

Periodo
2022-2026

Plan de Conservación, Desarrollo y Seguridad Vial Cantonal



Cantón de
Bagaces

Unidad Técnica de
Gestión Vial Municipal

Contenido

Introducción.....	7
Capítulo 1. Aspectos Generales del Plan.....	8
1.1 Legislación vinculante en materia de conservación vial	9
1.2 Justificación del Plan	11
1.3 Actores Sociales participantes en la planificación, desarrollo y mantenimiento de la red vial	12
1.4 Descripción del proceso metodológico.....	14
Capítulo 2. Alineamiento del plan con la Planificación Vial a escala Nacional y Cantonal	15
2.1 El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2022.....	16
2.2 Plan Nacional de Transporte (PNT) 2011-2035.....	18
2.3 Unidad Técnica de Gestión Vial Municipal.....	22
2.4 La Junta Vial Cantonal y el Concejo Municipal.....	23
2.5 Capacidad instalada de la UTGVM Bagaces.	25
Capítulo 3. Características del cantón vinculadas a la Red Vial	27
3.1 Aspectos ambientales y afectación de la red vial por eventos naturales	28
3.2 Indicadores sociales y económicos del cantón	35
3.3 Institucionalidad y Organizaciones Sociales con presencia en el cantón.....	42
3.4 La Red Vial y la Conservación de la Biodiversidad	44
Capítulo 4. El Estado de la Red Vial Cantonal.....	50
4.1 Metodología utilizada por la Municipalidad en la evaluación de las rutas.....	51
4.2 Inventario de la red vial cantonal	51
4.3 El detalle de la red vial del cantón	52
4.4 Características y condición de la Red Vial Cantonal.....	54
4.5 Inventario de puentes.....	55
4.6 Proyectos viales en proceso y planificados.....	56
4.7 Resumen de la red vial del cantón y su condición	58
Capítulo 5. Marco de Política Institucional en materia de Gestión Vial.....	60
5.1 Criterios técnicos requeridos.....	61
1.1 Políticas viales cantonales.....	63
Capítulo 6. El Plan de Gestión y Desarrollo Vial Cantonal.....	67
6.1 Marco estratégico del Gobierno Municipal	68
6.2 La Planificación estratégica de la Red Vial del Cantón.....	68
6.3 Criterios y priorización de caminos.....	74

6.4	Caminos ordenados según priorización	75
6.5	Disponibilidad futura de recursos para la red vial del cantón.	79
6.6	Proyección de costos fijos, capacitación e imprevistos en materia vial del cantón	80
6.7	Costos por kilómetro según tipo de intervención.....	80
6.8	Escenarios y propuestas de Intervención	84
6.9	Análisis de la Viabilidad de los proyectos	99
Capítulo 7. Mecanismo para el seguimiento y evaluación.....		101
7.1	Proyección de desembolsos según escenario, aprobados por el Concejo y proyectos a intervenir 102	
7.2	Programa red vial cantonal (PRVC2).....	102
7.3	Criterios técnicos, sociales y ambientales para el seguimiento y control de obras ejecutadas en la red vial a cargo de la UTGVM.....	105
7.4	Matriz de aportes de los actores sociales en la educación y conservación de la red vial del cantón 111	
7.5	Estructura organizativa para el control y seguimiento de la red vial, con participación social	117
Bibliografía		118
Anexos.....		120
Anexo # 1.		121
Anexo # 2.		124
Anexo # 3.		126
Anexo # 4.		127
Anexo # 5.		128
Anexo # 6.		128
Anexo # 7.		133

Índice de Tablas

Tabla 1 Resumen de legislación vinculante.....	9
Tabla 2 Actores participantes del plan.....	13
Tabla 3 Objetivos, políticas o estrategias del PND 2019-2022 vinculadas al PCDSVC	17
Tabla 4 Objetivos, políticas o estrategias del PNT 2011-2035 vinculadas al PCDSVC.....	19
Tabla 5 Maquinaria UTGVM Bagaces.....	26
Tabla 6 Rutas con conectividad en el cantón.....	29
Tabla 7 Rutas afectadas por eventos naturales en el cantón	32
Tabla 8 Población por distritos - Año 2011	35
Tabla 9 Características Económicas del Cantón.....	36
Tabla 10 Población ocupada según distrito y lugar de trabajo. Año 2011.....	38
Tabla 11 Percepción empírica del Desarrollo Socioeconómico en el Cantón y el Impacto en la Red Vial Cantonal– Año 2021	39
Tabla 12 Instituciones u organizaciones presentes en el cantón y percepción sobre el nivel de generación de tránsito peatonal – Año 2021.....	42
Tabla 13 Rutas del cantón vinculadas con áreas silvestres protegidas (ASP)	45
Tabla 14 Rutas del cantón vinculadas con Vacíos de Conservación– Año 2015	47
Tabla 15 Rutas del cantón que interfieren con Enlaces entre Áreas Silvestres Protegidas Año 2015	48
Tabla 16 Composición de la red vial del cantón Nacional y Cantonal. Año 2019	51
Tabla 17 Estado de la Superficie de Ruedo de la Red Vial Cantonal	52
Tabla 18 Red Vial Cantonal por Distrito	54
Tabla 19 Cantidad de puentes según código de camino 2019.....	56
Tabla 20 Proyectos de desarrollo urbano planificados para desarrollar en el corto plazo (1-5 años) que podrían generar un cambio en el tránsito. Año 2021	57
Tabla 21 Resumen general de la red vial del cantón y su estado.	58
Tabla 22 Políticas Viales. Municipalidad de Bagaces	64
Tabla 23. Lineamientos estratégicos del Plan Municipal	68
Tabla 24 Planificación estratégica para el Plan de Conservación, Desarrollo y Seguridad Vial Cantonal	69
Tabla 25. La medición de logro de los valores	71
Tabla 26 FODA de la UTGVM.....	71
Tabla 27 Caminos ordenados según IVTS	76
Tabla 28. Proyección de ingresos para la red vial del cantón según disponibilidad y origen. Municipalidad de Bagaces 2022 – 2026. En millones de colones	79
Tabla 29 Proyección de costos de operación, capacitación e imprevistos	80
Tabla 30 Disponibilidad de recursos según años	80
Tabla 31 Detalle de costos por Km según normas de calidad e intervención.....	81
Tabla 32 Costos por kilómetro según tipo de intervención y año en que se realice	82
Tabla 33 Escenarios de intervención.....	85
Tabla 34 Propuesta de intervención #1. (2021-2026).....	88

Tabla 35 Propuesta de intervención # 2 (2021-2026).....	91
Tabla 36 Propuesta de intervención # 3 (2016 – 2020)	94
Tabla 37 Propuesta de intervención # 4 (2022 – 2026)	97
Tabla 38 Análisis cualitativo de la viabilidad del PCDSVC	99
Tabla 39 Matriz Proyectos BID - Fase II	104
Tabla 40 Programación de informes de seguimiento según plan de intervención aprobado	106
Tabla 41 MATRIZ DE MEDICIÓN DE INDICADORES DE EFECTOS.....	109
Tabla 42MATRIZ DE MEDICIÓN DE INDICADORES DE IMPACTOS.....	110
Tabla 43 Participación de actores sociales en educación y conservación de la red vial.....	112

Índice de Figuras

Ilustración 1 Rutas más vulnerables a afectaciones naturales	31
Ilustración 2 Composición de la red vial del cantón Nacional y Cantonal. Año 2019	52
Ilustración 3 Estado de la Superficie de Ruedo de la Red Vial Cantonal.....	52
Ilustración 4 Mapa de la red vial de cantón de Bagaces y distribución por distrito.	53
Ilustración 5 Red Vial Cantonal por Distrito	54
Ilustración 6 Actores participantes en la evaluación, control y seguimiento de los proyectos y la red vial del cantón	117

Siglas y Abreviaturas

Sigla o Abreviatura	Significado
ASP	Áreas Silvestres Protegidas
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CGR	Contraloría General de la República
CM	Concejo Municipal
CONAVI	Consejo Nacional de Vialidad
DGM	Dirección de Gestión Municipal del MOPT
DOP	División de Obras Públicas (MOPT)
EPPS	Escuela de Planificación y Promoción Social
GIZ	Cooperación Alemana
HH	Humedal
ICC	Índice de Competitividad Cantonal
IDHC	Índice de Desarrollo Humano Cantonal
IDS	Índice de Desarrollo Social
IFAM	Instituto de Fortalecimiento y Asesoría Municipal
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
INVU	Instituto de Vivienda y Urbanismo
IVTS	Índice de Vialidad Técnico Social
JVC	Junta Vial Cantonal
LANAMME	Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales
MER	Microempresas de Mantenimiento Rutinario
MH	Ministerio de Hacienda
MIDEPLAN	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica
MINAE	Ministerio de Ambiente y Energía
MOPT	Ministerio de Obras Públicas y Transportes
PAO	Plan Anual Operativo
PCDSVC	Plan de Conservación, Desarrollo y Seguridad Vial Cantonal
PDHC	Plan de Desarrollo Humano Cantonal
PEA	Población Económicamente Activa
PEM	Plan Estratégico Municipal
PEROT	Plan Estratégico Regional de Ordenamiento Territorial
PN	Parque Nacional
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNT	Plan Nacional de Transporte
PRC	Plan Regulador Cantonal
PRVC	Programa Red Vial Cantonal
RB	Reserva Biológica
RF	Reserva Forestal
RNA	Reserva Nacional Absoluta
RVC	Red Vial Cantonal
RVN	Red Vial Nacional
RVS	Refugio Nacional de Vida Silvestre

SIGVI	Sistema de Gestión Vial Integrado
SINAC	Sistema Nacional de Áreas de Conservación
TPD	Tránsito Promedio Diario
UTGVM	Unidad Técnica de Gestión Vial Municipal
UCR	Universidad de Costa Rica
UNA	Universidad Nacional
ZN	Zona Protectora

Introducción

El Plan de Conservación, Desarrollo y Seguridad Vial Cantonal, es una herramienta de Planificación que establece los pasos necesarios para lograr las metas y objetivos propuestos en el área de conservación vial en un plazo de cinco años.

Permite definir las prioridades de intervención de los caminos de acuerdo con la disposición de recursos, así como a las características técnicas y sociales que determinan las necesidades de intervención.

Este Plan Quinquenal incluye los posibles proyectos a ejecutar en el cantón de Bagaces de conformidad con la asignación de recursos económicos, materiales y humanos con los que cuenta la Unidad Técnica de Gestión Vial.

El plan está constituido por los planes anuales que son insumo en la confección del presupuesto correspondiente para la ejecución de proyectos viales de cada uno de los distritos del cantón de Bagaces.

El PCDSVC fue elaborado por la Unidad Técnica de Gestión Vial Municipal de Bagaces. La metodología incluyó un trabajo de construcción conjunta de los funcionarios del departamento que permitió una visión integral de diferentes componentes (económico, social, ambiental, legal, técnico vial), así como la participación política y ciudadana en la validación del diagnóstico.

Capítulo 1. Aspectos Generales del Plan

1.1 Legislación vinculante en materia de conservación vial

El correcto funcionamiento y puesta en práctica de los planes viales cantonales está determinado por la normativa existente que permite el diseño, aprobación y ejecución del plan. El acatamiento obligatorio de lo dispuesto en los planes y la observancia, tanto para el gobierno local como para los administrados, se fundamenta en la legislación. Todos los procesos acerca de cómo hacer el plan de conservación vial, así como lo concerniente a las competencias y funcionamiento de las Unidades Técnicas de Gestión Vial Cantonal y las Juntas Viales cantonales tienen el amparo y respaldo de la legislación vigente.

La siguiente tabla muestra el marco jurídico que rige el accionar de la Gestión Vial en Costa Rica, siendo leyes que regulan las labores de planificación, inversión, evaluación y rendición de cuentas en materia vial.

Tabla 1 Resumen de legislación vinculante

Ley, reglamento o decreto	Descripción	Lineamiento
Constitución política	Norma de mayor Rango	Acatamiento obligatorio
Ley General de caminos públicos	Describe la diferencia entre caminos vecinales y caminos nacionales.	Define la longitud mínima de caminos locales y nacionales y las responsabilidades de su desarrollo y mantenimiento
Código Municipal	Ley que contempla las funciones del Concejo Municipal	El Concejo Municipal aprueba los planes viales y nombra la Junta Vial Cantonal
Ley de simplificación y eficiencia tributarias No. 8114	Impuesto a la ley de combustibles	Establece los porcentajes que le corresponden a las Municipalidades para reparación de caminos
Ley No. 9329 Primera ley especial para la transferencia de competencias: Atención de la red vial cantonal.	Es producto de la Ley No. 8801 que permite a las transferencias del Poder Ejecutivo a las Municipalidades.	Arrogación completa, plena y exclusiva a las municipalidades de la RVC

Decreto No 40137-MOPT: Reglamento a la Primera Ley Especial para la Transferencia de Competencias: Atención Plena y Exclusiva de la Red Vial Cantonal	Reglamenta el artículo 5 inciso b) de la Ley No. 8114	Define las diferencias entre mantenimiento rutinario y periódico, mantenimiento, recuperación y calles nuevas
Decreto N° 40138-MOPT: Reglamento al inciso b) del artículo 5 de la Ley N° 8114	Reglamento al inciso b) del artículo 5 de la Ley N° 8114	Destinó un porcentaje del producto anual de los ingresos provenientes de la recaudación del impuesto único sobre los combustibles, en beneficio de las municipalidades, para la atención de la red vial cantonal.
Decreto N° 40139-MOPT	Oficialización de la Norma Técnica para el Desarrollo y Conservación de la Red Vial Cantonal	Oficializa el uso de la “Norma Técnica para el Desarrollo y la Conservación de la Red Vial Cantonal”, como instrumento técnico de aplicación y observancia en el desarrollo y ejecución de obras de infraestructura vial de la red vial cantonal.
Decreto N°. 38578-MOPT-21-10-2014	Manual de especificaciones técnicas para realizar el inventario y evaluación de la Red Vial Cantonal	Le indica a las Municipalidades el procedimiento de cómo realizar el inventario de los caminos.
Ley 9660	Ley de Movilidad y Seguridad Ciclística	Promover y regular el uso de la bicicleta como medio de transporte, trabajo y recreación, conocido también como movilidad ciclista.
Decreto N° 40601 -MOPT	Reglamento para la Instalación y Eliminación de Reductores de Velocidad en las Vías Públicas Terrestres	Norma técnica para la regularización de los temas referentes a los reductores de velocidad sobre las rutas nacionales y cantonales.
Ley N° 9976	Movilidad peatonal	Marco jurídico para regular la infraestructura peatonal, de conformidad con el sistema de transporte multimodal y espacios públicos
Ley 9078	Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres y Seguridad Vial	Regula la circulación, por las vías públicas terrestres, de los vehículos y de las personas que intervengan en el sistema de tránsito.

