimiza recursos y refuerza la sostenibilidad del proyecto.

### **Costo Estimado**

\$10.650

#### *9.6.2. Propuesta de Ampliación a 4 Carriles de la Vía E-35 en la Cabecera Parroquial de Guamote*

### **Objetivos**

- Reducir significativamente la congestión vehicular en la Vía E-35
- Mejorar la seguridad vial para conductores y peatones que transitan por la vía arterial
- Fomentar el desarrollo económico y la movilidad sostenible de los locales aledaños y de todo su cantón.
- Optimizar la conectividad entre Guamote y otras localidades

### **Justificación**

El cantón Guamote enfrenta significativos desafíos de congestión vehicular en la Vía E-35, especialmente en la cabecera parroquial. La infraestructura actual de dos carriles es

insuficiente para manejar el creciente volumen de tráfico. Además, la falta de una adecuada designación de espacios contribuye al desorden existente, resultando en frecuentes demoras y accidentes que deterioran la calidad de vida de los residentes y limitan el desarrollo económico y la conectividad regional.

La ampliación a cuatro carriles de la Vía E-35 en el cantón Guamote transformará la infraestructura vial existente, permitiendo un mejor flujo vehicular que reducirá los tiempos de viaje y los atascos frecuentes. Esta mejora facilitará una circulación más fluida y eficiente, contribuyendo significativamente a la disminución de accidentes gracias a una infraestructura modernizada y una señalización adecuada, lo que incrementará la seguridad tanto para conductores como para peatones. Adicionalmente, la expansión de la vía potenciará el transporte y el comercio de mercancías, catalizando el crecimiento económico local y fortaleciendo las actividades comerciales dentro y en los alrededores de Guamote. Este proyecto no solo optimizará la conectividad y la movilidad, sino que también mejorará la calidad de vida general de los residentes, reduciendo el estrés diario y promoviendo un bienestar mayor en la comunidad.

Este proyecto de ampliación a cuatro carriles de la Vía E-35 se alinea estrechamente con los objetivos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) 2023-2034 del cantón Guamote (Guamote, 2024), que busca mejorar la infraestructura y la movilidad en la región mediante una planificación coherente y sostenible. Además, la propuesta está en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU (Unidas, 2018), especialmente con el ODS 11, "Ciudades y comunidades sostenibles", y el ODS 13, "Acción por el clima". Al expandir y mejorar la infraestructura vial, el proyecto no solo promueve una movilidad sostenible, sino que también contribuye a la reducción de la emisión de gases contaminantes, fortaleciendo el compromiso de Guamote con el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente.

### **Beneficiarios**

El proyecto de ampliación a cuatro carriles de la Vía E-35 beneficiará principalmente a los residentes y comerciantes de Guamote, mejorando significativamente su movilidad y seguridad vial. Además, conductores y peatones disfrutarán de un tránsito más fluido

y seguro. Estudiantes y personal de instituciones educativas cercanas también se beneficiarán de una reducción en los tiempos de viaje y una mayor seguridad. Por último, el proyecto favorecerá el desarrollo económico local, beneficiando a toda la comunidad mediante la mejora de la infraestructura y la conectividad.

### Localización

La ampliación se localiza en la Parroquia La Matriz, específicamente en el tramo de la Vía Troncal de la Sierra E-35, desde el Puente del Río Guamote hasta la Avenida Macas.

**Ilustración 8:** Localización - Propuesta de ampliación a 4 carriles la vía Troncal de la Sierra E-35



**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

### Descripción General

Actualmente, la Vía E-35 en la Parroquia La Matriz presenta un ancho de solo 12 metros repartidos en dos carriles, lo que resulta insuficiente para el volumen de tráfico actual. Este estrechamiento se agudiza especialmente en áreas críticas como la intersección con la Avenida Macas, donde el flujo vehicular sufre interrupciones frecuentes debido a

vehículos que se estacionan o detienen para recoger pasajeros. Adicionalmente, la presencia de una vivienda que invade la franja de protección de la vía complica aún más la circulación, reduciendo el espacio disponible de manera significativa. Para abordar estos problemas y lograr un ancho adecuado en la vía, se considera necesaria la realización de expropiaciones.

En respuesta a estos desafíos, el proyecto de ampliación a cuatro carriles desde el Puente del Río Guamote hasta la Avenida Macas incluirá la designación de espacios específicos para paradas de autobuses, zonas de estacionamiento y un flujo vehicular directo sin interrupciones, lo que facilitará una circulación más fluida y eficiente. Esta estructura organizada mejorará significativamente el orden y la seguridad en esta vía arterial vital.

A continuación, se expone gráficamente la propuesta planteada:

**Ilustración 9:** Propuesta de ampliación a 4 carriles la vía Troncal de la Sierra E-35



**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

Este proyecto es fundamental para impulsar el desarrollo económico local, facilitando el transporte y comercio de mercancías y fortaleciendo las actividades comerciales en la

región. Además, mejorará la calidad de vida de los residentes, reduciendo el estrés diario y promoviendo un bienestar mayor.

También tiene el potencial de mejorar significativamente la conectividad entre la provincia de Chimborazo y otras provincias adyacentes como Cañar, Azuay, Tungurahua, Cotopaxi y Pichincha.

El proyecto de ampliación a cuatro carriles de la Vía E-35 en la cabecera parroquial de Guamote abarca un tramo de 680 metros, desde el Puente del Río Guamote hasta la Avenida Macas. Esta vía arterial, crucial para la región, se modernizará con características que mejoren el flujo vehicular y la seguridad. Se delimitarán espacios específicos para estacionamiento y paradas de buses, además de implementar señalización adecuada para garantizar una circulación eficiente y sin interrupciones. También se construirán aceras peatonales amplias y seguras para mejorar la accesibilidad y protección de los peatones.

La nueva infraestructura permitirá una gestión ordenada del tránsito, con zonas claramente marcadas para cada tipo de uso, facilitando el movimiento tanto de vehículos privados como del transporte público. Esto mejorará significativamente la movilidad en la región, reduciendo los atascos y promoviendo un entorno más seguro. La modernización de esta arteria vial también fomentará el desarrollo económico local, facilitando el transporte y comercio de mercancías, beneficiando a los residentes y comerciantes de Guamote y sus alrededores. Además, la infraestructura será eficiente en los flujos que conectan con la cabecera parroquial y las vías a las comunidades, optimizando la conectividad y garantizando un acceso fluido a los servicios y oportunidades en la región.

Asimismo, se incorporarán zonas con equipamiento urbano, arbolado y áreas verdes, así como un parterre central necesario debido a la ampliación del ancho de la vía. Estas mejoras no solo embellecerán la zona, sino que también contribuirán a la sostenibilidad ambiental y ofrecerán espacios de recreación y descanso para los residentes y transeúntes.

**Responsables:**

El proyecto de ampliación a cuatro carriles de la Vía E-35 en la Parroquia La Matriz, Cantón Guamote, será gestionado y supervisado por varias entidades clave que asegurarán su correcta ejecución y alineación con los estándares y normativas pertinentes:

- GAD cantón Guamote
- Dirección de Tránsito, Transporte Terrestre y seguridad Vial
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO)

**Costo Estimado:**

\$1'500.000

*9.6.3. Plan de Adoquinado y Creación de Aceras en la Cabecera Parroquial La Matriz, Cebadas y Palmira*

**Objetivos**

- Mejorar la infraestructura vial en las cabeceras parroquiales de La Matriz, Cebadas y Palmira realizando el adoquinado para garantizar una superficie de tránsito duradera y adecuada.
- Incrementar la seguridad y accesibilidad de las vías mediante calzadas en buen estado que prevengan accidentes de tránsito y promuevan el acceso a vías dignas para todos los pobladores del cantón.
- Mejorar la eficiencia del transporte local, reduciendo tiempos de viaje y costos operativos, beneficiando a residentes y comerciantes.
- Impulsar el crecimiento ordenado de las cabeceras parroquiales mediante la mejora de infraestructuras, fomentando la integración de la comunidad y creando un entorno propicio para actividades económicas y sociales.

**Justificación**

Las cabeceras parroquiales de La Matriz, Cebadas y Palmira en el cantón Guamote actualmente enfrentan desafíos significativos en su infraestructura vial. Las condiciones de las vías, compuestas en su mayoría por caminos sin pavimentar y en mal estado, obstaculizan severamente la movilidad diaria, generan problemas ambientales como

polvo y barro, y aumentan el riesgo de accidentes viales. Estos problemas no solo afectan la calidad de vida de los residentes, sino que también frenan el desarrollo económico y social de la región.

El proyecto de adoquinado y creación de aceras propuesto busca abordar estas deficiencias mediante la mejora integral de la infraestructura vial. Con el objetivo de mejorar la movilidad, incrementar la seguridad y accesibilidad de las vías, y reducir el impacto ambiental del polvo y el barro, el proyecto está diseñado para facilitar el transporte de personas y mercancías, promover el desarrollo urbano y fomentar la cohesión social en estas comunidades.