Fuente: Elaboración propia según códigos leyes y decretos enunciados en la tabla

Como se indicó líneas atrás y de conformidad con el principio de legalidad que establece que la Administración Pública solo puede actuar y proceder si existe norma que así lo autorice, los planes son posibles realizarlos y ejecutarlos por la existencia de la Ley No. 8114 en su artículo 5 inciso b), ahora reformado mediante la Ley No. 9329, el Decreto No. 40137.

1.2 Justificación del Plan

El Plan de Conservación, Desarrollo y Seguridad Vial Cantonal es el instrumento de planificación del gobierno local a través de las Unidades Técnicas de Gestión Vial, que integra las políticas públicas para alcanzar los objetivos para la ejecución de obras de carácter vial, en pro del mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de cada cantón; en el tanto, procura, contar con rutas que permitan la accesibilidad, transitabilidad y comunicación entre sus diferentes zonas.

En base a lo anterior este plan resulta útil puesto que determina el tipo de red vial que se pretende para el cantón e indica las acciones en el corto, mediano y largo plazo para lograrlo. De esta forma trae como beneficios el contar con caminos y carreteras en mejores condiciones, lo cual le permite un mejor tránsito y por lo tanto mejor calidad de vida. Es beneficioso para las empresas u organizaciones ubicadas en cada región, ya que le brinda las condiciones de infraestructura vial adecuadas para su buen desarrollo, propiciando de esa manera que el cantón esté en mejores condiciones para la atracción de inversión convirtiéndolo en uno más competitivo.

La construcción del plan se convierte en una obligación para el gobierno municipal y esto le permite obtener sin dificultades tanto los recursos que por ley le corresponden (8114, 9329), como otros recursos y partidas específicas que pueden ser captadas desde la propia gestión del gobierno local.

En términos generales, el Plan de Conservación, Desarrollo y Seguridad Vial Cantonal, es una importante herramienta porque permite establecer las acciones a realizar en pro del mejoramiento vial de los cantones. Dicha herramienta permitirá planificar el futuro de la Red Vial del Cantón de Bagaces, favoreciendo el llevar a cabo una mejor gestión de los recursos.

1.3 Actores Sociales participantes en la planificación, desarrollo y mantenimiento de la red vial

La siguiente tabla muestra los principales actores involucrados en el proceso de planificación vial. Estos actores fungen como órganos colaboradores en materia de planificación y presupuestación; pero a la vez asumen roles de fiscalizadores, supervisores y evaluadores durante todo el proceso de formulación y ejecución de proyectos en materia vial. Por lo tanto, las aportaciones de estas entidades permiten formular el conjunto de prioridades de intervención, acorde a las principales necesidades de cada comunidad.

Los actores sociales y políticos deben involucrarse en el mejoramiento vial del cantón, por lo tanto, es importante la participación de las fuerzas vivas de la comunidad para la formulación de los planes; de manera que expongan las necesidades viales más latentes, los cuales posteriormente serán aprobados por la Junta Vial Cantonal y el Concejo Municipal. De tal suerte que estos planes se ajusten a las necesidades reales del cantón, en pro del mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes. Siendo estos los principales actores involucrados, en vista de que son los grupos representantes y voceros de la población en general, capaces de canalizar las principales propuestas, con el fin de dar atención a lo prioritario.

Tabla 2 Actores participantes del plan

Nombre del actor (organizaciones, instituciones o personas)	Aporte al plan	Momento de su aporte			Comentario
		Formulación	Ejecución	Evaluación posterior	
UTGVM	Elaboración	X	X	X	Unidad encargada de llevar a cabo la formulación, ejecución y evaluación de los proyectos viales del cantón integrados en el PCDSVC
JVC	Aprobación, seguimiento y evaluación	X		X	Órgano colegiado encargado de aprobar el PCDSVC
Comité de caminos	Elaboración	X			Grupo vecinal encargado de presentar las propuestas de proyectos de acuerdo con las necesidades viales de la comunidad.
Asociaciones de desarrollo	Elaboración	X			Grupo vecinal encargado de presentar las propuestas de proyectos de acuerdo con las necesidades viales de la comunidad.
Comunidad	Elaboración	X			Presentan necesidades viales varias.
Concejo Municipal	Aprobación			X	Órgano colegiado político encargado de aprobar el PCDSVC
Alcalde	Elaboración	x	X	X	Funcionario encargado de dar los vistos buenos durante el proceso de formulación, ejecución y evaluación posterior del plan.

Fuente: UTGV Municipalidad de Bagaces

1.4 Descripción del proceso metodológico

La elaboración de este documento se llevó a cabo aplicando el conocimiento obtenido durante Primer Programa de la Red Vial Cantonal PRVC MOPT/BID donde se tuvo el acompañamiento técnico del equipo asesor de la Escuela de Planificación y Promoción Social (programa CAMBIOS) en alianza con el Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales de la UCR (LanammeUCR). El proceso a su vez se respalda en el seguimiento establecido en la GUÍA PARA LA FORMULACIÓN Y SEGUIMIENTO DE PLANES VIALES QUINQUENALES DE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO elaborada por el PRVC MOPT/BID.

El proceso se desarrolló mediante sesiones de trabajo interno donde se implementa el conocimiento adquirido lo cual ha permitido incorporar conceptos asociados a la elaboración, planificación e implementación tomando en consideración elementos: sociales, ambientales, políticos, institucionales, legales, económicos y técnicos viales. Además, se incorporó la participación de distintos actores municipales y comunales, que fueron tomados en cuenta en distintos momentos para la validación de información generada que permite obtener insumos importantes para el desarrollo de este plan.

Otro aspecto importante de la metodología es la participación interdisciplinaria, que promueve aportes individuales de cada disciplina (ingeniería civil, planificación, promoción social, gestión ambiental y legal), fortaleciendo el diálogo y aportes grupales, lo que permite generar consenso para la articulación del trabajo planteado y la consolidación de un plan con abordaje integral.

Capítulo 2. Alineamiento del plan con la Planificación Vial a escala Nacional y Cantonal

Por todos es sabido que la Conservación y Desarrollo Vial de los Cantones es un tema contextualizado desde un enfoque de planificación mayor, así como desde un conjunto de lineamientos políticos que rigen esta importante actividad en los cantones del país. Es por ello que a continuación se procede a contextualizar el caso concreto del cantón: Bagaces a partir de la planificación nacional y local.

En una sociedad democrática se hace necesario unificar todas las políticas públicas a niveles nacionales y regionales. De tal suerte que es necesario conocer los planes a nivel país, para que el trabajo de la administración pública apoye el fortalecimiento de las capacidades municipales, como principales responsables de la gestión del desarrollo local en su cantón.

2.1 El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2022

El PND orienta el quehacer del Gobierno de la República. Por medio de este se definen las políticas públicas, las prioridades, los objetivos y los programas que han sido fijados en el ámbito sectorial y regional, a nivel territorial. En este sentido el PND es vinculante para entidades públicas, ministerios y otros órganos del Estado y además puede ser usado como un referente para los planes operativos a un nivel regional, tal es el caso de los planes viales quinquenales. La siguiente tabla muestra los principales aspectos que vincula el PND con la gestión vial cantonal.

Tabla 3 Objetivos, políticas o estrategias del PND 2019-2022 vinculadas al PCDSVC

Estrategia, Política u Objetivo	Relación con el Plan	Aporte al Plan	Comentarios
Mejorar la infraestructura vial para potenciar la competitividad del país, con respecto a la calidad de los diferentes modos de transporte.	Marca la pauta y el interés general en la materia, desde el Gobierno Central.	Disponibilidad a canalizar los recursos posibles.	Propicia brindar mejores condiciones a la población, generando calidad de vida de las personas y acceso a territorios.
Optimizar la conectividad de zonas productivas del país, para contribuir al traslado seguro y al desarrollo turístico y económico.	Genera un panorama de las principales zonas productivas y su intercomunicación.	Determina la conectividad según zonas productivas, para la priorización de caminos.	Da soporte al desarrollo económico, producción y turismo.
Mejorar la conectividad y seguridad en tramos de la red vial cantonal mediante la construcción de puentes.	Permite abrir la opción para gestionar presupuestos extraordinarios.	Incorporar en el plan activos de mucha relevancia para el desarrollo económico.	Implican una gestión extraordinaria y no siempre están planificados.
Mantener y conservar la red vial cantonal pavimentada en condiciones de transitabilidad.	Promueve uno de los fundamentos del PCSDV, brindar buenas condiciones de tránsito a la población.	Dirige las intervenciones bajo el fundamento de conservación vial participativa.	Debe generarse una buena coordinación y cooperación entre la Municipalidad, el Gobierno Central las Organizaciones Comunales, la Sociedad Civil y entes del sector privado en el Cantón.
Mejorar el estado de las rutas de la red vial cantonal.	Constituye analizar un listado de caminos del Cantón.	Permite abrir una actualización del inventario de caminos del Cantón.	Es fundamental conocer cuáles han sido los estados de los caminos.
Zonas vulnerables a inundaciones protegidas.	Genera un panorama de las principales zonas vulnerables en el Cantón.	Permite visualizar dónde se encuentran las zonas vulnerables para trabajar en ello.	No debe eximirse la contemplación de estas zonas, ya que muchas causan malestar.
Desarrollar acciones que permitan mejorar la seguridad vial en el país.	Se liga con generar una educación en seguridad vial a nivel país.	Propicia generar una cultura de seguridad vial a nivel país.	Da seguridad y salud a la ciudadanía.

Fuente. Elaboración propia con base en: Gobierno de Costa Rica. 2019. Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública 2019-2022.

El Plan Nacional de Desarrollo expresa coherencia con el PCDSVC, en vista de que es objetivo de ambos planes propiciar una adecuada estructura de la red vial en pro de la competitividad y del mejoramiento de la calidad de vida de sus ciudadanos, favoreciendo la construcción y el mantenimiento de las vías que funcionan como medio de comunicación y como rutas de desarrollo del comercio, el turismo y la agricultura, entre otras actividades productivas.

2.2 Plan Nacional de Transporte (PNT) 2011-2035

Es importante considerar dentro del PCDSVC la funcionalidad de las vías como rutas de comunicación, de manera que cumplan con una adecuada cobertura territorial, así como las condiciones en cuanto a características técnicas y de seguridad. En este contexto el Plan Nacional de Transportes toma en cuenta pautas sobre sistematización de la planificación y la conservación, de manera que a nivel cantonal se respeten los lineamientos que al final conectan las vías en una sola red país. La siguiente tabla muestra los principales objetivos de este plan.

Tabla 4 Objetivos, políticas o estrategias del PNT 2011-2035 vinculadas al PCDSVC

Estrategia, política u objetivo	Relación con el plan	Aporte al plan	Comentarios
Mejorar la competitividad de la infraestructura, situándonos por encima de la posición que ocupamos en competitividad general.	Marca la línea en materia vial del país.	Indica opciones de recursos y prioridades nacionales.	Costa Rica ocupa actualmente el puesto 78 en el ranking de competitividad general de infraestructuras.
Conseguir que las infraestructuras existentes se encuentren adecuadas a la demanda, a pleno rendimiento y con un estado operativo adecuado a sus capacidades y características, de forma que su estado de conservación no merme sus prestaciones y funcionalidad.	Pone de referencia el tema de infraestructura como un activo primordial, el cual debe considerarse en todo momento dentro de la elaboración del PCDSVC.	Brinda los insumos necesarios para el logro de las metas y objetivos propuestos en materia de la red vial cantonal.	Es importante que, durante este proceso, el sector privado participe en la gestión de las infraestructuras, bajo la rectoría del MOPT, sin ceder ordenación y seguridad.
Sistematización de la Planificación y la Conservación.	Asegura estabilidad de la contribución presupuestaria del Estado para planificar y conservar la red vial cantonal.	Desarrolla un método constructivista bajo un enfoque participativo de sistematización en procesos de planificación y conservación de la red vial cantonal.	Gestionar una buena planificación en materia vial, permite orientar la distribución de recursos de manera eficiente.

Fuente. Elaboración propia con base en: MOPT. 2011. Plan Nacional de Transportes de Costa Rica 2011-2035

Al igual que el Plan Nacional de Transportes, es tarea de la municipalidad a través de las Unidades Técnicas de Gestión Vial, planificar los recursos para el mantenimiento, mejoramiento y construcción de obras en proyectos de tipo vial, avocándose a la atención de prioridades y propiciando la participación ciudadana; obteniendo como resultado obras viales que mejoren la conectividad entre las comunidades que les permitan desarrollar de mejor manera todas sus actividades, sociales, económicas y productivas. Además de considerar las capacidades operativas instaladas en las

unidades ejecutoras, con el fin de obtener obras con los estándares de calidad requeridos.

PLAN CANTONAL DE DESARROLLO HUMANO LOCAL DE BAGACES 2017-2026

Por su parte el Plan Cantonal de Desarrollo Humano Local del cantón de Bagaces incluye dentro de uno de sus objetivos estratégicos propiciar la atención vial por medio de diferentes proyectos viales, los cuales se exponen a continuación:

Objetivo Estratégico

Crear las condiciones infraestructurales que potencien el desarrollo humano local del cantón de Bagaces

Objetivo Específico: Construir y dar mantenimiento adecuado a las infraestructuras viales acorde a las necesidades del desarrollo integral del cantón

Líneas de acción priorizadas

- Ampliación a 2 carriles el puente de Guayabo centro.
- Asfaltar las calles del centro de Guayabo Asfaltar el camino a Limonal.
- Construcción de los puentes de la Soga a Agua Caliente y el de Horquetilla.
- Habilitar la segunda calle de acceso a Montenegro para Agua Caliente.
- Construcción de los puentes de Agua Caliente, Puente Quemado, Villa Vieja, Montenegro, Bebedero y el de Horquetilla.
- Asfaltar las calles de Llanos del Cortés, Barrio Corazón de Jesús, Las Cazuelas, Agua Caliente, Montenegro y de Bebedero a Palo Verde, Asfaltado de la carretera que une Bagaces con Palo Verde.
- Brindar mantenimiento a las calles de Bebedero, Pavimentar las calles de Río Chiquito y Naranjito a Fortuna.
- Ampliación a dos carriles de los puentes sobre la ruta nacional a Río Naranjo y Río Tenorio.
- Construcción de carretera de Río Chiquito a La Giganta, hasta Fortuna.
- Brindar mantenimiento a las calles existentes.