El proyecto está alineado con el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Guamote 2024-2034 (Guamote, 2024), específicamente en el componente de Asentamientos Humanos en los proyectos de "Construcción de Infraestructura para Comunidades" y "Construcción de Infraestructura para la Cabecera Cantonal". Además, se vincula con el Componente de Movilidad, Energía y Telecomunicaciones, enfocándose especialmente en el "Mejoramiento de la Conectividad Vial entre Comunidades Rurales y la Cabecera Cantonal" y en el "Programa de Mantenimiento, Reparación, Obra Nueva y Repotenciación Vial en la Cabecera Cantonal". Estos enlaces garantizan que el proyecto contribuya a las metas más amplias de desarrollo regional y a la mejora integral de la infraestructura del cantón.

### **Beneficiarios**

Se beneficiará a residentes locales, comerciantes, y turistas al mejorar la infraestructura vial. Esto facilitará un acceso más seguro y eficiente a servicios y oportunidades, optimizará el transporte de mercancías, hará las áreas más atractivas para visitantes y proporcionará un entorno más seguro para el tránsito diario de los estudiantes.

### **Localización**

El proyecto de adoquinado y creación de aceras se ejecutará en las vías urbanas de las cabeceras parroquiales del cantón Guamote, específicamente en La Matriz, Cebadas y Palmira. Estas áreas han sido seleccionadas debido a la necesidad crítica de mejorar

la infraestructura vial existente, lo cual facilitará una movilidad más segura y eficiente para todos los residentes y visitantes del cantón.

### **Descripción General**

Este proyecto de adoquinado y creación de aceras busca transformar radicalmente la infraestructura vial en las cabeceras parroquiales de La Matriz, Cebadas y Palmira, mejorando la movilidad, seguridad y calidad de vida de sus habitantes. Se implementará en tres fases para asegurar una cobertura eficiente y efectiva:

- **Fase 1: Tramos Viales con Mayor Necesidad y Alto Flujo Vehicular.** Iniciará con la planificación, diseño y adoquinado de los tramos más críticos, asegurando un flujo vehicular controlado durante las obras. Tiempo estimado 1 a 2 años.
- **Fase 2: Zonas de Alta Densidad Poblacional.** Se focalizará en áreas con alta densidad poblacional, mejorando la accesibilidad peatonal y la integración de espacios públicos a través de consultas comunitarias y estudios de impacto. Tiempo estimado de 2 a 5 años
- **Fase 3: Zonas de Poco Tráfico y Periféricas.** Adoquinado de vías en áreas periféricas, garantizando la conexión eficiente con las zonas centrales ya mejoradas. Tiempo estimado de 5 a 8 años.

El proyecto incluirá un monitoreo y evaluación continua para asegurar el cumplimiento de los objetivos y realizar ajustes necesarios. La meta es completar el adoquinado en un plazo de cuatro años, siguiendo este plan de implementación en fases, para promover un desarrollo sostenible y cohesionado en el cantón Guamote.

### **Responsables:**

El proyecto será gestionado y supervisado por varias entidades clave que asegurarán su correcta ejecución y alineación con los estándares y normativas pertinentes:

- GAD cantón Guamote
- Dirección de Obras Publicas
- Dirección de Planificación

### **Costo Estimado**

\$1'700.000

9.6.4. *Propuesta de Regeneración de Espacios Publico urbanos del Cantón Guamote: Ampliación de aceras e implementación de rampas accesibles.*

**Objetivos**

- Ampliar y adecuar las aceras para crear un espacio seguro y accesible para todos los peatones, especialmente para personas con capacidades especiales, reduciendo así el riesgo de accidentes.
- Implementar rampas de accesibilidad y eliminar barreras arquitectónicas para permitir que las personas con capacidades especiales se desplacen de manera independiente y segura.
- Asegurar que las modificaciones de la infraestructura vial cumplan con las normativas vigentes, garantizando un entorno accesible para todos.
- Promover la integración de personas con capacidades especiales en la vida urbana mediante mejoras en la infraestructura que aseguren igualdad de acceso.

**Justificación**

El cantón Guamote enfrenta desafíos significativos en cuanto a la accesibilidad y seguridad peatonal. Las aceras existentes son estrechas, con anchuras inferiores al mínimo estándar de 1.20 metros, y no están adecuadamente equipadas para personas con capacidades especiales. Esta situación dificulta su movilidad y aumenta el riesgo de accidentes. Adicionalmente, la falta de rampas de accesibilidad en los tramos viales existentes limita severamente el desplazamiento autónomo y seguro de estas personas, constituyendo un obstáculo considerable para la inclusión plena. Los datos del diagnóstico revelan que menos del 1% de las aceras están equipadas con rampas, mientras que el 59% de las vías urbanas en las tres parroquias carece completamente de aceras, evidenciando una marcada insuficiencia de espacio público adecuado y accesible.

Este proyecto no solo busca abordar estas carencias mediante la ampliación de aceras e instalación de rampas accesibles, sino que también se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU (Unidas, 2018), en particular con el ODS 11 "Ciudades y comunidades sostenibles", que promueve la creación de ciudades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. Al mejorar la infraestructura peatonal, este proyecto contribuirá directamente a la inclusión y accesibilidad para todos, asegurando que las personas con cualquier capacidad puedan participar.

Además, se alinea estratégicamente con varios componentes y proyectos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Guamote para el período 2024-2034 (Guamote, 2024). Dentro del componente de Asentamientos Humanos, este proyecto colabora directamente con los proyectos de "Construcción de Infraestructura para Comunidades" y "Construcción de Infraestructura para la Cabecera Cantonal", enfocándose en la creación y mejora de infraestructuras esenciales que favorecen el desarrollo equitativo y sostenible. Asimismo, se vincula con el Componente de Movilidad, Energía y Telecomunicaciones, prestando especial atención al "Mejoramiento de la Conectividad Vial entre Comunidades Rurales y la Cabecera Cantonal" y al "Programa de Mantenimiento, Reparación, Obra Nueva y Repotenciación Vial en la Cabecera Cantonal". Este enfoque integrado garantiza que el proyecto contribuya de manera significativa a la mejora de la calidad de vida y la accesibilidad en el cantón, reforzando los objetivos de desarrollo a largo plazo establecidos en el PDOT.

### **Beneficiarios**

El proyecto de regeneración de espacios públicos urbanos en el cantón Guamote beneficiará a una variedad de grupos, incluyendo personas con capacidades especiales y ancianos, quienes disfrutarán de mayor movilidad y seguridad gracias a las aceras amplias y rampas accesibles. Familias con niños, comerciantes locales y estudiantes también se beneficiarán significativamente, al facilitarse un tránsito más seguro y eficiente hacia escuelas y centros de comercio, fomentando la actividad económica y el esparcimiento seguro. Además, turistas y visitantes encontrarán un cantón más accesible y atractivo, lo que potenciará el turismo y, en consecuencia, la economía local. En general, todos los residentes experimentarán una mejora en la

calidad de vida y una mayor cohesión comunitaria, convirtiendo a Guamote en una comunidad más inclusiva y accesible.

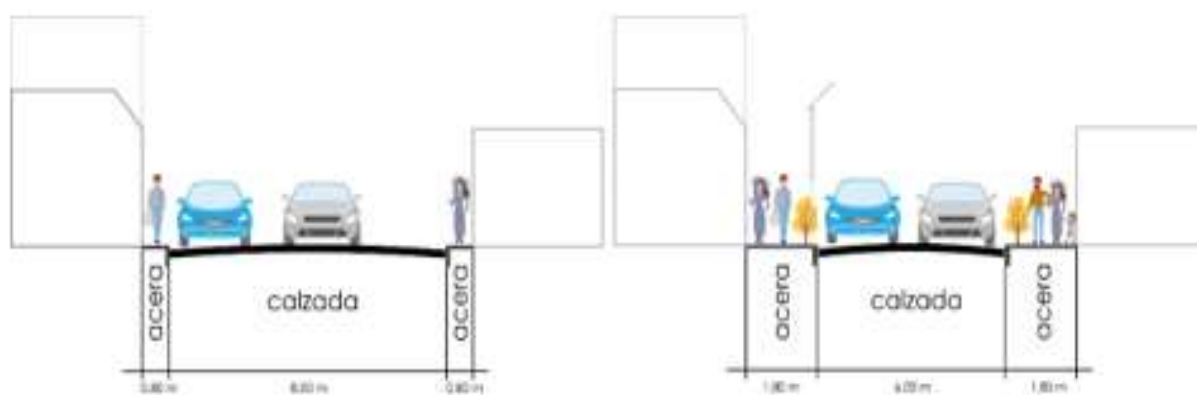
### Localización

El proyecto se centrará principalmente en las áreas más concurridas de las cabeceras parroquiales de La Matriz, Cebadas y Palmira. La intervención se llevará a cabo en los centros poblados donde las aceras actuales son especialmente estrechas y carecen de rampas accesibles. Esta localización estratégica asegura que las mejoras en la infraestructura peatonal beneficien a las zonas con mayor flujo peatonal y necesidad de accesibilidad, maximizando el impacto positivo del proyecto en la movilidad y seguridad de la comunidad.

### Descripción General

Este proyecto de regeneración de espacios públicos urbanos está diseñado para transformar significativamente la infraestructura peatonal en las cabeceras parroquiales de La Matriz, Cebadas y Palmira, centrando esfuerzos en las áreas más concurridas de estos centros poblados. La iniciativa contempla la ampliación de aceras y la implementación de rampas accesibles para mejorar la accesibilidad y seguridad de todos los ciudadanos, especialmente personas con capacidades especiales, ancianos y familias con niños.