- Asfaltar la carretera a San Bernardo y arreglo de los caminos vecinales.
- Ampliar y mejorar el puente a Río Tenorio y Pozo Azul.
- Construir el puente a Río Blanco por dentro, que comunica Santa Fe y Bagaces.
- Mejorar el desfogue de aguas pluviales, aceras, rampas de acceso y ciclovías en la ruta 164 nacional, entre Fortuna y Guayabo.
- Construir un puente peatonal en la ruta 164 en Guayabo.
- Ampliar a dos carriles el puente de Río Blanco.
- Ampliar a dos carriles los puentes de San Bernardo, quebrada Santa Fe y Mico Pintado.
- Construir las aceras de la escuela de San Bernardo a la entrada de Río Perdido.
- Construcción y mejoramiento de las aceras del cantón cumpliendo con la ley 7600.
- Asfaltar la calle de acceso al barrio Corazón de Jesús.
- Asfaltar y colocar alcantarillas en el camino de Poza Peña a Barrio Nuevo.
- Ampliar la red de aceras del distrito y brindarles mantenimiento.
- Las calles principales de El Chile.
- Reparación y mantenimiento de los caminos de El Salto y Pijije.
- Rotulación de los principales sitios e infraestructuras en construcción de aceras peatonales en el centro poblado de Naranjito, Río Naranjo y Río Chiquito
- Canalización de aguas pluviales y construcción de aceras y caños de acceso a las escuelas de Mogote.
- Reparación y mantenimiento de las vías en superficie de ruedo en lastre del distrito.
- Canalizar drenajes en el cantón.

- Brindar mantenimiento al camino de Rio Cuipilapa a San Bernardo e interamericana.
- Asfaltar las calles principales de Fortuna (Colegio, Clínica, redondel).
- Construir cordón y caño y asfaltado de la calle de Bar Tiquicia a la quebrada.
- Brindar mantenimiento y reparación a los caminos rurales (El Madroño, Cuipilapa, Poza Azul, San Bernardo, Santa Fe).
- Construcción o mantenimiento del alcantarillado en las principales calles de Fortuna (Banco, Colegio, Redondel).

Dentro del PCDSVC serán valoradas dichas propuestas y consideraciones de manera tal que se establezcan prioridades de intervención que permitan resolver las necesidades más importantes, en apego a las políticas y normativa establecida en el presente documento.

2.3 Unidad Técnica de Gestión Vial Municipal

La Unidad Técnica de Gestión Vial Municipal es la dependencia encargada de realizar la formulación, ejecución y posterior evaluación del PCDSVC, como parte de su rol según lo indicado en el artículo 2 de la Ley No. 9329.

Dentro de las principales funciones de dicho departamento se tienen:

- Elaborar y ejecutar los planes y programas de conservación, desarrollo y seguridad vial, en concordancia con las políticas y directrices emitidas por el Concejo Municipal, la Junta Vial Cantonal y los Planes Reguladores de Desarrollo Cantonal vigentes.
- Promover la conservación vial participativa, a través del fortalecimiento de las organizaciones locales y su vínculo con otras instancias afines, con el propósito de llevar a cabo trabajos conjuntos de conservación de las vías públicas y el control social de los proyectos que se realicen.

- Acatar el marco normativo en materia vial y de accesibilidad, en cumplimiento de la Ley de Igualdad de Oportunidades para Personas con Discapacidad N° 7600 y demás normativa conexas.
- Realizar y actualizar el inventario de la Red Vial Cantonal de Bagaces, considerando los parámetros contenidos en los formularios y herramientas que facilite la Dirección de Planificación Sectorial del MOPT, "entre otras" (Decreto 38578-MOPT Gaceta No.202, del 21-10-2014, Alcance No. 58).

En el contexto anterior las Unidades Técnicas de Gestión Vial (UTGV), tienen la obligación legal de desarrollar las labores de planificación de la conservación de la Red Vial Cantonal. Estas unidades deben elaborar Planes Quinquenales y Anuales de Conservación y de Desarrollo Vial, en concordancia con las políticas y directrices emitidas por el Concejo Municipal, la Junta Vial Cantonal, el MOPT y los Planes Reguladores de Desarrollo Cantonal vigentes.

Los objetivos y metas municipales se pueden definir una vez que se tenga el diagnóstico de la RVC con base en lo que se quiere lograr con la misma, en términos de mejoras de los niveles de servicio, condiciones de seguridad, conectividad dentro de la RVC; mejoras en índices técnicos y sociales y proyecciones a largo plazo. Lo anterior debe estar contenido dentro de los PCDSVC.

Es de suma importancia que estas mejoras se definan en conjunto con los entes interesados de gestión vial: dígame Concejo Municipal, Junta Vial Cantonal y Unidad Técnica de Gestión Vial, tomando en cuenta los índices mencionados anteriormente.

2.4 La Junta Vial Cantonal y el Concejo Municipal

Las Juntas Viales Cantonales como órganos deliberativos y de decisión representan a la colectividad, es decir a todos los habitantes del cantón que tienen derecho a caminos que mejoren su bienestar y su calidad de vida. De tal suerte que los

intereses de sus miembros sean amplios en pro de un beneficio común. Por lo tanto la Junta Vial Cantonal es un órgano nombrado por el Concejo Municipal de cada cantón, ante quien responde por su gestión. Es un órgano asesor de consulta en la planificación y evaluación en materia de gestión vial en el cantón y de servicio vial municipal, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto No. 40138-MOPT.

La principal función de las Juntas Viales Cantonales es proponer al Concejo Municipal el destino de los recursos de la Ley No. 8114 y 9329, por medio de la elaboración de propuestas de los Planes Viales Quinquenales de Conservación y Desarrollo. Estas propuestas deberán considerar la prioridad que fija el inciso b) del artículo 5 de la Ley No. 8114 y su reglamento. Pero la propuesta no se limita sólo a estos dineros, sino a todos aquellos que se destinen a caminos y calles del cantón, sin importar el origen o la fuente de donde provengan (recursos libres, transferencias varias, partidas específicas, impuestos al banano, por descarga en puertos, cemento, o cualquier otro impuesto o ingreso que perciba la Municipalidad).

Esa facultad de proponer al Concejo cualquier inversión que se haga en caminos o calles cantonales se señala en el artículo 11 del Decreto No. 40138-MOPT, como una de sus responsabilidades: "Proponer al Concejo Municipal los proyectos de presupuesto anual de la gestión de la red vial cantonal correspondiente, los cuales contendrán el detalle de las obras a intervenir con indicación expresa, al menos, de lo siguiente: nombre de la obra, descripción, meta a alcanzar, modalidad de ejecución, costo total, monto presupuestado, plazo estimado y probable fecha de inicio".

De esta manera, es responsabilidad de la Junta Vial proponer al Concejo Municipal la planificación y programación presupuestaria de los recursos de los proyectos para su aprobación, le corresponde también asumir el rol de dar el seguimiento y evaluar los planes, en apego al cumplimiento de la normativa determinada para tales fines.

En el caso del Concejo Municipal tiene entre sus competencias aprobar las propuestas de proyectos realizadas en el PCDSVC las cuales fueron previamente

analizadas técnica y financieramente tanto por la Unidad Técnica como por la Junta Vial Cantonal. Entre sus funciones destacan:

- Dictar el marco de políticas que orienta la conservación, el desarrollo y la seguridad vial del cantón.
- Emite directrices y políticas viales.
- Aprueba el destino de los recursos en función de las propuestas de la UTGVM y la JVC (planes anuales y quinquenales).
- Vigila el cumplimiento de lo aprobado (análisis, rendición cuentas).
- Reglamenta el funcionamiento de la JVC.

En el caso de la Alcaldía Municipal, esta asume el papel de controlar la ejecución del PCDSVC ya que ostenta la representación legal y administrativa del Municipio; al ser el titular del Gobierno Local y de la Administración Municipal.

El Concejo Municipal es el encargado de aprobar el PCDSVC, por su parte la Unidad Técnica de Gestión Vial Municipal debe encargarse de formular, ejecutar, dar seguimiento y evaluar los proyectos contemplados en dicho plan.

2.5 Capacidad instalada de la UTGVM Bagaces.

Actualmente el departamento de la Unidad Técnica de Gestión Vial de Bagaces cuenta con las siguientes plazas laborales:

- 1 Ingeniero UTGV
- 1 Promotor social
- 1 Asistente Técnico en Conservación Vial
- 1 Asistente Administrativo en Conservación Vial
- 6 Operadores de Equipo Especial
- 1 Encargado de maquinaria y obras
- 9 Peones de Obras y Servicios
- 2 Inspectores viales

Además, posee la siguiente maquinaria y vehículos:

Tabla 5 Maquinaria UTGVM Bagaces

INVENTARIO DE MAQUINARIA USADA EN LA INTERVENCIÓN DE LA RED VIAL CANTONAL		
Máquina	Placa	Marca
Vagoneta	SM 3738	Freigthliner
Vagoneta	SM 5162	Mack
Low Boy	SM 4421	****
Compactadora	SM 4288	Caterpillar
Motoniveladora	SM 4324	Caterpillar
Vehículo	SM 4153	Toyota
Motocicleta	SM 4009	Yamaha
Retroexcavador (Back hoe)	SM 6077	Terex
Vehículo	SM 6570	Mitsubishi
Vehículo	SM 7168	Toyota
Retroexcavador (Back hoe)	SM 7165	Caterpillar
Cabezal	SM 7297	Kenworth
Camión plataforma	SM 2682	Mack
Vehículo	SM 2978	Toyota
Vehículo	SM 7556	Toyota
Trailleta	SM 7731	Caterpillar

Fuente: UTGV Municipalidad de Bagaces

La ejecución de obras se hace mediante la modalidad de obra por administración y obra por contrato. Además, se han llevado a cabo convenios y/o alianzas público-privadas en apoyo con las comunidades, para el desarrollo de obra vial. Actualmente, uno de los principales inconvenientes que se tiene, es que no se cuenta con fuentes de material propias, por lo cual el material granular debe adquirirse de empresas privadas, o en su defecto contratar las obras terminadas como ya se mencionó. El área de stock para materiales de construcción se ubica en dos planteles de la Unidad Técnica de Gestión Vial Municipal. En dichos lugares también se resguarda la maquinaria usada para la intervención de caminos.

Capítulo 3. Características del cantón vinculadas a la Red Vial

En el presente apartado se señalan las características generales del Cantón y su vínculo con la Red Vial Cantonal.

Bagaces es el cantón cuarto en la provincia de Guanacaste en Costa Rica. El cantón tiene una superficie de 1,272.98 km ², tiene una población de 19536 y una densidad demográfica de 17.5 habitantes por kilómetro cuadrado. Limita al norte con el cantón de Upala, al sur con el Río Tempisque, al este con el Cantón de Cañas y al oeste con los Cantones Liberia, Carrillo y Santa Cruz. El Inventario de la Red Vial de Bagaces comprende 648,01 kilómetros según la Secretaría de Planificación Sectorial del MOPT y está conformado por 181 caminos, el mismo está sujeto a actualizaciones ya que el cantón posee más caminos sin inventariar.

3.1 Aspectos ambientales y afectación de la red vial por eventos naturales

Bagaces cuenta en su territorio con tres Parques Nacionales y una reserva Biológica, además tiene importantes zonas productivas de ganadería, agrícolas donde se realiza la siembra de arroz, sandía y caña principalmente, de igual forma en la zona de la altura se desarrollan importantes proyectos de explotación de energías limpias como los geotérmicos, eólicos y solares.

Por otra parte, por su ubicación Bagaces se interconecta con la provincia de Alajuela al colindar con el Cantón de Upala, situación que le permite ser una ruta de paso importante para acceder a dicha provincia acortando distancias. Además, su ubicación en la provincia de Guanacaste le permite tener acceso rápido a los demás cantones, ya que se ubica casi en la parte central de la misma.

La actividad turística es otra importante actividad económica que se desarrolla en el cantón, las cuales están muy enfocadas al turismo de aventura como canopy, rafting, ciclismo de montaña y de ruta. La existencia de áreas protegidas hace posible la

visita del turismo para desarrollar caminatas para el avistamiento de flora, fauna y donde uno de los sitios predilectos para avistamiento de aves es la zona de humedales cercana al Río Tempisque en el Parque Nacional Palo Verde. En los últimos años se vienen dando esfuerzos del Gobierno Local por incentivar la actividad turística del cantón con la creación del Proyecto Ecoturístico Catarata Llanos del Cortes administrado por el municipio. Este es un destino muy atractivo para los visitantes debido a la combinación de belleza escénica y fácil acceso por la cercanía con la Ruta Nacional 1.

De ahí la importancia de contar con vías en buen estado y con las mejores condiciones de transitabilidad en vista de que son rutas estratégicas necesarias para el desarrollo productivo, económico y social de la zona.

En la siguiente tabla se muestran los caminos cantonales que permiten la conectividad con otros cantones:

Tabla 6 Rutas con conectividad en el cantón

CAMINO	CONECTIVIDAD (CANTÓN)	PROVINCIA
5-04-007	LIBERIA	GUANACASTE
5-04-015	CAÑAS	GUANACASTE
5-04-010	LIBERIA	GUANACASTE
5-04-024	UPALA	ALAJUELA
5-04-034	CARRILLO	GUANACASTE
5-04-040	UPALA (COLONIA BLANCA)	ALAJUELA
5-04-045	UPALA	ALAJUELA
5-04-088	CAÑAS	GUANACASTE

Siendo importante lograr alianzas con las instituciones de los cantones colindantes para mejorar las vías que permiten la comunicación con los cantones de Liberia, Cañas, Carrillo y Upala. Y definir las como rutas de importancia para la conectividad y el desarrollo de los cantones siendo estas vías estratégicas que permitirán el descongestionamiento de las rutas primarias, las cuales se pueden definir como caminos alternos que permiten la interconectividad cantonal.