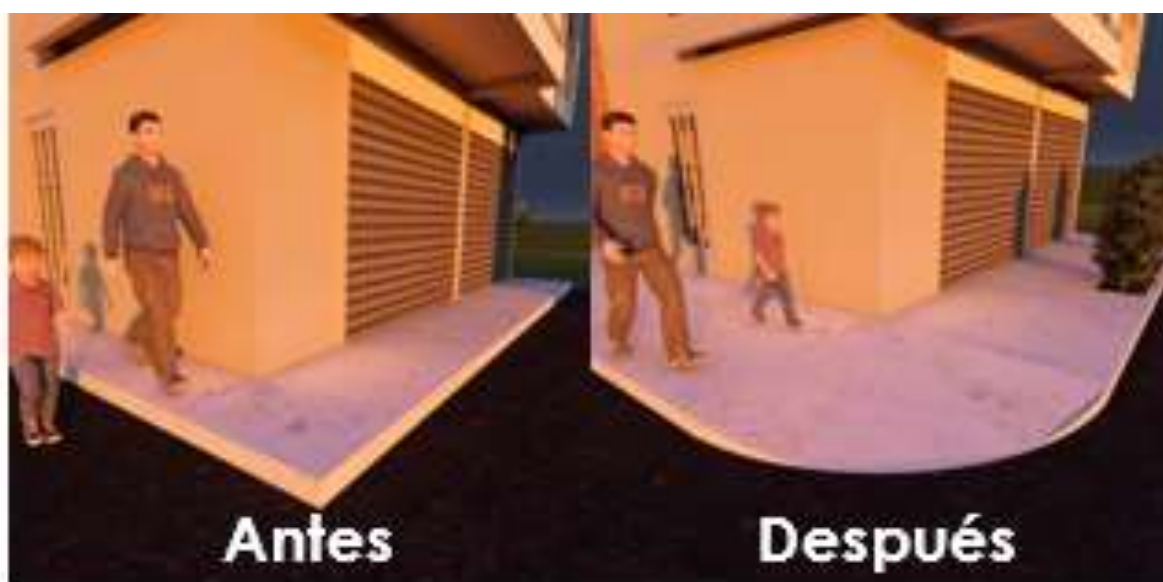
**Ilustración 10:** Propuesta ampliación de acera



**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

El objetivo principal es modernizar las aceras actuales, que son estrechas e inadecuadas, en vías peatonales más amplias y equipadas con infraestructura accesible que facilite el desplazamiento autónomo y seguro. Además, el proyecto incluirá la instalación de mobiliario urbano que fomentará un espacio más diverso y dinámico para los transeúntes, así como la plantación de árboles y la creación de áreas verdes en zonas donde no interfieran con el tráfico vehicular, enriqueciendo así la experiencia urbana y mejorando la calidad ambiental.

**Ilustración 11:** situación actual y propuesta de ampliación de aceras.



Esta mejora no solo busca incrementar la movilidad y reducir los riesgos de accidentes, sino también fomentar la inclusión social y la igualdad de oportunidades, permitiendo que todos los miembros de la comunidad participen plenamente en la vida urbana. Al finalizar, el cantón Guamote contará con una infraestructura peatonal renovada que no solo cumplirá con los estándares modernos de accesibilidad, sino que también ofrecerá un entorno urbano más seguro, accesible y estéticamente atractivo, mejorando significativamente la funcionalidad y la estética de los espacios públicos urbanos.

### **Responsables**

Para garantizar la ejecución exitosa del proyecto de regeneración de espacios públicos urbanos en el cantón Guamote, las siguientes entidades serán las principales responsables:

- GAD cantón Guamote
- Dirección de Obras Publicas
- Dirección de Planificación

**Costo Estimado:**

\$ 920.000

9.6.5. *Creación del nuevo Acceso en la Av. Circunvalación y Troncal de la Sierra E-35*

**Objetivos****Justificación**

El cantón Guamote enfrenta un grave problema de congestión vehicular, especialmente notable en la vía arterial E-35 y la Av. Macas, en la cabecera parroquial La Matriz. Esta situación se intensifica durante los jueves, día de feria, cuando la incapacidad de la infraestructura vial actual para manejar el alto volumen de vehículos se hace más evidente. Como resultado, se producen demoras significativas, un aumento en los accidentes de tráfico y una disminución general en la calidad de vida de los residentes.

La falta de accesos adecuados y alternativas de circulación contribuye a la saturación de las vías existentes, lo que a su vez limita la eficiencia del transporte y compromete la seguridad de los usuarios. Específicamente, el acceso a la plaza de rastro y otras actividades comerciales frecuentemente colapsa bajo la presión del tráfico intenso.

Para abordar estos desafíos, se propone la creación de una nueva vía que conecte de manera más directa con la Av. Circunvalación, una vía colectoras que sirve a varios barrios del centro y sur de la cabecera parroquial. Esta solución no solo aliviará la congestión en las rutas actuales, sino que también mejorará la accesibilidad y la seguridad para todas las actividades comerciales y cotidianas en la zona. Implementar

este nuevo acceso es esencial para resolver los problemas de tráfico existentes y mejorar sustancialmente la movilidad urbana en Guamote.

Este proyecto se inspira en programas y planes tanto nacionales como internacionales que fomentan la construcción de infraestructuras sostenibles y buscan mejorar la calidad de vida urbana de manera continua. Al estar alineado con el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Guamote (Guamote, 2024), específicamente en los proyectos de "Construcción de Infraestructura para la Cabecera Cantonal" y "Mejoramiento de la Conectividad Vial entre las Comunidades Rurales y la Cabecera Cantonal", esta iniciativa demuestra un compromiso con el desarrollo sostenible. Estos vínculos aseguran que el proyecto no solo resuelva las necesidades inmediatas de tráfico y seguridad, sino que también sea una contribución vital al desarrollo a largo plazo del cantón, reforzando su infraestructura y conectividad.

### **Beneficiarios**

Los residentes del cantón Guamote se verán beneficiados al mejorar la movilidad y reducir los tiempos de viaje.

Comerciantes y empresarios locales disfrutarán de mejor acceso a sus negocios y un transporte de mercancías más fluido, impulsando la economía local.

Visitantes y turistas encontrarán mayor accesibilidad y seguridad, lo que realza el atractivo turístico del cantón.

Además, conductores y peatones verán reducido el riesgo de accidentes y disfrutarán de una circulación más eficiente.

### **Localización**

El nuevo acceso propuesto en el proyecto se localizará al sur de la intersección de la E-35 y la Av. Macas, conectando directamente con el tramo de la Av. Circunvalación. Esta ubicación estratégica ha sido seleccionada para optimizar la circulación vehicular y mejorar el acceso a las áreas centrales del cantón Guamote. Al situar el acceso en este punto, se facilitará el desvío del flujo de tráfico que actualmente satura la vía principal durante los días de mayor actividad, como los días de feria. Esta conexión mejorará significativamente la distribución del tráfico, reduciendo congestiones y

mejorando la seguridad y eficiencia en el transporte a lo largo de esta importante arteria vial.

**Ilustración 12:** Localización de la propuesta - Creación de un nuevo acceso



### **Descripción General**

El proyecto propone la creación de un nuevo acceso en la Av. Circunvalación desde la E-35, ubicado al sur de la intersección con la Av. Macas, en el cantón Guamote. Esta iniciativa surge como respuesta a los problemas de congestión vehicular significativos y los desafíos de seguridad vial que enfrenta la región, especialmente durante los días de feria que incrementan dramáticamente el tráfico en la zona.

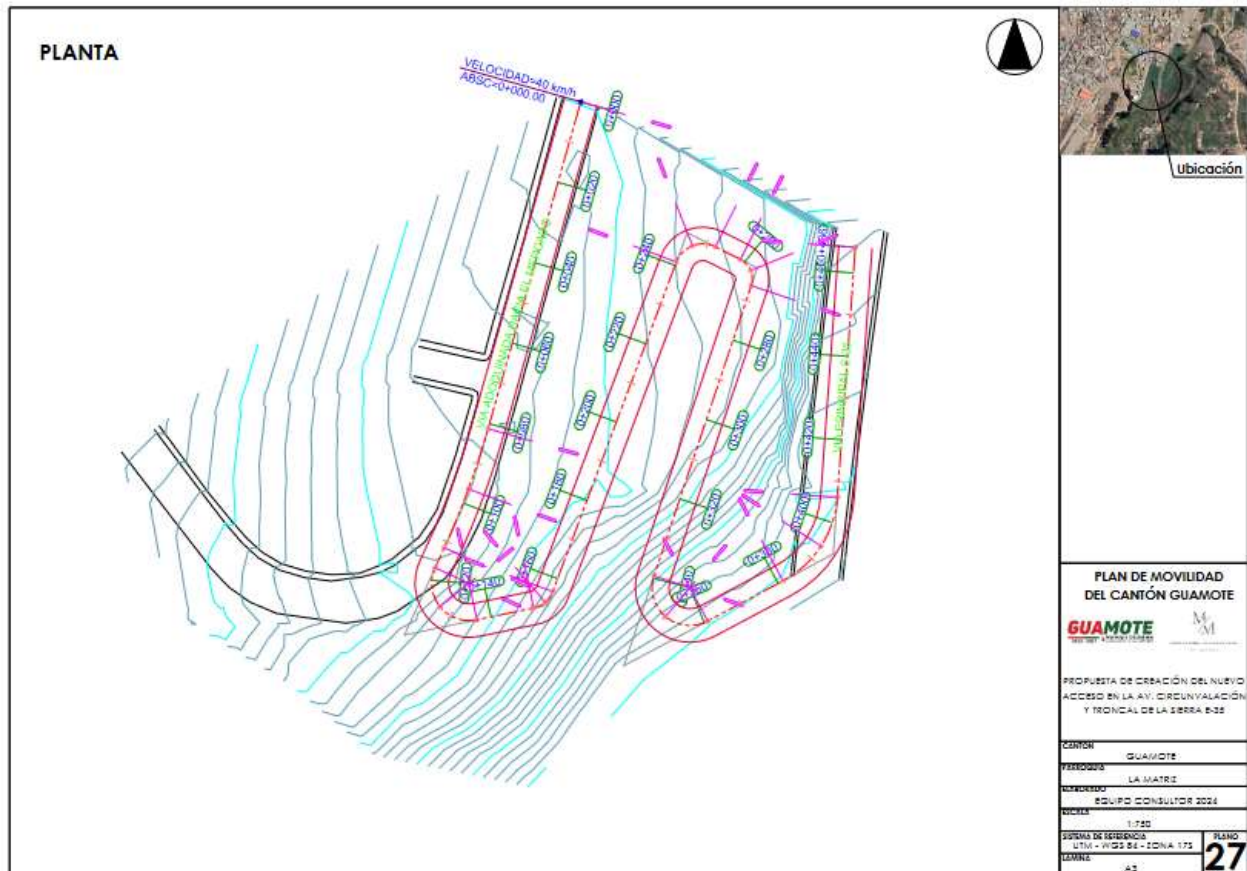
El objetivo del proyecto es aliviar la congestión en las vías existentes, mejorando así la fluidez del tráfico y la seguridad para conductores y peatones. Además, se busca optimizar la movilidad urbana y fomentar el desarrollo económico y social de las áreas adyacentes mediante la mejora del acceso y la conectividad.

El nuevo acceso planeado no solo facilitará el tránsito hacia y desde la cabecera parroquial La Matriz, sino que también contribuirá a dinamizar la economía local al mejorar la logística y accesibilidad para comerciantes y empresarios. Este cambio

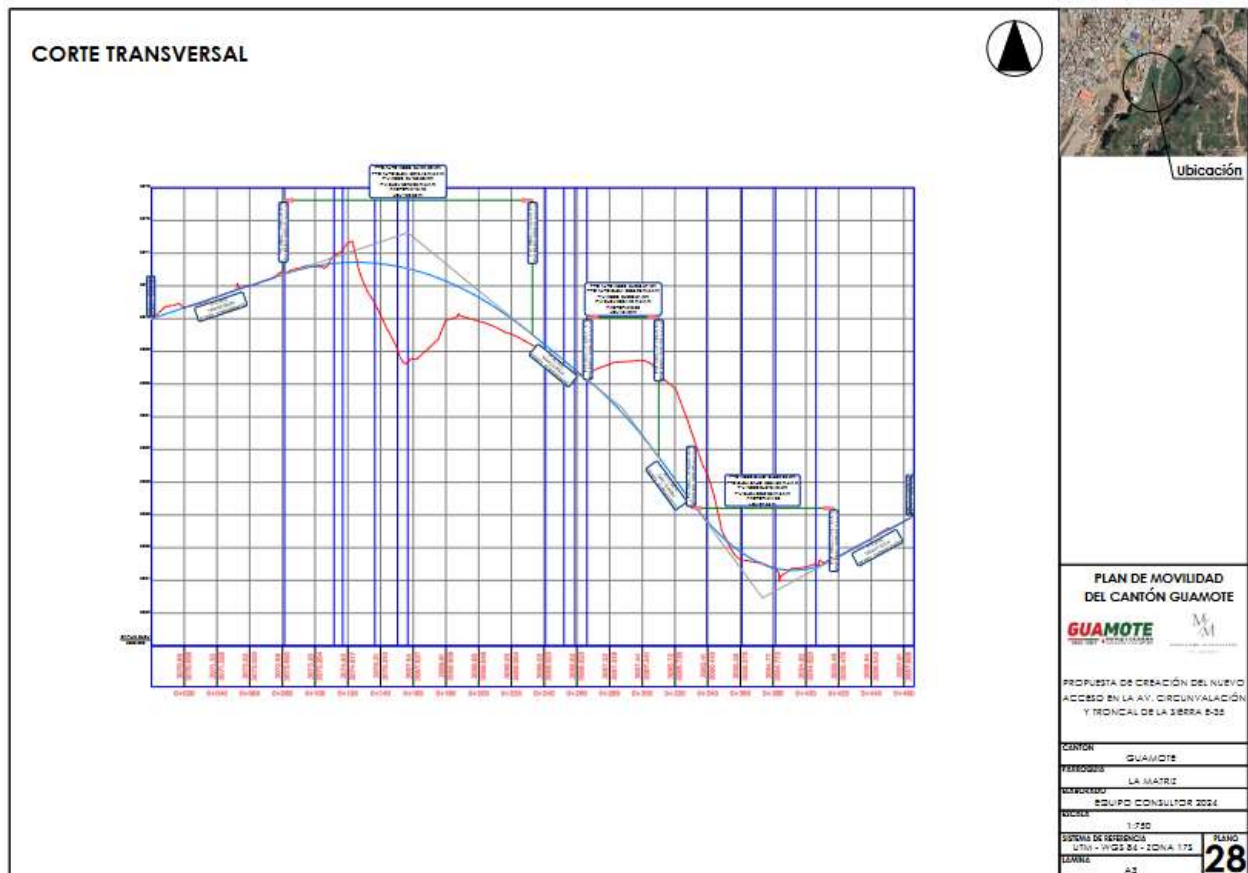
estructural promete atraer inversiones, aumentar el turismo y mejorar la calidad de vida de todos los residentes y visitantes al cantón.

A continuación, se expone una propuesta grafica de la creación del nuevo acceso:

**Mapa 27:** Propuesta de creación del nuevo Acceso en la Av. Circunvalación y Troncal de la Sierra E-35



**Mapa 28:** Propuesta de creación del nuevo Acceso en la Av. Circunvalación y Troncal de la Sierra E-35 - Corte transversal



Además, el proyecto está diseñado para integrarse armónicamente con la infraestructura vial existente, respetando las normativas de construcción y planificación urbana, y está alineado con el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Guamote.

Se recomienda priorizar la ejecución de este proyecto, completándolo en un plazo estimado de entre 6 a 12 meses máximo.

**Entidades Responsables:**

Para garantizar la ejecución del proyecto las siguientes entidades serán las principales responsables:

- GAD cantón Guamote

- Dirección de Obras Públicas
- Dirección de Planificación

**Costo Estimado:**

\$1'000.000

9.6.6. *Propuesta de mantenimiento vial urbanas y rurales pertenecientes al cantón Guamote*

**Objetivos**

- Implementar un plan de mantenimiento regular para vías urbanas y rurales, asegurando su buen estado y funcionalidad.
- Reducir el riesgo de accidentes mediante el mantenimiento adecuado de las carreteras y avenidas.
- Mejorar el acceso y la movilidad tanto en zonas urbanas como rurales, beneficiando a los residentes y a la economía local.
- Prolongar la vida útil de las vías existentes y nuevas, como la Av. Circunvalación, a través de un mantenimiento preventivo y correctivo.
- Implementar un programa de limpieza regular de cunetas durante el invierno para prevenir inundaciones y daños a la infraestructura vial.

**Justificación**

El cantón Guamote enfrenta desafíos significativos en el mantenimiento y sostenibilidad de su infraestructura vial, crucial tanto para la seguridad como para la funcionalidad en áreas urbanas y rurales. Vías recién ejecutadas como la Av. Circunvalación, junto con otras en construcción como García Moreno y 1ero de Agosto, requieren un sistema de mantenimiento regular y eficiente para mantenerse en estado óptimo. Esto es igualmente necesario para las vías ya existentes, a fin de prevenir el deterioro que puede incrementar el riesgo de accidentes y obstruir una movilidad eficiente. La ausencia de un plan de mantenimiento estructurado ha contribuido al deterioro de estas vías,

afectando adversamente la calidad de vida de los residentes y limitando el desarrollo económico de la región.

Este proyecto se alinea estrechamente con el programa del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Guamote, que incluye el "Programa de Mantenimiento, Reparación, Obra Nueva y Repotenciación Vial en la Cabecera Cantonal" y el "Proyecto de Mejoramiento de la Conectividad Vial entre las Comunidades Rurales y la Cabecera Cantonal". Al integrar este proyecto dentro del marco del PDOT, se asegura que las actividades de mantenimiento contribuyan a los objetivos más amplios de desarrollo sustentable y mejora continua de la infraestructura vial, facilitando un ambiente más seguro y accesible para todos los habitantes del cantón.