El Cantón de Bagaces posee una red fluvial bien definida, la misma cuenta con un grupo de ríos y quebradas que se pueden considerar el punto focal de las amenazas hidrometeorológicas del cantón, dicha red de drenaje está compuesta principalmente por: Río Salto, Río Potrero, Río Villa Vieja, Río Pijije, Río Cabuyo, Río Bagaces, Río Montenegro, Río Tenorio, Río Piedras, Río Naranjo, Río Guayabo, Río Fortuna, Quebrada Hornillas, Río Blanco y Río Cuipilapa, entre otros. El cantón de Bagaces se localiza dentro de una región sísmica caracterizada por presentar eventos generados en el choque de las placas Coco-Caribe. Existen registros históricos que indican, la presencia de sismos de importancia frente a las costas de la Península de Nicoya causando daños de importancia en el cantón.

Debido a las influencias directas del huracán Otto que afectó a nuestro país el 24 de noviembre del 2016 con categoría 3 y la Tormenta Nate el 4 de octubre de 2017. El cantón de Bagaces conforme se acercaban los efectos de los eventos climatológicos fueron impactados con fuertes lluvias y vientos lo que generó las declaraciones de las alertas rojas. Durante los siniestros se vieron afectadas diferentes comunidades; ya que las intensas lluvias generaron deslizamientos que provocaron depósitos de material y el desbordamiento de los ríos; los cuales dejaron comunidades incomunicadas por daños considerables en los ríos y puentes en diferentes sectores del cantón. Ante los impactos, el cantón de Bagaces quedó incluido en los decretos de emergencia 40027 y 40677 de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias.

La siguiente imagen y tabla muestra las rutas más vulnerables a ser afectadas por eventos naturales, las mismas son extraídas de registros municipales que determinan la intervención que han tenido estos caminos al ser inhabilitados por algún desastre natural y de la zonificación realizada por la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE). Dentro de las principales afectaciones zonificadas predominan los anegamientos e inundaciones resaltados en mapa con tonos color café y marrón.

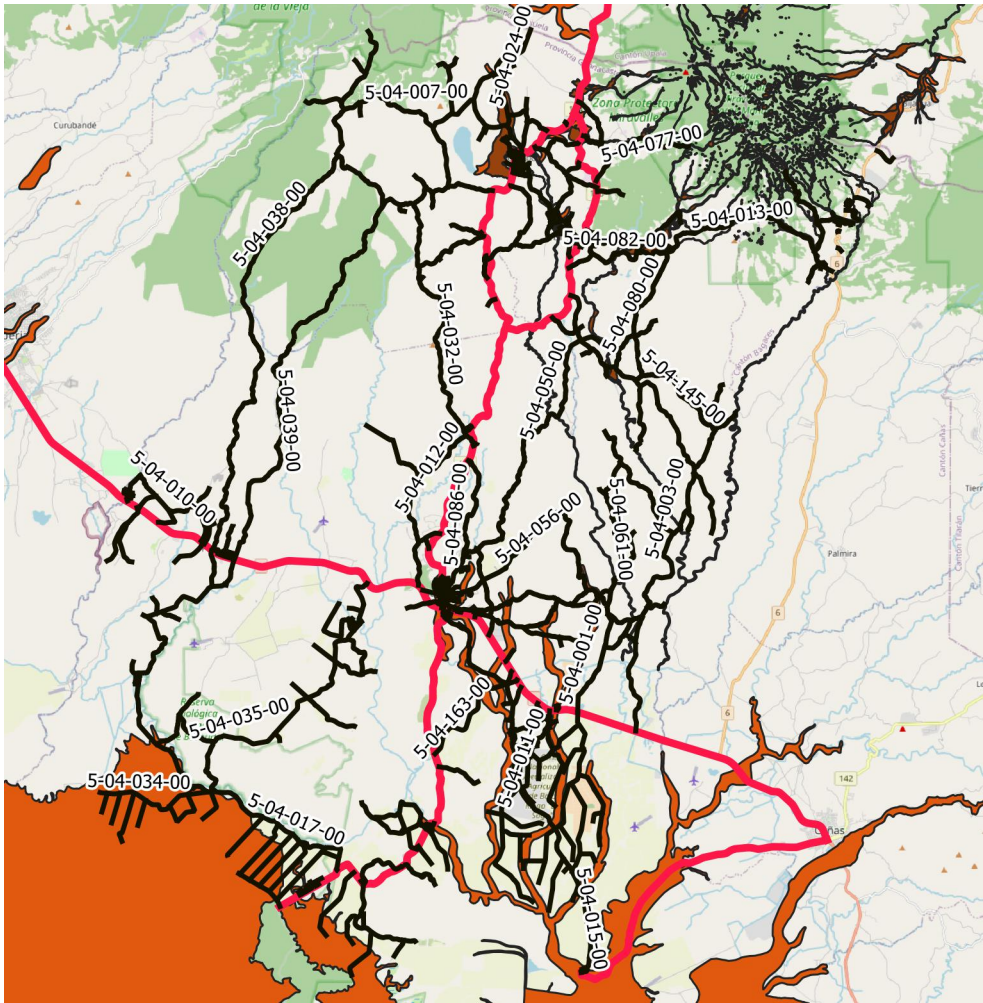


Ilustración 1 Rutas más vulnerables a afectaciones naturales

Tabla 7 Rutas afectadas por eventos naturales en el cantón

Código de camino	Evento Natural						Long. Afectada (Km) ³
	Neblina/ Niebla ¹	Deslizamientos ²	Inundaciones ²	Hundimientos ¹	Sismos ²	E. Volcánicas ^{*2}	
5-04-013		X	X	X			14.80 KM
5-04-001			X				4km
5-04-087		X					1km
5-04-095			X				1km
5-04-094			X				2km
5-04-021			X				1 km
5-04-015			X				5 km
5-04-004		x	X	x			2.5 km
5-04-005			X				2.5 km
5-04-006			X				3 km
5-04-003			X				10 km
5-04-024			X				3 km
5-04-035			X				3 km

¹ * Erupciones volcánicas.

1: Eventos que no cuentan con fuentes de información secundaria.

2: Eventos para los que puede encontrarse información secundaria oficial generada por la Comisión Nacional de Emergencias (CNE).

3: Longitud afectada en kilómetros para la globalidad de los eventos.

5-04-063			X				2 km
5-04-091		x	X	x			2.5 km
5-04-084		X	X	x			1.5 km
5-04-079		x	X	x			2 km
5-04-017		x	x	x			4 km
5-04-032				x			1.5 km
5-04-072				x			1.5 km
5-04-061		x	x	x			4 km
5-04-099			x				4 km
5-04-011		x		x			2 km
5-04-082		x	x	x			3km

Fuente: Elaboración propia, Registros UTGV

Como se puede observar, la mayoría de los eventos presentes en las rutas del Cantón de Bagaces son las inundaciones, seguidas por los deslizamientos y en mucho menor medida los hundimientos. Esto es muy importante para la elaboración del PCDSVC, ya que de esta manera puede incorporarse la prevención de desastres.

Esta situación convierte a estas rutas en prioritarias para su atención e intervención, cuando sean planeadas y diseñadas obras de infraestructura en los caminos de importancia comunal. Las mismas pueden atenderse por medio de convenios con instituciones del estado tales como el ICE y la CNE, pero además con la empresa privada. A la fecha la Municipalidad

cuenta con un Plan de Gestión de Riesgos para este tipo de eventos, el cual es un insumo importante para dar una respuesta más eficiente ante este tipo de eventos.

3.2 Indicadores sociales y económicos del cantón

De acuerdo el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) la población actual del cantón de Bagaces es de 19.536 personas. Predominan los hombres pues suman 10.048, contra 9.488 mujeres, dato distinto al promedio nacional donde existe mayor cantidad de féminas. Es un cantón poco poblado, con una densidad de 17,5 personas por kilómetro cuadrado, una de las más bajas del país. Dicha población se distribuye de manera desigual en los 4 distritos a saber: Bagaces, Fortuna, Mogote, y Río Naranjo. Dicha información se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 8 Población por distritos - Año 2011

Distrito	Población INEC	%
Bagaces	12367	63,30
Mogote	3398	17,39
Fortuna	2756	14,11
Rio Naranjo	1015	5,20
Total:	19536	100

Fuente: INEC, Censo 2011

En el distrito de Bagaces se determina que la mayor cantidad de la población se concentra en el área urbana. Por su parte en los distritos de Mogote, Fortuna y Río Naranjo la mayor cantidad de población está concentrada en las zonas rurales. Sin embargo, las diferencias entre estos dos grupos son pocas, por lo que podría considerarse que en todo el cantón de Bagaces la cantidad de población rural es casi igual a la urbana.

La estructura económica y del empleo en Bagaces está relacionada con las condiciones de avance social. Las principales actividades económicas están

enfocadas al sector agrícola, industrial y de la construcción que demandan mano de obra no calificada, además la mayoría de la población trabaja como asalariados dentro del cantón. Esto incide sobre los ingresos percibidos por la población y la satisfacción de sus necesidades humanas.

Dentro de las actividades económicas principales del cantón de Bagaces, se encuentra la generación de proyectos de energías limpias como la eólica, geotérmica y solar. A 15 km al norte de Bagaces se encuentra el Volcán Miravalles, con una elevación de 2028 msnm y con un cráter de unos 600m de diámetro. Actualmente presenta actividad volcánica de tipo secundario (solfataras, batideros de lodo y fuentes termales) en el área denominada “Las Hornillas”. En las faldas de este volcán el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) desarrolla el proyecto Geotérmico Miravalles. Pero, además, el cantón está abocado a la actividad agrícola extensiva en la zona de la bajura, con siembra de productos como el arroz y la caña, principalmente.

El Índice de Desarrollo Humano Cantonal es el valor promedio, entre los índices de esperanza de vida, de conocimiento y de bienestar material. Este indicador mide los avances sociales del cantón (salud y educación), mientras que el acceso a bienestar material se mide por el consumo eléctrico, y no por el ingreso promedio. La siguiente tabla muestra los principales indicadores sociales del cantón de Bagaces.

Tabla 9 Características Económicas del Cantón

Variable	Cuantificación
----------	----------------

Índice de Desarrollo Social (IDS)	Valor año 2017: (58,65 promedio distrital)
Índice de competitividad cantonal (ICC)	Valor año 2006: 58 Valor año 2007: 24 Valor año 2008: 51 Valor año 2009:59 Valor año 2010: 45 Valor año 2011: 20 Valor Año 2013: 52
Población en fuerza de trabajo de 15 años y más (población económicamente activa)	Cantidad de personas: 6442
Población ocupada de 15 años y más	- Cantidad de personas ocupadas: 6195 - Porcentaje de personas ocupadas respecto a la Población en fuerza de trabajo de 15 años y más: 96,16%
Población desempleada de 15 años y más	- Cantidad de personas desempleadas: 247 - Porcentaje de personas desempleadas respecto a la Población en fuerza de trabajo de 15 años y más: 3,83%

Fuentes: INEC, Censo 2011 / MIDEPLAN. 2017. Índice de Desarrollo Social 2013 / Observatorio del Desarrollo, UCR. 2018. Índice de Competitividad Cantonal 2006-2018.

En la tabla anterior pueden observarse algunos indicadores económicos del Cantón de Bagaces, El ICC ha mejorado con relación a años anteriores. Con respecto al año 2006, para el 2001 subió 38 lugares. El cantón se encuentra en una posición alta en su ICC 2011 respecto al resto de los 81 cantones del país. En cuanto al Índice de Desarrollo Social (IDS) el cantón se encuentra en una posición intermedia ya que para el año 2013 ocupó la posición 52 respecto a los 81 cantones del país, con 42.2 puntos. Así mismo, existe un bajo porcentaje de personas desempleadas, respecto a la población económicamente activa.

A pesar de que el dinamismo económico del cantón es bajo, la mayoría de la población trabaja dentro del cantón, excepto algunos casos que viajan a Liberia y en menor medida a Cañas, para trabajar. Los datos muestran que además el Bagaceño es principalmente, un asalariado de las fincas y empresas locales y solo una cuarta parte trabaja por cuenta propia. Por último, llama la atención que el desempleo reportado es muy bajo, por debajo del promedio nacional tanto para hombres como mujeres. Sin embargo, el empleo existente no es de calidad, pues se dedican a

actividades económicas que demandan mano de obra no calificada (sector agropecuario, comercio, construcción, otros).

En la siguiente tabla muestra la clasificación de la población ocupada es decir la población con empleo en el cantón de Bagaces.

Tabla 10 Población ocupada según distrito y lugar de trabajo. Año 2011

Distrito	Población Ocupada (cantidad de personas)	Porcentaje de la población ocupada en Sector Primario*	Porcentaje de la población ocupada en Sector Secundario	Porcentaje de la población ocupada en Sector Terciario
Bagaces	3886	33%	13,4%	53,6%
Guayabo	1103	22,5%	13,1%	64,5%
Fortuna	903	17,4%	8,4%	74,2%
Río Naranjo	303	40,3%	14,2%	45,5%
Total cantón	6195	29,2%	12,6%	58,2%

Fuente: INEC, Censo 2011

Como se puede apreciar, en el año 2011 la mayoría de la población ocupada se concentra en los distritos de Mogote y Bagaces, lo cual es un indicio de que dichos lugares suponen mayor demanda de tránsito.

El comportamiento de los últimos 12 años muestra que Bagaces ha avanzado siete puestos en su desarrollo humano, gracias a mejoras en el acceso a educación y consumo energético, sin embargo, presenta limitaciones en el tema de pobreza, donde ocupa posiciones desventajosas. En el tema de género el comportamiento tiende a ser estable.

Estos índices resumen los datos mostrados anteriormente, donde la población posee acceso a trabajo, pero los ingresos que percibe son bajos debido a las características

* Porcentaje de población ocupada por sector respecto a la población ocupada por distrito.

de las actividades económicas (mano de obra no calificada), bajo nivel de formación universitaria y malas condiciones de las viviendas.

La siguiente tabla refleja la percepción de las rutas que se ven más impactadas a nivel socioeconómico en el cantón de Bagaces, según la experiencia empírica obtenida a través de los años.