### **Beneficiarios**

- **Residentes del Cantón:** Todos los habitantes se beneficiarán de vías más seguras y mejor mantenidas, lo que facilita el acceso a servicios esenciales y mejora la calidad de vida general.
- **Cooperativas de Transporte Comercial Mixto:** Estas cooperativas verán mejoras en la eficiencia del transporte y reducciones en los costos de operación debido a carreteras en mejor estado.
- **Transporte Comercial Privado:** Los propietarios de vehículos privados disfrutarán de una conducción más segura y eficiente, con menos riesgos de daños a los vehículos y accidentes.
- **Cooperativas de Transporte Interprovincial e intraprovincial:** Estas entidades se beneficiarán de rutas más fluidas y seguras, lo que facilita el tránsito rápido y eficiente a través del cantón y hacia otras regiones.

### **Localización**

El proyecto de mantenimiento vial se llevará a cabo en las cabeceras parroquiales del cantón Guamote, específicamente en La Matriz, Cebadas y Palmira.

### **Descripción General**

Este proyecto tiene como objetivo implementar un plan integral de mantenimiento regular para las vías urbanas y rurales del cantón Guamote, con el fin de asegurar su buen estado y prolongar su vida útil. El plan abarca diversas áreas clave:

- **Mantenimiento Preventivo y Correctivo:** Se aplicará en todas las vías importantes, tanto en las recién construidas como la Av. Circunvalación, como en las que actualmente están en construcción, tales como García Moreno y 1ero de Agosto.
- **Reducción de Riesgos:** El proyecto está diseñado para reducir el riesgo de accidentes a través de un mantenimiento adecuado, mejorando así la seguridad para todos los usuarios de la vía.
- **Mejora del Acceso y la Movilidad:** Se buscará optimizar el acceso y la movilidad en todas las áreas del cantón, beneficiando directamente a los residentes y fomentando el desarrollo económico.
- **Bacheo y Reparación de Vías:** Se incluye el proyecto de relleno de baches en vías de asfalto y la reparación de vías de adoquín y adocreto, para mantener las carreteras en óptimas condiciones.
- **Programa de Limpieza de Cunetas:** Implementaremos un programa de limpieza regular, especialmente durante el invierno, para prevenir inundaciones y evitar daños estructurales en las carreteras.

Con este enfoque multifacético, el proyecto de mantenimiento vial no solo preservará la infraestructura existente, sino que también mejorará significativamente la calidad de vida y la seguridad en el cantón Guamote.

En el marco del proyecto de mantenimiento vial para el cantón Guamote, se implementará un programa semestral de mantenimiento que abarcará tanto el cantón principal como las parroquias de Cebadas y Palmira. Este programa está diseñado para garantizar una ejecución eficaz y organizada del proyecto, dividiendo las tareas de mantenimiento en dos ciclos principales al año.

Cada semestre se enfocará en actividades específicas de mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo el bacheo, la reparación de vías de adoquín y adocreto, y la limpieza de cunetas. Este enfoque estructurado permitirá abordar proactivamente las

necesidades de cada área, asegurando que todas las vías se mantengan en óptimas condiciones y que se minimicen los riesgos de accidentes y congestión vehicular.

La división del programa por localidades dentro del cantón facilitará una respuesta más rápida y efectiva a los problemas específicos de cada zona, contribuyendo así al bienestar general de todos los habitantes y al desarrollo sostenible del cantón Guamote. Además, se tomará especial consideración durante las épocas de invierno, una temporada crítica debido a las mayores necesidades de mantenimiento por las condiciones climáticas adversas que pueden exacerbar los problemas de infraestructura vial existentes. Este enfoque estacional asegura que las vías permanezcan seguras y funcionales durante todo el año, especialmente durante los períodos de mayor vulnerabilidad.

### **Responsables**

Para garantizar la ejecución del proyecto las siguientes entidades serán las principales responsables:

- GAD cantón Guamote
- Dirección de Obras Publicas

### **Costo Estimado:**

\$ 500.000

## **9.7. Componente – Sentido vial**

### *9.7.1. Propuesta de sentido vial en el cantón Guamote*

#### **Parroquia La Matriz**

#### **Objetivos:**

- Optimizar el flujo vehicular durante los días de feria (jueves).
- Mejorar la seguridad vial y la accesibilidad al mercado principal.
- Reducir la congestión y mejorar la experiencia de compradores y vendedores.

#### **Justificación:**

La feria semanal genera un alto tráfico en la zona del mercado, lo que requiere una gestión eficaz del sentido vial para esos días específicos, asegurando un tránsito fluido y seguro.

**Beneficiarios:**

- Comerciantes y compradores del mercado.
- Residentes locales y visitantes.
- Conductores y trasportistas que transitan por la zona.

**Localización:**

El cambio sugerido será en el sector del Mercado San Vicente de La Matriz, específicamente en las calles Manabí desde la Av. Simón Bolívar hasta la Av. Circunvalación.

**Ilustración 13:** Localización-Propuesta de sentido vial



**Descripción General:**

El cambio de sentido vial propuesto se implementará exclusivamente los jueves, adaptando el sentido actual de la calle Manabí, que actualmente opera como doble vía. La modificación consistirá en establecer un sentido único de circulación, de oeste a este, durante los días de feria. Este ajuste es estratégico para facilitar el flujo vehicular y

optimizar las operaciones de carga y descarga de productos en el mercado. Además, se contará con señalización temporal adecuada y el apoyo de tráfico proporcionado por agentes municipales.

Este cambio está en plena coherencia con la construcción del nuevo acceso desde la E-35 a la Av. Circunvalación, lo que permitirá una integración más eficaz y fluida de los flujos de tráfico. Al alinear el cambio de sentido vial con esta nueva infraestructura, se busca maximizar la eficiencia del tráfico, reducir los tiempos de viaje y mejorar la seguridad vial. Este enfoque integrado y bien coordinado asegura que tanto los días de mercado como los días regulares se beneficien de una circulación vehicular más ordenada y segura, contribuyendo significativamente a la experiencia general de todos los usuarios de la vía.

**Mapa 29:** Propuesta de sentido vial - Parroquia La Matriz



## **Parroquia Cebadas**

### **Objetivos:**

- Mantener el orden vial propuesto por el GAD Parroquial.
- Asegurar la coherencia y continuidad en la gestión del tráfico.

### **Justificación:**

La propuesta actual del GAD Parroquial ha demostrado ser efectiva y adecuada para las necesidades de la parroquia, basándose en un criterio práctico y bien fundamentado. Por lo tanto, es esencial continuar con su implementación.

### **Beneficiarios:**

- Residentes de la parroquia Cebadas.
- Usuarios del transporte público y privado.
- Servicios de emergencia y mantenimiento.

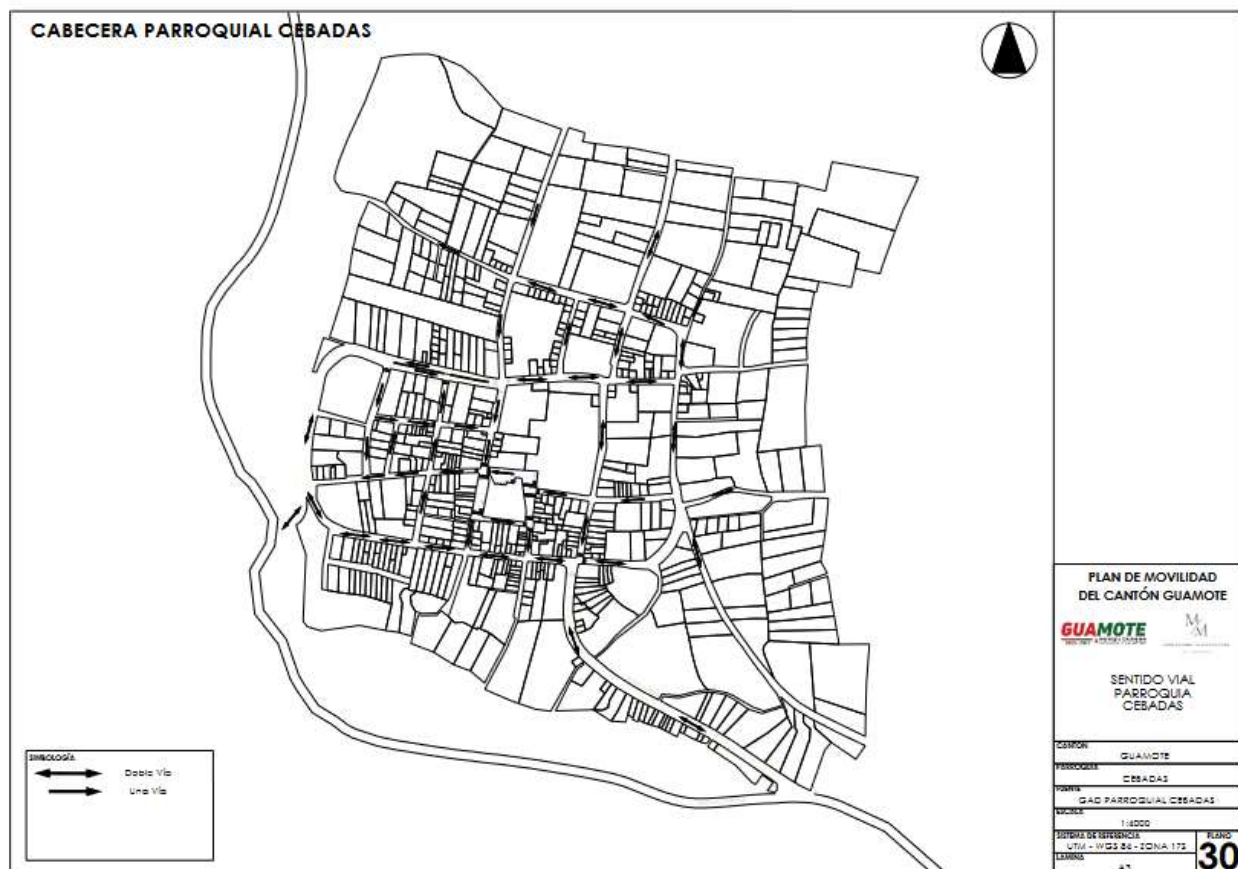
### **Localización:**

Todas las vías principales y secundarias de la cabera parroquial de Cebadas.

### **Descripción General**

Se seguirá el plan vigente del sentido vial, asegurando señalización clara y mantenimiento continuo de la infraestructura vial.

**Mapa 30:** Propuesta de sentido vial - Parroquia Cebadas



## Parroquia Palmira

### Objetivos:

- Regularizar los flujos de tráfico basados en los patrones existentes.
- Designar claramente vías principales y secundarias para mejorar la organización vial.

### Justificación:

La justificación para la estructuración clara de vías principales y secundarias radica en la necesidad imperante de mejorar la seguridad vial y la eficiencia del tráfico, especialmente en el centro poblado. Este enfoque no solo atiende las necesidades actuales, sino que también proyecta una planificación a largo plazo, asegurando una movilidad eficiente para los años venideros. Al definir y regular estas vías, se facilita una

mejor distribución del tráfico, minimizando congestiones y potenciando la seguridad para todos los usuarios de la vía.

**Beneficiarios:**

- Habitantes de Palmira.
- Conductores que utilizan la vía colectora Cuenca y rutas adyacentes.
- Negocios locales y servicios de emergencia.

**Localización:**

- Palmira Centro
- Palmira Dávalos

**Descripción General:**

**Palmira Centro**

Se categorizarán las vías según su importancia y flujo. La vía colectora Cuenca se designará como principal, y las vías paralelas se designarán como principales y las contrarias secundarias.

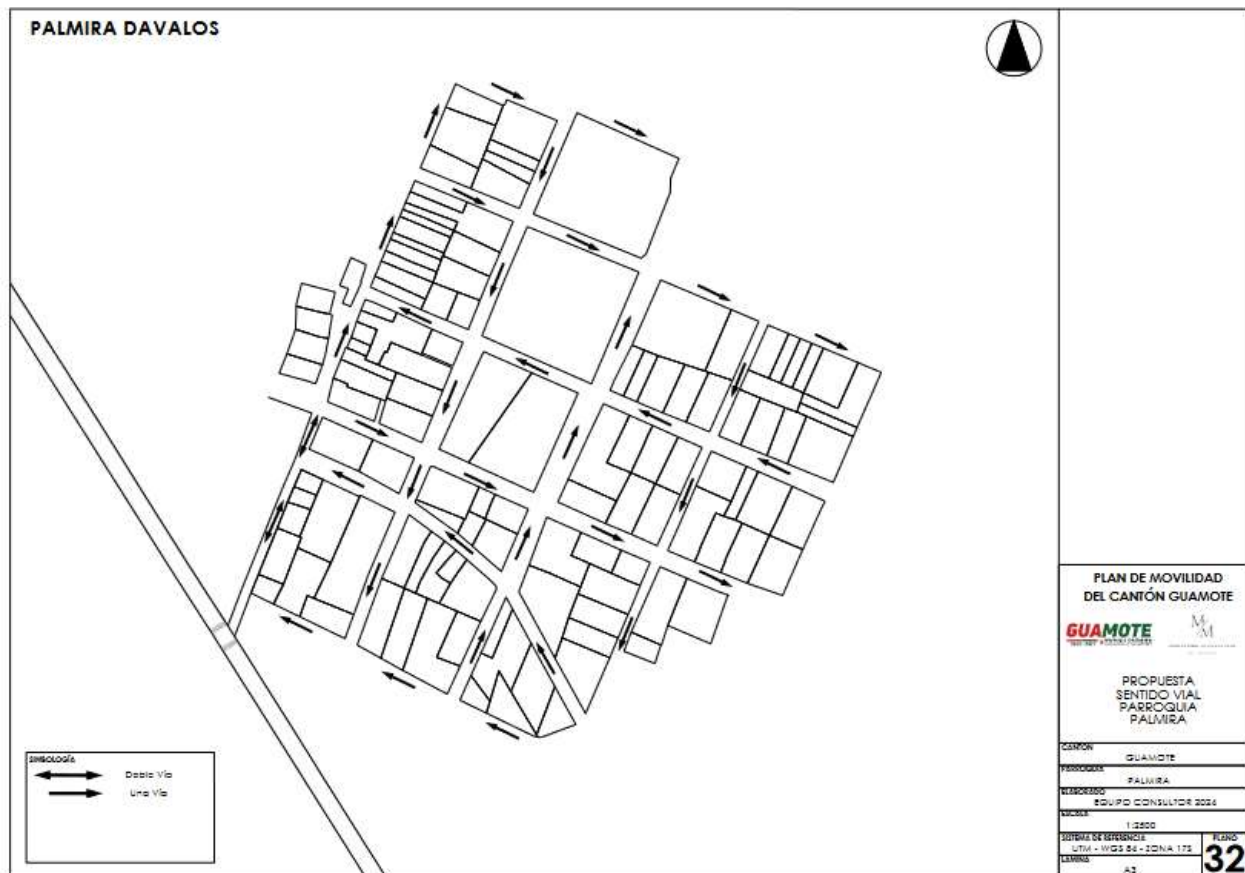
**Mapa 31:** Propuesta de sentido vial - Palmira centro



### Palmira Dávalos

La propuesta de sentido vial para Palmira Dávalos se basa en la implementación de un sistema organizado que aprovecha el diseño en damero de la localidad. Según esta propuesta, se asignará un sentido único a cada vía alternada, de manera que una calle tenga sentido de circulación en una dirección y la siguiente en la dirección opuesta. Este enfoque no solo respeta los patrones de tráfico existentes, sino que también optimiza el uso del espacio urbano y mejora la fluidez vehicular. Al implementar esta estructura de vías de manera coherente y sistemática, se espera lograr una circulación más ordenada y segura, facilitando tanto el tránsito local como el acceso a servicios y zonas comerciales.

**Mapa 32:** Propuesta de sentido vial - Palmira Dávalos



**Entidades Responsables:**

- GAD cantón Guamote
- Dirección de Tránsito, Transporte Terrestre y seguridad Vial

**Costo Estimado:**

La implementación de la propuesta de sentido vial en varias parroquias del cantón implica diversos costos estos incluyen:

- **Señalización y Material:** Inversión en señales de tráfico nuevas para indicar los cambios y cualquier otra señalización necesaria para la orientación adecuada de conductores y peatones. Esto también puede incluir materiales temporales como barreras y conos para facilitar la transición.
- **Mano de Obra:** Costos laborales asociados con la instalación de nueva señalización y modificaciones a la infraestructura vial existente,

- **Gestión del Tráfico y Control durante la Transición:** Contratación de personal adicional o agentes de tráfico para manejar los cambios y asegurar una transición sin problemas mientras los conductores se acostumbran a los nuevos patrones de tráfico.
- **Campañas de Concientización y Comunicación:** Desarrollo y ejecución de campañas para informar al público sobre los cambios, utilizando diversos medios como material impreso, anuncios en medios locales y campañas en redes sociales.

\$ 5.000

## 10. MONITOREO, EVALUACIÓN Y POSIBLES MEDIDAS CORRECTORAS

### 10.1. Monitoreo

El seguimiento o monitoreo es una actividad de control interno que denota el progreso o cumplimiento del proyecto implementado.

El marco de seguimiento de resultados permite a todos los miembros del equipo de ejecución, así como a otras partes interesadas, hacer un seguimiento del avance conseguido en el logro de los resultados previstos.

La OIM sugiere que se utilice el Marco de Seguimiento de Resultados junto con el plan de trabajo detallado, los instrumentos de presentación de informes financieros y el plan de gestión de riesgos, a fin de garantizar un enfoque de seguimiento más holístico (ONU, Fondo de la OIM para el desarrollo, 2020)

A continuación, se expone la matriz de seguimiento a utilizar para realizar el control en el cumplimiento de la implementación de los programas, productos y proyectos propuestos; fue planteada en función al “Marco de Seguimiento de Resultados” emitido por la ONU (ONU, Fondo de la OIM para el desarrollo, 2020)

**Tabla 39:** Matriz de monitoreo

COMPONENTE	PROYECTO	OBJETIVOS	META	RESPONSABLE	INDICADOR	PORCENTAJE DE AVANCE	PROGRESO

**Elaborado por:** Equipo consultor 2024

Porcentaje de avance: Se determina en función al cálculo del indicador. Contribuye a determinar que tanto falta para la consecución total de los objetivos.

Progreso: Se definen en función al porcentaje de avance del proyecto, tomando en cuenta los siguientes parámetros:

- Alcance del proyecto
- Análisis de presupuesto
- Evaluación de cumplimiento de especificaciones
- Medir el grado de satisfacción obtenida

## **10.2. Evaluación**

La evaluación mide el grado en que las actividades programadas cumplen los objetivos esperados; sirve de base técnica para que los responsables de la implementación de un programa, proyecto o plan en función a los resultados obtenidos implementen acciones o cambios de mejora.