Tabla 11 Percepción empírica del Desarrollo Socioeconómico en el Cantón y el Impacto en la Red Vial Cantonal- Año 2021

Ubicación geográfica en el cantón	Calles y caminos afectados	Motivo o causa de la concentración poblacional		
		Servicios	Industria	Residencia
Bagaces	Calles urbanas Bagaces. 5-04-020	x		x
Fortuna	Calles urbanas Fortuna 5-04-022.	x		x
Mogote	Calles urbanas Guayabo 5-04-021.	x		x
Rio Naranjo	Calles urbanas Río Naranjo 5-04-042.	x		x
Pueblo Nuevo - Guayabo	Camino Pueblo Nuevo a Eólicas. 5-04-007	x	x	x
Calles parcelas Bagatzí	Calles Bagatzí 5-04-030	x		x
Calles parcelas La Soga	Calles La Soga 5-04-099		x	x
Hacienda La Gloria Cruce Mundo Salas	Camino La Gloria 5-04-009	x	x	
Plantel PGM-ICE hasta Sagrada Familia	Camino Sagrada Familia 5-04-077	x	x	x
Del Satélite II PGM – ICE a la represa	Camino Cabro Muco 5-0-078	x	x	x
Satélite II PGM – ICE / Sagrada Familia	Camino ICE 5-04-079	x	x	x
Fortuna Iglesia Evangélica – Río Chiquito	Camino Cuipilapa 5-04-013	x	x	x
Falconiana	Calles parcelas Falconiana 5-04-98	x		x
Poza Peña	Camino Poza Peña	x	x	x
Rincón de La Cruz	Camino Rincón de la Cruz 5-04-024	x		x
Rio Blanco	Camino Parcelas Río Blanco 5-04-091	x		x

San Ramón	Camino Pijije San Ramón 5-04-017	x		x
Limonal	Camino Limonal 5-04-025	x		x
Tamarindo	Caminos Parcelas Tamarindo 5-04-62	x		x
Río Naranjo	Camino Cerro Plano 5- 04-087	x		
Salitral	Calle Quintas 5-04-012	x		x

Fuente: Elaboración propia UTGV 2021

Como se puede apreciar en la tabla anterior, tanto la zona alta como la zona baja se caracteriza por el desarrollo de actividades productivas, las cuales, se identifican en las columnas de servicios, industria y residencia donde se incluyen todas aquellas actividades que generan un alto tránsito vehicular y concentración de personas para el desarrollo de las diferentes actividades económicas.

En este sentido es importante considerar la realidad de las diversas actividades de la población, en vista de que es información que repercute en las decisiones de intervención de las vías en la medida en que se establecen las zonas de mayor tránsito; así como aquellas rutas que comunican a zonas estratégicas de producción, educación y empleo.

En cuanto a la percepción de las proyecciones sobre el desarrollo del Cantón de Bagaces; es el casco urbano (Calles urbanas Bagaces. 5-04-020) el que concentra las calles principales del distrito central, en donde se concentran la mayoría de los servicios de salud, energía, educación, religión, comercio entre otros. Además, en el distrito Fortuna, Cuadrante Calles Urbanas Fortuna cuenta con vías que comunican a los proyectos de energías limpias geotérmicas y solares, ubicadas en la parte alta del cantón. Por su parte, el camino Pueblo Nuevo – Guayabo (Camino Pueblo Nuevo a Eólicas. 5-04-007) tiene una importante vía que comunica al proyecto de energías limpias: Proyecto Eólico de Guanacaste y este permite la conectividad con el cantón de Liberia y con el sector de colonia Blanca de Upala.

En el caso de las Calles parcelas Bagatzi, La Soga, San Ramón, Tamarindo y Falconiana; estas son las rutas que conectan los sitios de mayor concentración de producción agrícola, en la cual se desarrolla la producción de arroz y caña de azúcar mayoritariamente estas son áreas destinadas por el INDER como parcelamientos agrícolas y que se localizan en la parte baja del cantón. En la parte alta del cantón específicamente el sector de Río Blanco de Guayabo por el clima característico de la zona es propicio para por la producción de hortalizas.

Entre la parte media y alta del cantón que incluye los cuatro distritos de Bagaces se tienen los caminos de Hacienda la Gloria Cruce Mundo Salas, Plantel PGM-ICE hasta Sagrada Familia, Del Satélite II PGM – ICE a la represa, Satélite PGM – ICE / Sagrada Familia, Fortuna Iglesia Evangélica – Rio Chiquito, Cerro Plano, Calle Quintas la cuales son vías que comunican principalmente al proyecto Eólico de Guanacaste y recientemente el Proyecto Parque Solar Valle Escondido, siendo importantes rutas de acceso a proyectos de desarrollo industrial actuales y futuros.

Es importante destacar que el cantón de Bagaces posee muchos lugares que permite la producción de diferentes cultivos en especial la producción de sandía la cual se produce en diferentes sectores del cantón, siendo necesario procurar el mantenimiento de los caminos para facilitar no solo la producción, sino la comercialización de los productos que se cosechan en la zona. (Bagaces, Montano, Salitral, Santa Fe Corralillo, Huaquitas)

Se han identificado diferentes sectores del cantón donde se da la actividad ganadera principalmente de ganado lechero en la parte alta (Guayabo) y ganado de engorde en la parte baja del cantón (Distrito Bagaces)

3.3 Institucionalidad y Organizaciones Sociales con presencia en el cantón

A continuación, se muestran una serie de actores sociales presentes en el cantón de Bagaces, el fin de considerarlos dentro de este plan es valorar sus repercusiones en materia de gestión vial; así como el tránsito que se genera a raíz de sus actividades. La tabla siguiente muestra la apreciación que se tiene sobre el flujo peatonal presente en el cantón de Bagaces, generado por las principales instituciones y organizaciones existentes en el cantón.

Tabla 12 Instituciones u organizaciones presentes en el cantón y percepción sobre el nivel de generación de tránsito peatonal – Año 2021

Cantidad y tipo de institución u organización	Ubicación geográfica en el cantón	Apreciación empírica del movimiento peatonal ocasionado*		
		Alto	Medio	Bajo
2 Escuelas	Río Naranjo			X
9 Escuelas	Guayabo		X	
4 Escuelas	Fortuna		X	
14 escuelas	Bagaces		X	
9 EBAIS	Bagaces, Fortuna, Guayabo, Río Naranjo, El Salto, San Ramón, Montenegro, Montano y Santa Fe.	X		
2 Oficinas del ICE	Bagaces y Guayabo		X	
5 Supermercados	Bagaces centro	X		
5 Supermercados	Guayabo centro	X		
4 Colegios	Guayabo, Fortuna y Bagaces.	X		
1 Oficina del AyA	Bagaces		X	
1 Oficina del MAG	Bagaces			X
1 Oficina del MINAET	Bagaces			X
1 Oficina de SENASA				X
1 Oficina de Correos de Costa Rica	Bagaces		X	
1 Oficina del Ministerio de Salud	Bagaces			X
1 Sucursal de CCSS	Bagaces	X		
1 CECUDI	Bagaces	X		
3 Sedes de Fuerza Pública	Guayabo, Fortuna, Bagaces y Río Naranjo.		X	
1 Oficina de Conarroz	Bagaces			X

* Se entenderá por:

Movimiento peatonal alto: Hay flujo de personas durante todo el día

Movimiento peatonal medio: hay un flujo de personas únicamente en las horas picos (mañana, medio día y tarde)

Movimiento peatonal bajo: sólo transitan las personas que trabajan en la institución

Cantidad y tipo de institución u organización	Ubicación geográfica en el cantón	Apreciación empírica del movimiento peatonal ocasionado*		
		Alto	Medio	Bajo
2 Oficinas Banco de Costa Rica	Bagaces y Guayabo	X		
2 Oficinas Banco Nacional	Bagaces y Fortuna	X		
1 Municipalidad	Bagaces	X		
17 Centros Turísticos (hoteles, piscinas de aguas termales)	Bagaces, Fortuna, San Bernardo, Guayabo, San Jorge.	X		
2 Parques Nacionales 1 Reserva Biológica (Lomas Barbudal/ Cataratas de Llanos del Cortés)	Bagaces	X		
1 Estación de Bomberos	Bagaces			X
2 Sedes de Cruz Roja				
1 Estadio	Bagaces	X		

Fuente: Elaboración propia UTGVM

En Bagaces existe una sucursal de las principales instituciones de gobierno, se cuenta con presencia de entidades financieras y además se desarrolla actividad comercial; la cual se intensifica en la zona de la altura, principalmente en el distrito de Guayabo.

Esto repercute directamente en la generación de tránsito peatonal, puesto que el flujo personas aumenta principalmente en los cascos urbanos, debido al acercamiento hacia estas instituciones. Se considera por lo tanto que la afluencia de personas se concentra principalmente en las escuelas, en los centros de salud, en los supermercados, entidades financieras y centros de recreación.

Contar con esta información permite determinar las necesidades en materia de seguridad vial para este flujo peatonal, así como valorar la construcción de infraestructura vial para el uso de las personas. Lo anterior con el fin de que cuenten con un acceso adecuado a estos lugares, procurando que esté presente siempre el

componente de seguridad vial y los requerimientos establecidos en la normativa para personas con discapacidad y movilidad peatonal, Ley 7600 y Ley 9976.

En la tabla anterior se pueden observar las principales instituciones, proyectos y establecimientos que generan los mayores movimientos vehiculares; según la intensidad de dichos flujos ya sean estos altos, medios o bajos. Esta información es de gran importancia para la elaboración del PCDSVC ya que se trata de puntos críticos a considerar en temas de conservación y desarrollo vial.

El factor de movilización hacia estos lugares incide en las acciones de promoción, prevención y educación vial; así como en el desarrollo de proyectos con sentido que permitan garantizar una estructura vial que se mantenga en el tiempo, en pro del desarrollo del cantón en general. Estas iniciativas requieren de la incorporación de la sociedad civil en la implementación de medidas de seguridad vial y del trabajo interinstitucional, con el fin de llevar a cabo obras que beneficien directamente a los distintos gremios y que propicien el desarrollo de sus diversas actividades productivas.

3.4 La Red Vial y la Conservación de la Biodiversidad

La biodiversidad es un componente muy importante para considerar en vista de que las áreas protegidas en un cantón son una fuente importante de generación de turismo, y de desarrollo de proyectos educativos de carácter ambiental. Por lo tanto, las vías que comuniquen a dichas áreas deberían estar habilitadas durante la mayoría de las épocas del año. Esto permitirá un mayor acceso a estas áreas y facilitaría su protección, uso y conservación.

En la siguiente tabla se determinan los caminos que comunican a las áreas silvestres protegidas del cantón de Bagaces, su condición la extensión en kilómetro de estos.

Tabla 13 Rutas del cantón vinculadas con áreas silvestres protegidas (ASP)

Código	Tipo de superficie			Relación con ASP		ASP		Longitud Involucrada (Km)
	Tierra	Lastre	Asfalto	Ingreso	Aledaña	Nombre	Categoría*	
5-04-035		X		X		Área de conservación Arenal Tempisque	PN	3.478
5-04-017		X		X		Área de conservación Arenal Tempisque	PN	3.771
RN 922		X		X		Área de conservación Arenal Tempisque	PN	11.592
5-04-002		X		X		Área de conservación Arenal Tempisque	PN	2.256
5-04-013		X			X	Área de conservación Arenal Tempisque	ZP	5.163
5-04-077		X		X		Área de conservación Arenal Tempisque	ZP	2.800
5-04-040		X			X	Área de conservación Guanacaste	PN	1.699
5-04-087		X		X		Área de conservación Guanacaste	ZP	3.300
5-04-161		X		X		Área de conservación Guanacaste	RB	2.750
5-04-028		X			X	Área de conservación Guanacaste	PN	3.910
5-04-062		X			X	Área de conservación Guanacaste	PN	1.985

*Parque Nacional (PN), Reserva Biológica (RB), Reserva Forestal (RF), Zona Protectora (ZP), Refugio Nacional de Vida Silvestre (RVS), Humedal (HH), Reserva Natural Absoluta (RNA).

Fuente: Elaboración propia Mapas de ASP del cantón.

En la tabla anterior se pueden apreciar las vías cantonales que atraviesan o que comunican áreas silvestres protegidas, para las cuales se debe tener un trato particular dada su especial condición, incorporando medidas de mitigación por la fragilidad de dichas áreas.

Estas áreas silvestres protegidas dan al cantón de Bagaces la clasificación de Cantón Cuna de la Ecología a nivel Nacional; por lo tanto, garantizar su acceso y protección fomenta que el cantón se siga ubicando dentro de esta categoría, lo cual es un atractivo del turismo nacional y extranjero; aspecto que permite mantener la sostenibilidad de los recursos naturales en el tanto se garantizan las condiciones de accesibilidad a estas áreas para su administración y explotación equilibrada.

En su mayoría las rutas indicadas son rutas aledañas, las mismas son accesos estratégicos que a pesar de que no son accesos directos, son rutas que inciden directamente en la conectividad con las rutas de ingreso a estas zonas protegidas. Esto permite que los poblados aledaños a estas zonas se vean directamente beneficiadas con la afluencia del turismo visitante de las áreas protegidas. Lo anterior indica que estas rutas deben ser atendidas para garantizar su transitabilidad, sobre todo durante los meses de temporada alta para la afluencia de visitantes.

La intervención de estas rutas debe realizarse en conjunto y coordinación con las instituciones que administran estas áreas protegidas, con el fin de realizar obras que no afecten a la flora y fauna presentes en el lugar y que mantengan todos los componentes de equilibrio ambiental. La siguiente tabla determina las rutas que dan acceso a aquellas áreas con vacíos de conservación.

Tabla 14 Rutas del cantón vinculadas con Vacíos de Conservación– Año 2015

Código	Tipo de superficie			Relación con el vacío		Nombre de Vacío	Longitud Involucrada (Km)
	Tierra	Lastre	Asfalto	Ingreso	Aledaña		
5-04-088		X		X		Cuenca del Río Tenorio	3.282
5-04-089		X		X		Cuenca del Río Tenorio	3.826
RN 6			X			Cuenca del río Tenorio	0.510
RN922		X				Humedales del Río Tempisque	0.382

Fuente: Mapas de Vacíos de Conservación del cantón y conocimiento-registros de campo

En la tabla anterior se identifican las rutas del cantón de Bagaces que comunican o atraviesan áreas silvestres con vacíos de conservación, es decir que no cuentan con la suficiente protección o que del todo no se encuentran protegidas. Estas rutas también deben ser consideradas de manera especial en la elaboración del PCDSVC.

Dentro de las rutas con mayor trayectoria dentro de estos vacíos de conservación son las ubicadas en el sector de Santa Fe, que abarca parte de la altura del cantón, la cual es una zona de acceso turístico no definida como área protegida pero que permite el desarrollo de actividades recreativas como el rafting sobre el Río Tenorio. Por su parte en la zona de Cabro Muco cerca del volcán Miravalles se tienen rutas que dan acceso a centros turísticos, miradores, cataratas, que no están definidas como zonas silvestres protegidas.

En el sector de distrito de Río Naranjo se ubican importantes áreas de montaña que deberían considerarse eventualmente como zonas protegidas, a estos lugares se accede por medio de la Ruta Nacional N° 6, en vista de que poseen un alto potencial turístico.

Se considera que estas rutas a excepción de las rutas nacionales, no es necesario que cuenten con una condición de asfalto, sin embargo, si sería importante dar

mantenimiento periódico para lograr su transitabilidad durante las épocas del año. Esto debería realizarse aun así no sean definidas estas zonas como áreas silvestres protegidas; ya que hay una constante afluencia de turismo y visitantes a estos lugares. La siguiente tabla define las rutas que son paralelas o por su parte que atraviesan zonas silvestres protegidas ya establecidas o con potencial de serlo.

Tabla 15 Rutas del cantón que interfieren con Enlaces entre Áreas Silvestres Protegidas Año 2015

Código	Tipo de superficie			Relación con Enlace		Identificador de enlace (código)	Longitud Involucrada (Km)*
	Tierra	Lastre	Asfalto	Interseca	Paralela		
5-04-007			X	X		64	0.326
5-04-024		X		X		78	0.575
RN 164			X	X		78	0.722
RN 165			X	X		78	0.993
5-04-077				X		115	2.106
RN 165				X		115	0.912
5-04-079				X		115	0.392
5-04-078				X		115	0.532
5-04-005				X		115	0.328
5-04-004				X		115	1.038
5-04-074				X		115	1.423
5-04-091				X		115	0.974
5-04-006				X		115	1.037
5-04-048				X		115	0.772
5-04-038				X		64	0.958
5-04-010				X		64	0.654
5-04-026				X		64	2.805
5-04-017				X		64	2
5-04-020			X	X		115	1.745
5-04-093			X	X		115	0.660
5-04-096			X	X		115	0.644
5-04-035		X		X		115	1.857
5-04-101				X		115	1.306
5-04-050				X		115	5.724
5-04-086				X		115	1.249
5-04-099				X		115	5.805

Fuente: Mapas de Enlaces entre ASP del cantón y conocimiento-registros de campo

En la tabla anterior se señalan las rutas del cantón que atraviesan los enlaces entre las áreas silvestres protegidas presentes en el Cantón de Bagaces. Al igual que en

los temas ambientales anteriores, en la elaboración del PCDSVC debe prestarse especial atención a dichas vías, planificando las medidas de mitigación adecuadas.

La mayoría de las rutas intersecan áreas protegidas o zonas potenciales a ser protegidas, las mismas son accesos estratégicos que permiten garantizar el flujo de visitantes y por ende la explotación de negocios turísticos.

Es importante considerar la implementación de las estructuras para el paso de fauna en estos lugares, con el fin de alterar lo menos posible su entorno natural y por ende disminuir la amenaza de desequilibrio ecológico. Estas obras se pueden coordinar con las organizaciones encargadas de administrar estas zonas protegidas, y en donde no existan estas jerarquías canalizarlas con líderes de las comunidades aledañas, de manera que se ejecute como un apoyo mancomunado.

Es importante tener presente cuales son las zonas o lugares del cantón más activos en cuanto a producción, desarrollo económico y turístico; para alinear las políticas de intervención según los niveles de necesidades de atención de la red vial cantonal llevando a cabo acciones que vayan en función del desarrollo económico y social del población y principalmente realizando obras donde genere un impacto positivo al desarrollo sustentable del cantón; asegurando la efectividad y calidad de las obras que se realizan.

Capítulo 4. El Estado de la Red Vial Cantonal

El presente capítulo tiene como fin mostrar en forma cuantitativa el estado actual de la red vial del cantón de Bagaces; el conocimiento de estos datos recopilados a nivel de red, se emplean como indicadores de la condición general y son usados como insumos para desarrollar las diversas actividades de gestión vial en los caminos.

4.1 Metodología utilizada por la Municipalidad en la evaluación de las rutas

La metodología de trabajo utilizada para la evaluación se basó en el inventario de camino actualizado de manera que se determinara el recuento de las rutas en condición de Asfalto, Tratamiento Superficial Bituminoso, Concreto, Lastre y Tierra. Dentro de esta categorización de dicho inventario se pueden obtener y analizar las rutas que son altamente prioritarias para ser atendidas, en función de su utilización y condición actual.

4.2 Inventario de la red vial cantonal

La presente tabla realiza un resumen de la condición de la red vial de Bagaces, de acuerdo con su categorización según el estado de la superficie de ruedo de los caminos.

Tabla 16 Composición de la red vial del cantón Nacional y Cantonal. Año 2019

Tierra(km)	Asfalto/TSB(km)	Lastre(km)	Concreto(km)	Total
143,46	91,30	415,52	0,55	650,83

Fuente: inventario de caminos UTGVM Bagaces 2019.

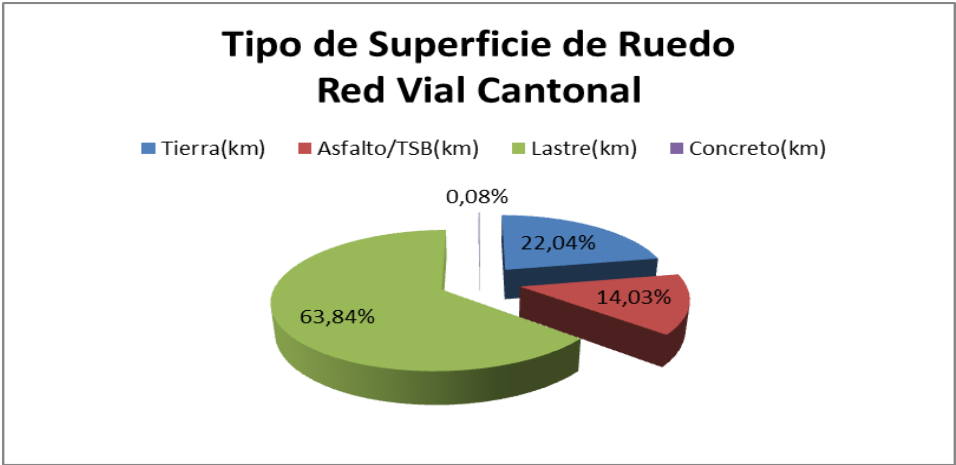


Ilustración 2 Composición de la red vial del cantón. Año 2019

Según los datos expuestos en la tabla y gráfico puede determinarse que el 63,84% de los caminos inventariados del cantón de Bagaces cuentan con su superficie de ruedo con una condición de lastre, siendo esta la mayor condición presente en la red. Por su parte las condiciones de Asfalto/TSB y tierra representan a la minoría de la red, abarcando en conjunto un 36,07%.

4.3 El detalle de la red vial del cantón

Tabla 17 Estado de la Superficie de Ruedo de la Red Vial Cantonal

Muy malo (km)	Malo (km)	Regular (km)	Bueno (km)	Excelente (km)
62,17	191,58	200,18	191	5,9

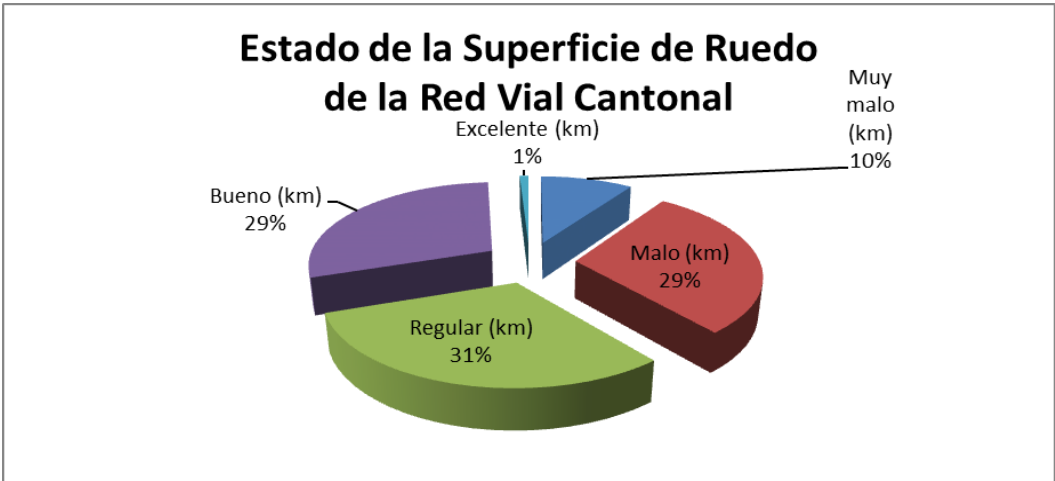


Ilustración 3 Estado de la Superficie de Ruedo de la Red Vial Cantonal 2019.

Actualmente, el cantón de Bagaces cuenta con un 1% de la superficie de ruedo en estado Excelente, un 29% en estado de buena, un 31% en estado regular, un 29% en mal estado, un 10% en muy malo. En el siguiente mapa se muestran los caminos que forman parte del inventario vial de la red vial de Bagaces. En el mapa se representan 181 caminos inventariados para una extensión total de 651 kilómetros. Los colores no representan ninguna simbología o nomenclatura.

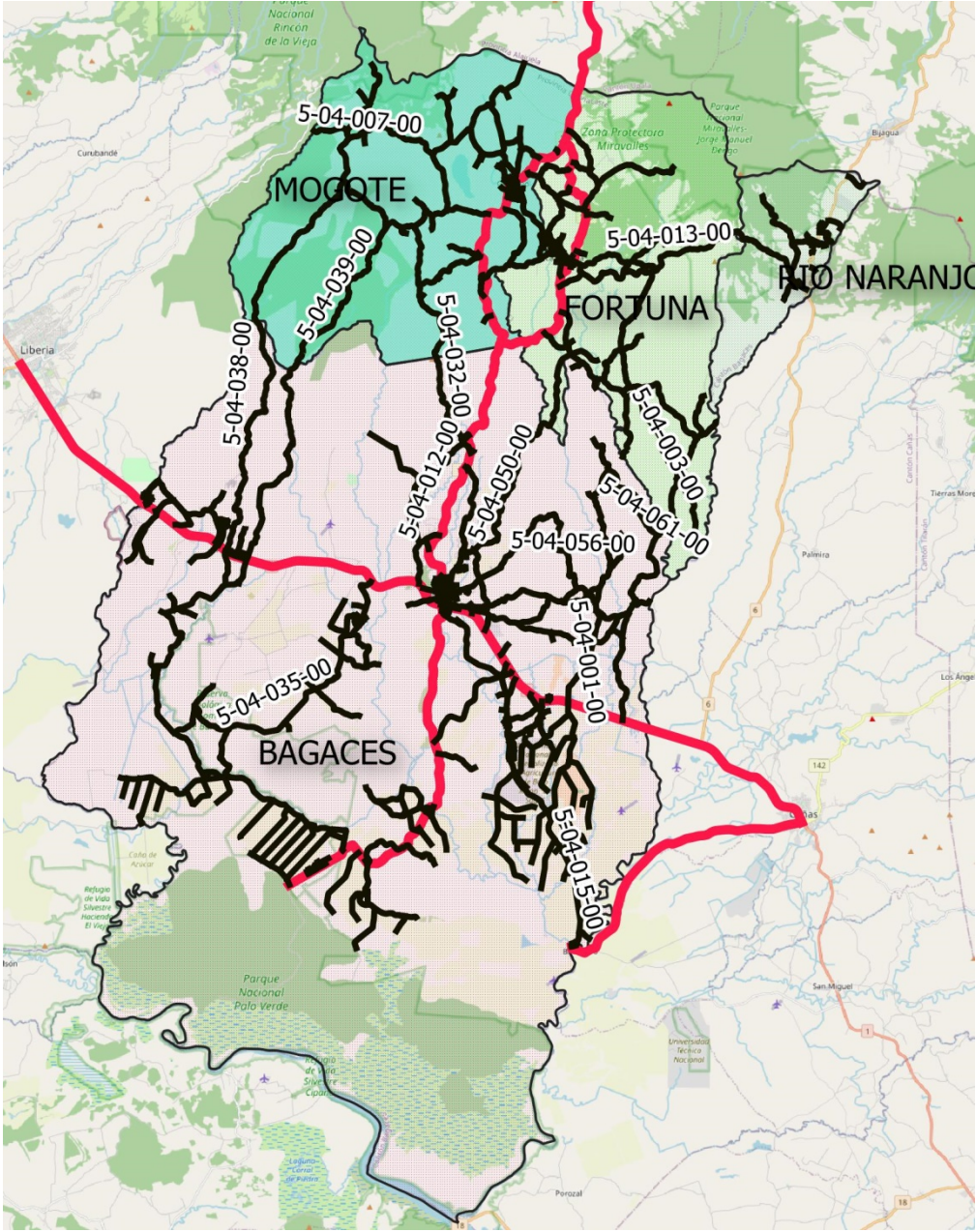


Ilustración 4 Mapa de la red vial de cantón de Bagaces y distribución por distrito.