Es la apreciación sistemática y objetiva de un plan, programa o proyecto en curso o concluido.

La evaluación se basa en los siguientes criterios:

- **Pertinencia:** Medida en que los objetivos y resultados de un proyecto conservan validez.
- **Adecuación:** En qué medida el proyecto implementado satisface las necesidades de la población.
- **Eficacia:** Grado en que un proyecto logra los resultados
- **Eficiencia:** En qué medida el talento humano, recursos materiales y financieros han contribuido en el logro del proyecto.
- **Impacto:** Efectos a corto, mediano y largo plazo.
- **Sostenibilidad:** Determina la durabilidad de los resultados o la continuidad de los beneficios.

Fases de la evaluación:

- 1º. Línea base: Se realiza al mes de aplicado el proyecto. Evalúa el primer impacto con la ejecución del proyecto, el comportamiento de la sociedad y los cambios obtenidos.
- 2º. Evaluación parcial: Se realiza transcurrido 12 meses desde la implementación del programa o proyecto. Analiza la posibilidad de realizar cambios en la propuesta implementada.
- 3º. Evacuación final: Es necesario comparar estos resultados con los antes obtenidos.

**Tabla 40:** Matriz de evaluación de resultados

COMPONENTE	PROYECTO	OBJETIVOS	INDICADOR	META	RESULTADOS OBTENIDOS		% CUMPLIMIENTO TRIMESTRAL	MEDIDAS CORRECTORAS
					PROGRAMADO (%)	EFFECTUADO (%)		
Señalización	Implementación de pasos Cebra en 3D en puntos estratégicos de las cabeceras parroquiales del cantón.	Disminuir el índice de siniestros de tránsito ocasionados por impericia de los conductores en puntos con mayor índice de conflictos dentro del cantón Guamote  Incitar a los conductores a reducir la velocidad y conceder prioridad de paso a los peatones.	Nº de pasos cebra en 3D demarcados	Promover seguridad vial a los peatones del cantón Guamote con la finalidad de disminuir el índice de siniestros de tránsito suscitados en puntos conflictivos dentro del cantón.				
	Plan de señalización horizontal y vertical	Implementar señalética horizontal y vertical en los tramos de vía donde se requiera	Porcentaje de señalética implementada	Dotar de señalización horizontal y vertical en 100% de tramos viales dentro de las cabeceras parroquiales del cantón Guamote.				
		Reemplazar la señalética vertical que genera confusión a los conductores						
Programa de mantenimiento e inspección de señalización horizontal y vertical existente en el cantón	Garantizar la movilidad libre y segura a los usuarios de las vías dentro del cantón Guamote a través de un adecuado mantenimiento de señalización horizontal y vertical.	Nº de señalética vertical en buen estado. Porcentaje de señalética horizontal en buen estado	Conservar en excelente estado la señalética horizontal y vertical identificada en la fase de diagnóstico, con la finalidad de mitigar el índice de siniestralidad dentro del cantón Guamote					
Sistemas de semaforización	Plan de actualización de dispositivos semafóricos en la parroquia La Matriz.	Modernización de los sistemas semafóricos existentes dentro del cantón Guamote que incluya el mantenimiento, reposición e implementación de equipos  Dotar de dispositivos semafóricos que posean nuevas tecnologías y un plan de fases adecuado que se ajuste a las necesidades identificadas.	Nº de semáforos actualizados	100% de los semáforos conectados a un sistema inteligente con la finalidad de promover un flujo vehicular adecuado que mitigue o elimine los problemas identificados.				
	Estudio de implementación de dispositivos semafóricos en las parroquias: Palmira (Troncal de la Sierra E-35 y Av. Cuenca) y La Matriz (Ingreso a la Plaza de rastro)	Regular el flujo de vehículos y peatones promoviendo el orden y seguridad en los usuarios de las vías en puntos conflictivos del cantón Guamote	Nº de dispositivos semafóricos implementados	Reducir el índice de siniestros de tránsito en un 50% suscitados en las áreas de conflicto dentro del cantón Guamote				
Costos de transporte	Estudio para la estimación de tarifas en el servicio de transporte comercial.	Establecer una tarifa real del servicio de transporte comercial que actualmente se encuentra operando dentro del cantón Guamote, con la finalidad de brindar accesibilidad al servicio de transporte en condiciones justas y equitativas.	Tasa de rentabilidad - Nivel de servicio	garantizar la rentabilidad del oferente y un buen servicio al usuario.				

COMPONENTE	PROYECTO	OBJETIVOS	INDICADOR	META	RESULTADOS OBTENIDOS		% CUMPLIMIENTO TRIMESTRAL	MEDIDAS CORRECTORA
					PROGRAMADO (%)	EJECUTADO (%)		
Educación vial	Implementación de programas Educación Vial	Crear conciencia en los usuarios de las vías sobre el cumplimiento de las normas de tránsito, mediante campañas de educación vial y concientización vial.	Nº de personas e instituciones capacitadas	Promover actitudes y comportamientos seguros en las vías con la finalidad de reducir la siniestralidad en el cantón Guamote				
Equipamientos	Diseño y construcción de instalaciones de transferencia de pasajeros para el Servicio de Transporte Público.	Dotar de un equipamiento idóneo para embarque y desembarque de pasajeros del transporte público dentro del cantón Guamote	Porcentaje de cumplimiento	Proporcionar instalaciones que faciliten el transbordo de usuarios del servicio de transporte público, con la finalidad de generar conectividad y accesibilidad				
Infraestructura Vial	Propuesta de implementación Urbanismo Táctico para la Movilidad Sostenible en el cantón Guamote	Mejorar la movilidad sostenible, aumentar la seguridad vial mediante el incremento de espacios para el tránsito y movilidad del peatón, incrementar el espacio público disponible y promover la participación comunitaria y la sostenibilidad ambiental en Guamote mediante intervenciones urbanas temporales y de bajo costo.	Índice de m <sup>2</sup> de espacios públicos creados	Crear nuevas áreas de espacio público para fomentar la movilidad y seguridad vial dotándoles de mayor protagonismo al peatón en 6 meses				
		Facilitar el uso de medios de transporte sostenibles, reduciendo la dependencia del automóvil.						
		Incrementar los espacios para el tránsito y movilidad del peatón, reduciendo riesgos y accidentes.	Índice de reducción de accidentes de tránsito					
		Crear nuevos espacios públicos que sean funcionales y acogedores para la comunidad.	Índice de Satisfacción Comunitaria					
		Fomentar la Participación Comunitaria involucrando a los residentes de Guamote en el diseño y ejecución de las intervenciones urbanas.						
		Promover la Sostenibilidad Ambiental implementando prácticas urbanas que reduzcan la huella de carbono y mejoren el entorno natural.						
Propuesta de Ampliación a 4 Carriles de la Vía E-35 en la Cabecera Parroquial de Guamote	Reducir la congestión vehicular en la Vía E-35.	Índice de eficiencia del tránsito en la vía E-35	Ampliar la Vía E-35 de dos a cuatro carriles en la cabecera parroquial de Guamote para mejorar la fluidez del tráfico y la seguridad vial para 2026					
	Mejorar la seguridad vial para conductores y peatones.							
	Fomentar el desarrollo económico y la movilidad sostenible.							
	Optimizar la conectividad entre Guamote y otras localidades.							
Plan de Adoquinado y Creación de Aceras en la Cabecera Parroquial	Mejorar la infraestructura vial en las cabeceras parroquiales de La Matriz, Cebadas y Palmira para incrementar la seguridad y accesibilidad, reducir el impacto	Porcentaje de vías Adoquinadas.	Completar el adoquinado de las vías en La Matriz, Cebadas y Palmira, siguiendo un plan de					

La Matriz, Cebadas y Palmira	ambiental, facilitar el transporte y promover el desarrollo urbano.		implementación en tres fases prioritarias.				
	Mejorar la infraestructura vial en las cabeceras parroquiales de La Matriz, Cebadas y Palmira realizando el adoquinado para garantizar una superficie de tránsito duradera y adecuada.						
	Incrementar la seguridad y accesibilidad de las vías mediante calzadas en buen estado que prevengan accidentes de tránsito y promuevan el acceso a vías dignas para todos los pobladores del cantón.						
	Mejorar la eficiencia del transporte local, reduciendo tiempos de viaje y costos operativos, beneficiando a residentes y comerciantes.						
Propuesta de Regeneración de Espacios Público urbanos del Cantón Guamote: Ampliación de aceras e implementación de rampas accesibles	Impulsar el crecimiento ordenado de las cabeceras parroquiales mediante la mejora de infraestructuras, fomentando la integración de la comunidad y creando un entorno propicio para actividades económicas y sociales.	Índice de satisfacción comunitaria	Modificar y ampliar el ancho de las aceras e implementar rampas de accesibilidad en los tramos viales existentes del cantón Guamote para el 2026				
	Ampliar y adecuar las aceras para crear un espacio seguro y accesible para todos los peatones, especialmente para personas con capacidades especiales, reduciendo así el riesgo de accidentes.	Porcentaje de aceras ampliadas.					
	Implementar rampas de accesibilidad y eliminar barreras arquitectónicas para permitir que las personas con capacidades especiales se desplacen de manera independiente y segura.	Nº rampas implementadas					
	Asegurar que las modificaciones de la infraestructura vial cumplan con las normativas vigentes, garantizando un entorno accesible para todos.	Índice de satisfacción comunitaria					
Creación del nuevo Acceso en la Av. Circunvalación y E-35	Promover la integración de personas con capacidades especiales en la vida urbana mediante mejoras en la infraestructura que aseguren igualdad de acceso.	Índice de reducción de congestión vehicular	Crear un nuevo acceso vial a la Av. Circunvalación que reduzca el tráfico vehicular de acceso a La Matriz, y reduzca los accidentes de tránsito para el 2025				
	Reducir la congestión vehicular al crear un nuevo acceso a la Av. Circunvalación desde la vía arterial E-35, se aliviará el flujo de tráfico en las rutas actuales, mejorando la fluidez vehicular.						
	Mejorar la seguridad vial a partir de la implementación de este nuevo acceso reduciendo el riesgo de accidentes de tránsito al proporcionar una vía más directa y menos congestionada.						
	Optimizar la Movilidad Urbana al facilitar un ingreso más eficiente a la cabecera parroquial La Matriz, mejorando los tiempos	Índice de satisfacción					