Tabla 18 Red Vial Cantonal por Distrito

Distrito	Red Vial	%
Bagaces	419,72	64,49
Mogote	107,54	16,52
Fortuna	100,28	15,41
Río Naranjo	23,29	3,58
Total	650,83	100

Fuente: Elaboración propia IRVC 2019 UTGV (Los colores no representan ninguna nomenclatura)

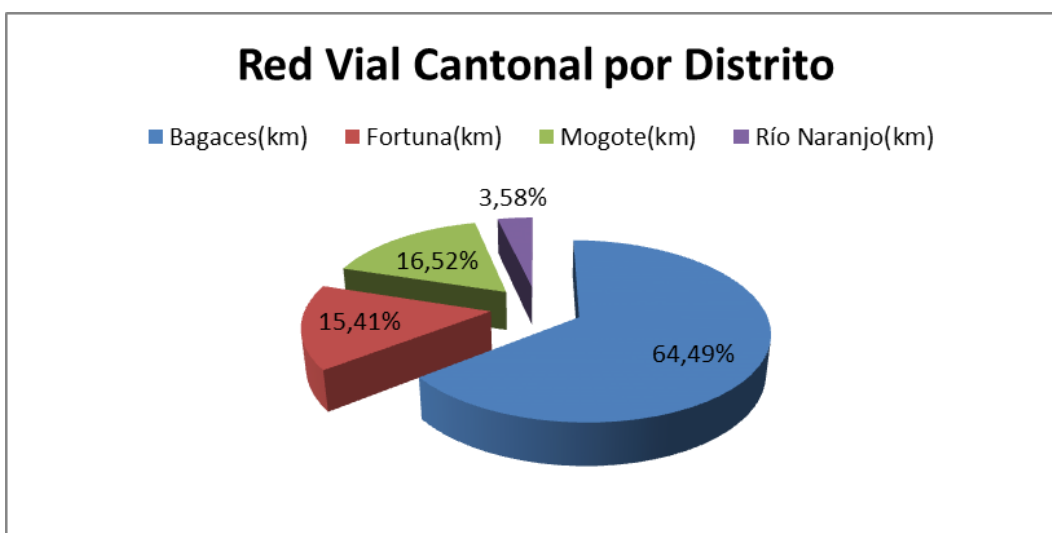


Ilustración 5 Red Vial Cantonal por Distrito

4.4 Características y condición de la Red Vial Cantonal

Según el inventario de caminos del cantón de Bagaces se determina que a un 36,074% de los caminos se les han realizado tratamientos superficiales bituminosos y/o carpeta asfáltica, un 22,04% de la superficie de ruedo se encuentra en condición de tierra y por su parte el 63,84% de la red vial inventariada del cantón de Bagaces se encuentra con base granular.

Por otro lado, un 6,07% de los sistemas de los drenajes se encuentra en condición muy mala, un 37,01% en estado regular, un 37,01% en mal estado, un 19,33% en buen estado y solo un 0,55% se encuentra en excelente estado.

En cuanto el Tránsito Promedio Diario (TPD) de la Red Vial Cantonal, tenemos que hay un promedio de 150 vehículos diarios en toda la red. Donde existen caminos que tienen una circulación de 10 automotores y hasta menos al día; así como caminos que tienen una circulación de 4360 vehículos en un solo día tal es el caso de Calles Urbanas Bagaces 5-04-020 (casco urbano del Distrito Bagaces).

Además, 58 caminos presentan un IVTS por debajo de una calificación 30. Y 123 caminos tienen un IVTS por encima del 30.

El total de kilómetros de para la red vial cantonal de Bagaces inventariada es de 650,83.

4.5 Inventario de puentes

Según el Inventario de la Red Vial Cantonal en este momento se encuentran registrados un total de 44 puentes que suman una longitud total de 756m en este tipo de infraestructuras, distribuidos en 25 caminos.

Tabla 19 Cantidad de puentes según código de camino 2019

CÓDIGO	Nombre	N° Puentes	Longitud Puentes (m)
5-04-001-00	ARBOLITO - MONTANO	4	88,00
5-04-002-00	CIRUELAS	1	12,50
5-04-003-00	SANTA FE - SAN BERNARDO	3	100,00
5-04-004-00	GUAYABO - FORTUNA	1	12,00
5-04-005-00	COLONIA ICE	1	13,00
5-04-007-00	PUEBLO NUEVO - SAN JORGE	2	19,00
5-04-012-00	QUINTAS	1	24,00
5-04-013-00	FORTUNA - RIO CHIQUITO	4	66,00
5-04-015-00	EL ARREO	4	63,00
5-04-017-00	PIJIJE - BAGATZI	3	52,00
5-04-020-00	CALLES URBANAS BAGACES	2	21,00
5-04-022-00	CALLES URBANAS GUAYABO	3	60,00
5-04-035-00	LLANOS DEL CORTEZ	2	53,00
5-04-039-00	CALLE ZANSAPOTE	1	8,40
5-04-050-00	CHILE - MICO PINTADO	1	6,80
5-04-061-00	CORRALILLO	1	65,00
5-04-062-00	TAMARINDO	1	7,00
5-04-066-00	URBANAS AGUACALIENTE	1	6,50
5-04-072-00	URBANAS SALITRAL	1	11,00
5-04-074-00	RIO BLANCO, LA TORMENTA	1	6,50
5-04-088-00	TENORIO	1	30,00
5-04-098-00	PARCELAS FALCONIANA	1	12,00
5-04-135-00	LOS ANGELES - RINCON DE LA CRUZ	1	6,40
5-04-140-00	POCHOTE LODGE	1	6,20
5-04-165-00	BARRIO SINAI	1	7,00

Fuente: Elaboración propia, IRVC 2019.

4.6 Proyectos viales en proceso y planificados

Los proyectos de infraestructura social repercuten directamente en la condición de las vías cantonales, en el tanto aumentan el flujo vehicular y peatonal en las zonas donde se ubican. Este apartado tiene como fin determinar aquellos proyectos que a futuro podrían repercutir directamente en la red vial y que pueden conllevar a la toma de decisiones para la realización de obras que contemplen el componente de seguridad vial; así como el desarrollo de infraestructura vial de calidad y con sentido para el adecuado uso de los habitantes.

Tabla 20 Proyectos de desarrollo urbano planificados para desarrollar en el corto plazo (1-5 años) que podrían generar un cambio en el tránsito. Año 2021

Residenciales y condominios			
Nombre	Ubicación	Principales rutas influenciadas	Cantidad aproximada de vehículos que la transitarán
1. Vistas del Miravalles	Arbolito	5-04-001, 5-04-020, 5-04-070,5-04-069	75
2. Cuadrantes Urbanos (Barrio Miravalles)	Guayabo	5-04-022	70
3. Desarrollo Urbanístico (Cruce La Unión)	Guayabo	5-04-022	20
4. Desarrollo Urbanístico (Camino Limonal)	Guayabo	5-04-025	50
5. Urbanización Las Palmas	Fortuna	5-04-004, 5-04-006, 5-04-021	200
6. Desarrollo Urbanístico (Sector Escuela Río Blanco)	Guayabo	5-04-004	20
7. Desarrollo Urbanístico (Sector Cementerio de Guayabo)	Guayabo	5-04-004, 5-04-022	100
8. Desarrollo Urbanístico (Sector sur de Llanos de Cortés)	Bagaces	5-04-035	75
9. Parcelamiento agrícola (Sector Puente Quemado)	Bagaces	5-04-015	50
10. Desarrollo Urbanístico (Sector Huaquitas)	Bagaces	5-04-010	50
11. Desarrollo Urbanístico (Sector La Francesa)	Bagaces	5-04-056, 5-04-058, 5-04-020	50
12. Desarrollo Habitacional Ñanumé	Bagaces	5-04-174	116

Fuente: Elaboración propia. 2021.

Estos proyectos se consideran de importancia para el desarrollo del cantón y los cuales estarán generando un impacto en el tránsito promedio diario en las rutas que comunican directamente con el proyecto, como las conectoras que dan acceso a los centros de salud, estudio, trabajo, comercio, recreación y demás servicios básicos.

La construcción de proyectos de vivienda incrementa la cantidad de personas por áreas, lo cual incide directamente en el desgaste, uso, daño de los caminos y por tanto requieren mejoramiento las vías utilizadas y transitadas constantemente por las familias beneficiadas de los proyectos habitacionales.

4.7 Resumen de la red vial del cantón y su condición

En este apartado se exponen la cantidad de kilómetros de acuerdo con las condiciones de los caminos inventariados en el cantón de Bagaces. El fin de la información es tener una referenciación que permita tomar decisiones sobre las obras a realizar, en función de la condición que se desea mantener o mejorar.

Conocer y tener definido el estado actual de la red vial cantonal nos permitirá planificar pensando en las políticas establecidas, las cuales no guiaran de forma ordenada en la atención de la red vial cantonal; teniendo siempre presente los lineamientos que se han establecido según las necesidades manifiestas por los líderes y dirigentes comunales, apoyado en los criterios técnicos establecidos que nos permitirán desarrollar obras que nos garanticen mejorar los estados actuales de los caminos de forma planificada propiciando la calidad y seguridad en la gestión vial.

La presente tabla determina la condición por kilómetros de la superficie de ruedo de los caminos inventariados en el cantón de Bagaces.

Tabla 21 Resumen general de la red vial del cantón y su estado.

Superficie	Estado de la superficie de Ruedo					Total km
	Excelente	Buena	Regular	Mala	Muy Malo	
Tratamiento Superficial Bituminoso/Asfalto	0,63	54,21	26,07	10,29		91,20
Lastre	5,80	129,83	138,56	114,63	26,61	415,43
Tierra		6,68	34,57	67,93	34,47	143,65
Concreto		0,55				0,55
Total km.	6,43	191,27	199,20	192,85	61,08	650,83

Fuente: Elaboración Propia, IRVC 2019

La información de la tabla anterior arroja que la mayoría de los caminos se encuentran en estado de bueno, regular y mala en una cantidad de kilómetros muy similar. Ello implica que la orientación de los recursos a invertir en la Red Vial Cantonal deba ir enfocada a mejorar las condiciones para emigrar a la siguiente categoría siempre buscando el máximo de calificación, propiciando en la mejor calidad de vida de sus pobladores; ya que las vías de comunicación permiten el impulso del desarrollo socioeconómico de los territorios.

Capítulo 5. Marco de Política Institucional en materia de Gestión Vial

5.1 Criterios técnicos requeridos

Base Legal Artículo 4 Decreto N.º 40137-MOPT "Reglamento a la Primera Ley Especial para la Transferencia de Competencias: Atención Plena y Exclusiva de la Red Vial Cantonal" Artículo 4.- Planes Viales Quinquenales de Conservación y Desarrollo Las municipalidades elaborarán Planes Viales Quinquenales de Conservación y Desarrollo, en concordancia con las políticas y directrices emitidas por el Concejo Municipal, las recomendaciones y propuestas de la Junta Vial, los Planes Reguladores de Desarrollo Cantonal, así como cualquier otro instrumento de planificación vigente en el cantón.

Las políticas son orientaciones estratégicas generales que buscan desarrollar una acción convergente y surgida del diálogo y acuerdo entre actores involucrados en los fines y funciones municipales. Igualmente definen el rumbo de las acciones para garantizar que se va a operar cambios que permitan a la Municipalidad cumplir mejor su responsabilidad y funciones.

Los objetivos expresan el cambio buscado, esperado con el desarrollo de una acción o de un conjunto de ellas cumplir con las expectativas que se encuentran expresadas en la visión. Constituyen el conjunto de estados positivos y viables que, de manera encadenada, conseguirán cumplir las políticas y así alcanzar la visión propuesta. Son directrices de cambio a partir del estado de situación actual.

Las líneas de acción definen con precisión ideas concretas, iniciativas, alternativas que se han considerado prioritarias para orientar el cambio. Permiten en un futuro, pensar y organizar los proyectos y actividades que hay que hacer para lograrlo, quienes las harán, qué recursos requieren y qué tiempo necesitan. Son muy útiles para poder transitar entre un instrumento de planificación de mediano plazo y otro de corto plazo, como es el caso del Plan Anual Operativo de la Municipalidad. También son un punto de partida para desplegar otras fases de la planificación municipal como son la programación, el seguimiento y la evaluación.

Ya conociendo la Visión, Misión, Valores y Principios, este plan de conservación desarrollo y seguridad vial cantonal incluye actividades a realizarse, de acuerdo a un planteamiento de objetivos que darán respuesta a las políticas establecidas para llevar a cabo una adecuada gestión vial, que cumpla con las necesidades de la sociedad civil y sobre todo enfocadas en la atención de las rutas estratégicas que permitan el desarrollo sustentable del cantón.

Esta parte del plan de conservación desarrollo y seguridad vial cantonal garantiza que haya coherencia interna entre la visión y la misión, los valores y principios con la estrategia a seguir en la gestión vial.

Las políticas son orientaciones estratégicas generales que buscan desarrollar una acción convergente y surgida del diálogo y acuerdo entre actores involucrados en los fines y funciones municipales representantes de organizaciones comunales y son estos quienes dan a conocer a través de consulta comunal sus necesidades vistas desde un enfoque de desarrollo de acuerdo con las características de cada uno de los distritos de nuestro cantón. Haciendo énfasis principalmente en orientar acciones que permitan garantizar la accesibilidad para el adecuado desarrollo de diferentes actividades productivas, turísticas, industriales, comerciales y de servicio que permitan no solo propiciar un desarrollo económico, si no garantizar la calidad de vida de cada uno de nuestros habitantes.

Estas políticas igualmente definen el rumbo de las acciones para garantizar una planificación que busque obtener resultados organizados, que respondan a las necesidades latentes en materia vial y las mismas van enlazadas con los planes estratégicos municipales y el plan de conservación y desarrollo humano local del cantón de Bagaces.

Este instrumento permitirá ordenar y priorizar las acciones de la Gestión Vial enfocada en operar cambios que permitan a la Municipalidad cumplir mejor su

responsabilidad y funciones. Constituyen el conjunto de acciones positivas y viables que de manera encadenada conseguirán cumplir las políticas y así alcanzar la visión propuesta. Son directrices de cambio a partir del estado de situación actual de nuestra red vial cantonal.

1.1 Políticas viales cantonales

¿Qué se entiende por política? Se enfoca a la toma de decisiones de parte de un gobierno. Se puede definir como un conjunto de acciones estructuradas para el logro de objetivos previamente definidos, los cuales pretenden solucionar una situación de interés público, priorizados con participación ciudadana y dirigidas por autoridades legitimadas. El concepto de “POLÍTICA” aplicado al Plan de Conservación, Desarrollo y seguridad Vial Cantonal, se define como:

“El instrumento normativo de más alta jerarquía emitido por el Concejo Municipal, que contiene el conjunto de directrices generales, que por su vinculación, guían tanto a los diferentes actores del cantón, Junta Vial Cantonal, Unidad Técnica de Gestión Vial Municipal y al personal municipal, en las acciones de gestión para la implementación del Plan de Conservación, Desarrollo y Seguridad de la Red Vial Cantonal” (MOPT).

¿Cuál es el propósito central de la fijación de políticas en la formulación del PCDSVC?

- Definir líneas de acción para ejecutar adecuadamente la inversión en vialidad cantonal.
- Definir líneas de acción a largo plazo en materia vial cantonal.
- Definir el enfoque del Plan de Conservación, Desarrollo y Seguridad Vial Cantonal.
- Definir el marco estratégico para la gestión vial cantonal (MOPT).