		de desplazamiento y la conectividad dentro del cantón. Fomentar el Desarrollo Urbano a través de mejorar la infraestructura vial incentivando el desarrollo económico y social en las áreas adyacentes, beneficiando a la comunidad en general.	comunitaria					
	Propuesta de mantenimiento vial urbanas y rurales pertenecientes al cantón Guamote	Implementar un plan de mantenimiento regular para vías urbanas y rurales, asegurando su buen estado y funcionalidad. Reducir el riesgo de accidentes mediante el mantenimiento adecuado de las carreteras y avenidas. Mejorar el acceso y la movilidad tanto en zonas urbanas como rurales, beneficiando a los residentes y a la economía local. Prolongar la vida útil de las vías existentes y nuevas, como la Av. Circunvalación, a través de un mantenimiento preventivo y correctivo. Implementar un programa de limpieza regular de cunetas durante el invierno para prevenir inundaciones y daños a la infraestructura vial.	Porcentaje de vías en buen estado	Mantener las vías existente en estado óptimo de sus calzadas en las cabeceras parroquiales del cantón Guamote				
Sentido vial	Propuesta de sentido vial en el cantón Guamote	Optimizar el flujo vehicular durante los días de feria (jueves) Mejorar la seguridad vial y la accesibilidad al mercado principal del cantón Reducir la congestión y mejorar la experiencia de compradores y vendedores	Índice de reducción de congestión vehicular	Identificar los sentidos viales de las vías urbanas de las parroquias La Matriz, Cebadas y Palmira				

Porcentaje programado: En el presente apartado se establece un porcentaje de cumplimiento en determinado tiempo (trimestral, semestral, anual)

Porcentaje efectuado: En este apartado se calcula el porcentaje efectuado del total planteado. Se realiza en función al cálculo de indicadores.

Porcentaje total de cumplimiento: El presente porcentaje representa el proyecto implementado al 100% en función al tiempo de aplicación y plazo establecido en la matriz de proyectos propuestos.

Medidas correctoras: Según los resultados obtenidos en el porcentaje de cumplimiento se aplicarán medidas correctoras en las actividades con un porcentaje menor al 70%.

Las medidas correctoras serán efectuadas con criterio técnico y respetando la normativa legal vigente.

## 11. COCLUSIONES

- El cantón Guamote cuenta con operadoras de transporte comercial mixto y taxi convencional de las cuales una operadora se encuentra domiciliada en la parroquia Cebadas; frente a esta situación se evidenció que las comunidades rurales de las parroquias La Matriz y Cebadas no cuentan con acceso al servicio de transporte; la situación de la parroquia Palmira no es mejor ya que, no cuenta con la operación de ninguna modalidad de transporte razón por la que, los usuarios se ven obligados a hacer uso del transporte informal a costos elevados, baja calidad de servicio e inseguridad.
- Se evidenció que la población del cantón Guamote posee escaso conocimiento en temas de educación vial por lo que existe mala convivencia en la vía pública, alto índice de siniestros de tránsito, irrespeto a la señalización vial y dispositivos de control, demoras los desplazamientos y caos vehicular.
- El presente estudio ha identificado numerosas deficiencias en la infraestructura vial y el espacio público peatonal. El estado de la capa de rodadura no es óptimo, y muchas vías carecen de un adecuado mantenimiento, presentando tramos en mal estado y aún sin ningún tipo de capa de rodadura. Además, se detectó una significativa carencia de infraestructura accesible para personas con capacidades especiales. En respuesta a estas problemáticas, se han propuesto proyectos enfocados en el mantenimiento y ampliación de vías, la creación de nuevos accesos y la mejora del espacio público peatonal. Estas iniciativas buscan no solo resolver los problemas más urgentes de la infraestructura vial, sino también empoderar a la comunidad y fomentar una movilidad más sostenible y accesible para todos los habitantes del cantón.
- El plan de movilidad del cantón Guamote ha revelado serias carencias en la infraestructura peatonal y vial. La ausencia de áreas destinadas para peatones ha incrementado su vulnerabilidad y ha provocado numerosos siniestros de tránsito. Además, la falta de mobiliario vial necesario para una movilidad eficiente y la inexistencia de zonas de estacionamiento designadas han contribuido al caos

vehicular y a la inseguridad en las calles. Ante esta situación, es imperativo implementar mejoras significativas en la movilidad del cantón, garantizando que sea equitativa para todas las personas y sectores. Un sistema de movilidad bien planificado y ejecutado no solo aumentará la seguridad de los peatones, sino que también optimizará el flujo vehicular y mejorará la calidad de vida de todos los habitantes del cantón Guamote.

## **12. RECOMENDACIONES**

- Es oportuno dotar de servicio de transporte comercial a la población del cantón Guamote o ampliar las rutas del servicio de transporte público con el objetivo de brindar accesibilidad y flexibilidad a los usuarios que se movilizan dentro del cantón a través del servicio de transporte y disminuir la existencia del transporte informal.
- Se recomienda implementar programas de educación vial en beneficio de la seguridad en la vía pública con el propósito de disminuir el índice de siniestros de tránsito, impulsar la buena convivencia en los espacios públicos y formar hábitos y comportamientos responsables.
- Para mejorar la infraestructura vial y la movilidad en el cantón Guamote, se recomienda desarrollar zonas peatonales seguras, instalar mobiliario urbano esencial, designar y señalizar zonas de estacionamiento, y priorizar el mantenimiento y pavimentación de vías. Es decisivo incorporar infraestructura accesible para personas con capacidades especiales, fomentar la participación comunitaria en la planificación y ejecución de los proyectos, y establecer convenios con diferentes niveles de gobierno para obtener apoyo y recursos. Implementar estas acciones garantizará una movilidad más segura, eficiente e inclusiva, mejorando la calidad de vida, promoviendo el desarrollo económico y turístico, y fortaleciendo el sentido de pertenencia y responsabilidad compartida en la comunidad.

- Se recomienda la ejecución de todos los proyectos delineados en el plan de movilidad con el fin de impulsar el desarrollo integral del cantón. Estos proyectos no solo mejorarán la infraestructura y la conectividad, sino que también promoverán el transporte y movilidad más sostenible y segura para todos los habitantes. Para garantizar el éxito de estos proyectos, es esencial que todas las direcciones mencionadas se comprometan activamente y se apropien de su implementación. Este compromiso interinstitucional asegurará que las iniciativas se lleven a cabo de manera eficiente y coordinada, maximizando los beneficios para la comunidad y contribuyendo a un desarrollo urbano armonioso y sostenible.

### 13. BIBLIOGRAFÍA

- Acuerdo N° MTOP-MTOP-23-36-ACU. (21 de Septiembre de 2023). *Ministerio de Transporte y Obras Públicas*. Obtenido de <https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/10/Acuerdo-PNMUS-MTOP-MTOP-23-36-ACU-1.pdf>
- Agust, A . (2020). *Domestika*. Obtenido de <https://www.domestika.org/es/blog/1033-islandia-y-los-pasos-de-cebra-3d>
- Conducta Vial. (2022). Obtenido de <https://conductavialqualitas.net/articulo51.php>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Obtenido de [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
- Guamote, G. A. (2024). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Guamote 2024-2034*. Guamote.
- PDOT cantón Guamote. (2024).
- Política Nacional de Movilidad Urbana Sostenible. (2023). *Política Nacional de Movilidad Urbana Sostenible*. En MTOP.
- Política Nacional de Movilidad Urbana Sostenible del Ecuador. (2023-2030). *Ministerio de Transporte y Obras Públicas*. Obtenido de <https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/10/Politica-Nacional-de-Movilidad-Urbana-Sostenible-del-Ecuador-2023.pdf>
- QAEC. (2022). Obtenido de <https://www.aec.es/conocimiento/centro-del-conocimiento/indicadores/>
- Reglamento RTE INEN 004-1. (2011).
- Reglamento RTE-INEN-004. parte 5. (2012). Obtenido de <https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/reglamentos/RTE-004-5.pdf>
- Unidas, N. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Santiago.