Tabla 22 Políticas Viales. Municipalidad de Bagaces

Políticas	Metas	Indicador	Análisis /Viabilidad
<p>1) Mejorar sistemas de drenaje de las rutas cantonales que permitan alargar su vida útil, en beneficio del desarrollo económico, social y turístico del cantón</p>	<p>Mejorar en al menos un 5% los sistemas de drenajes de la red vial cantonal en un plazo de 5 años.</p>	<p>Porcentaje de sistemas de drenaje mejorados en las rutas cantonales en 5 años.</p>	<p>Social: Intervenir rutas importantes para el desarrollo económico del cantón. Técnico: De acuerdo al diagnóstico de la red vial cantonal, intervenir las rutas prioritarias. Financiero: Se cuenta con los recursos provenientes de la Ley 8114/9329 Político-Legal: Obras amparadas en la ley Ambiental: Son obras de bajo impacto ambiental</p>
<p>2) Mantener las rutas que se encuentran en excelente y en buen estado en esa condición</p>	<p>Realizar el mantenimiento rutinario y periódico necesario para mantener en esa condición las rutas en excelente y buen estado.</p>	<p>Porcentaje de la red vial conservado en buen y excelente estado.</p>	<p>Social: propiciar el desarrollo económico local. Técnico: mantener la inversión de obras en el tiempo. Financiero: Se cuenta con los recursos provenientes de la Ley 8114/9329 Político-Legal: Obras amparadas en la ley Ambiental: Son obras de bajo impacto ambiental</p>
<p>3) Intervenir los caminos que se encuentren en estado regular para mejorar su condición según su IVTS</p>	<p>Intervenir un 5% de la red vial cantonal que se encuentra en estado regular y mejorar su condición.</p>	<p>Cantidad de caminos intervenidos en estado regular a una mejor condición.</p>	<p>Social: garantizar la transitabilidad durante todo el año Técnico: Mejorar las condiciones actuales de los caminos en lastre que se encuentran en regular estado y así propiciar seguridad al usuario Financiero: Se cuenta con los recursos provenientes de la Ley 8114/9329 Político-Legal: Obras amparadas en la ley Ambiental: Son obras de bajo impacto ambiental</p>

Políticas	Metas	Indicador	Análisis /Viabilidad
4) Evaluación de la estructura de puentes dentro de la Red Vial Cantonal	Incluir dentro de la programación de obras la evaluación e inventario del estado actual de las estructuras de puentes.	Numero de puentes evaluados e inventariados.	Social: permitir el libre tránsito y la seguridad de los peatones
			Técnico: Mejorar las condiciones de los puentes que se encuentran en estado crítico y garantizar la seguridad del usuario
			Financiero: Se cuenta con los recursos provenientes de la Ley 8114/9329
			Político-Legal: Obras amparadas en la ley
			Ambiental: Son obras de bajo impacto ambiental
5) Promover la participación ciudadana como elemento primordial en el desarrollo de acciones enfocadas a la Conservación, Desarrollo y Seguridad Vial Cantonal.	Realizar el 100% de los presupuestos Ordinarios y Extraordinarios con participación comunal.	Porcentaje de presupuestos ordinarios y extraordinarios elaborados con participación comunal.	Social: Lograr una mayor participación comunal. Técnico: establecer prioridades de proyectos. Financiero: Se cuenta con los recursos provenientes de la Ley 8114/9329. Político-Legal: Obras amparadas en la ley Ambiental: Son obras de bajo impacto ambiental
6) Incorporar el componente de seguridad vial en los caminos de la Red Vial Cantonal según su IVTS.	Incorporar en al menos una ruta cantonal por año el componente de seguridad vial.	Cantidad de rutas en las que se incorpora el componente de seguridad vial por año.	Social: Garantizar la seguridad vial de los peatones y conductores que transitan por las vías Técnico: cumplir con la normativa vigente'' Financiero: Se cuenta con los recursos provenientes de la Ley 8114/9329. Político-Legal: Obras amparadas en la ley Ambiental: Son obras de bajo impacto ambiental.

Políticas	Metas	Indicador	Análisis /Viabilidad
<p>7) Distribuir los recursos del presupuesto de la Ley 8114/9329 de forma proporcional a los distritos según los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longitud de Red Vial • Cantidad de Población • Extensión territorial • Índice de Desarrollo Social 	<p>Que el 100% de los recursos destinados a proyectos viales se distribuya de acuerdo al Longitud de Red Vial, Cantidad de Población, Extensión territorial, Índice de Desarrollo Social actualizado durante la vigencia del plan.</p>	<p>Cantidad de caminos intervenidos con distribución de recursos de acuerdo a Longitud de Red Vial, Cantidad de Población, Extensión territorial, Índice de Desarrollo Social.</p>	<p>Social: propiciar una adecuada equidad sin politizar los proyectos.</p> <p>Técnico: realizar distribución equitativa.</p> <p>Financiero: Se cuenta con los recursos provenientes de la Ley 8114/9329.</p> <p>Político-Legal: Obras amparadas en la ley.</p> <p>Ambiental: Son obras de bajo impacto ambiental.</p>
<p>8) Gestión de convenios con empresas privadas y otras instituciones públicas con el fin de llevar a cabo proyectos viales mancomunados</p>	<p>Gestionar convenios de carácter público-privado con el fin de realizar obras viales de mayor alcance en el cantón.</p>	<p>Cantidad de convenios con empresas privadas e instituciones públicas, efectuados para realizar las obras viales de mayor alcance.</p>	<p>Social: involucrar otros actores sociales y económicos que brinden apoyo financiero y operativo para la ejecución de obras</p> <p>Técnico: realizar obras de mayor impacto para las comunidades.</p> <p>Financiero: Se cuenta con los recursos provenientes de la Ley 8114/9329.</p> <p>Político-Legal: Obras amparadas en la ley</p> <p>Ambiental: Son obras de bajo impacto ambiental.</p>
<p>9) Mantener actualizado el Inventario de la Red Vial Cantonal de Bagaces mínimo cada cinco años según Decreto N° 40137-MOPT Reglamento a la Ley 9329.</p>	<p>Realizar las actualizaciones periódicas de los inventarios de caminos con la incorporación de todo cambio en la condición de las vías que genere cambio en su evaluación de forma anual o como mínimo cada cinco años</p>	<p>Caminos con inversiones que generen cambio en su condición</p>	<p>Social: Permitir una distribución equitativa de los recursos destinados a la inversión vial</p> <p>Técnico: Elaboración de obras amparadas en los criterios técnico-legales como cumplimiento de las normas</p> <p>Financiero: Se cuenta con los recursos provenientes de la Ley 8114/9329.</p> <p>Político-Legal: Planificación de obras amparadas en la ley</p>

Capítulo 6. El Plan de Gestión y Desarrollo Vial Cantonal

6.1 Marco estratégico del Gobierno Municipal

La presente tabla muestra la visión y la misión actual de la Municipalidad de Bagaces, así como el objetivo estratégico que enmarca el desarrollo de la infraestructura vial del cantón.

Tabla 23. Lineamientos estratégicos del Plan Municipal

Visión	Misión
“Ser una institución líder que propicia el desarrollo integral, con una gestión eficiente, transparente y participativa, posicionando a Bagaces”	“Somos un gobierno local, que promueve el desarrollo sustentable, administra servicios de manera innovadora, eficiente y oportuna, para contribuir con el desarrollo humano de sus habitantes.”

Fuente: página web Municipalidad de Bagaces, www.bagaces.go.cr

En este momento la Municipalidad de Bagaces se encuentra en la etapa de elaboración del Plan Estratégico Municipal. Sin embargo, la visión y la misión actuales se enfocan en el sentido que también tiene este plan en cuanto al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del cantón y por ende el espíritu de servicio en virtud de obtener un desarrollo integral del cantón.

6.2 La Planificación estratégica de la Red Vial del Cantón

En esta tabla se muestran las pautas a seguir por parte de la Unidad Técnica de Gestión Vial de la Municipalidad de Bagaces, las cuales definen la razón de ser del Plan de Conservación, Desarrollo y Seguridad Vial Cantonal.

Tabla 24 Planificación estratégica para el Plan de Conservación, Desarrollo y Seguridad Vial Cantonal

Visión	Misión	Valores	Objetivos estratégicos	Políticas
<p>La Unidad Técnica de Gestión Vial lidera los procesos de mejora continua de la red vial cantonal de Bagaces.</p>	<p>Somos una Unidad Técnica de Gestión Vial Municipal que promueve el desarrollo de la red vial cantonal con un enfoque integral participativo, procurando una mejor calidad de vida de los usuarios.</p>	<p>Responsabilidad Respeto Compromiso Transparencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con una red vial accesible y transitable durante todo el año - Priorizar la intervención de las rutas estratégicas que dan acceso a las zonas productivas del cantón - Atender en forma agilizada caminos con mayor índice de viabilidad técnico social - Propiciar una participación integral de actores sociales en el desarrollo de proyectos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mejorar sistemas de drenaje de las rutas cantonales que permitan alargar su vida útil, en beneficio del desarrollo económico, social y turístico del cantón 2) Mantener las rutas que se encuentran en excelente y en buen estado en esa condición 3) Intervenir los caminos que se encuentren en estado regular para mejorar su condición según su IVTS 4) Evaluación de la estructura de puentes dentro de la Red Vial Cantonal 5) Promover la participación ciudadana como elemento primordial en el desarrollo de acciones enfocadas a la Conservación, Desarrollo y Seguridad Vial Cantonal. 6) Incorporar el componente de seguridad vial en los caminos de la Red Vial Cantonal según su IVTS. 7) Distribuir los recursos del presupuesto de la Ley 8114/9329 de forma proporcional a los distritos según los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none"> - Longitud de Red Vial - Cantidad de Población - Extensión territorial - Índice de Desarrollo Social 8) Gestión de convenios con empresas privadas y otras instituciones públicas con el fin de

Visión	Misión	Valores	Objetivos estratégicos	Políticas
				llevar a cabo proyectos viales mancomunados 9) Mantener actualizado el Inventario de la Red Vial Cantonal de Bagaces mínimo cada cinco años según Decreto N° 40137-MOPT Reglamento a la Ley 9329.

Fuente: Elaboración Propia, UTGV Municipalidad de Bagaces, 2021

La Unidad Técnica de Gestión Vial pretende ejecutar obras de impacto vial que garanticen en el usuario los componentes de seguridad, transitabilidad y desarrollo económico y social, en la medida en que la red vial es el medio de interconexión que permite el desarrollo de actividades productivas y la comunicación con otros territorios.

Propuesta de valores y su respectiva medición

Tabla 25. La medición de logro de los valores

Valores	Indicador de medición
Responsabilidad	Este valor se cumple en la medida en que se garantice la ejecución de lo estipulado en el PCDSVC.
Respeto	Se realizarán y priorizarán los proyectos de acuerdo a las políticas previamente aprobadas e inmersas en el plan.
Compromiso	Cumplir con lo que establece el plan y de acuerdo con su programación.
Transparencia	Brindar informes detallados de las obras realizadas contempladas en el plan. Y mantener informada a la comunidad sobre la gestión vial en general.

El departamento de la Unidad Técnica considera que estos valores guían el espíritu de servicio y de gestión del área vial de la Municipalidad de Bagaces. El fin de enmarcarse en estos valores es tener una guía moral que permita la ejecución a tiempo, obras de calidad, cumplimiento de lo propuesto y un usuario mucho más informado y conforme con los proyectos ejecutados en pro de su beneficio.

Tabla 26 FODA de la UTGVM

F O R T A L E	<ol style="list-style-type: none"> Presupuesto destinado para la intervención de vías por la Ley 8114/9329. Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria; Primera Ley especial para la transferencia de Competencias: atención plena y exclusiva de la red vial cantonal Estructura organizacional definida por la administración 	O P O R T U N	<ol style="list-style-type: none"> Posibilidades de capacitación para el personal de la UTGVM de parte de diversas instituciones del estado (UNA/ UCR/ MOPT) Coordinación interinstitucional para realización de convenios (MTSS / AyA /ICE) Se puede contar con la disponibilidad de recursos por parte del gobierno central (ley Especial para la Transferencia de
--	--	--	---

Z A S	municipal con posibilidad de ampliar el personal del departamento. 3. Es posible destinar parte del presupuesto a la adquisición de maquinaria utilizada en la intervención de la red vial.	I D A D E S	competencias: Atención plena y exclusiva de la Red Vial Cantonal, número 9329). Así como de otras instituciones (INDER/ CNE) adicionales a la Ley 8114/9329. 4. Se cuenta con una comunidad anuente a ser parte de los procesos de formulación del PCDSVC.
D E B I L I D A D E S	1. Actualmente la estructura del personal con la que cuenta la UTGVM es la básica para la demanda de trabajo. Es decir, el volumen de trabajo excede y no es proporcional a la cantidad de funcionarios. 2. Actualmente se cuenta con maquinaria obsoleta que demanda mucho mantenimiento y provoca atrasos en la ejecución de obras 3. Procesos de aprendizajes en las nuevas plataformas de compras institucionales hace lenta la contratación de obras. 4. No contar con fuentes de material propias de alta calidad, lo cual incrementa los costos de adquisición.	A M E N A Z A S	1. Modificación al plan fiscal que genere eliminación del impuesto al combustible y por ende la destitución de las UTGVM. 2. Modificación a la Ley 8114/9329, que minimice la asignación de recursos. 3. Presencia de eventos y amenazas naturales, que dañe la condición de las vías. 4. Dependier de la programación de desembolsos del Ministerio de Hacienda, lo cual condiciona la programación de ejecución ya establecida.

Fuete: Elaboración propia, UTGV Municipalidad de Bagaces 2021.

El FODA anterior nos muestra la realidad en la que está inmersa la Unidad Técnica de Gestión Vial de la Municipalidad de Bagaces, el mismo nos muestra los aspectos que deberíamos mejorar o fortalecer para lograr una gestión vial más eficiente y organizada, en apego a las políticas previamente establecidas que desarrollan este plan y son el marco de acción para su puesta en marcha. Pero además nos sirve de guía para potenciar aquellos criterios que fortalecen dicha gestión en pro del mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del cantón de Bagaces.

Este ejercicio también nos determina los factores críticos de éxito los cuales nos permiten verificar los aspectos que se deben potenciar para mejorar; en el caso de aquellos que van en detrimento de la gestión o ya sea para fortalecer en el caso de los positivos.

Entre ellos consideramos que un factor crítico a poner atención y a resolver es la capacitación en las nuevas plataformas de compras institucionales, en vista de que demandan una gran cantidad de tiempo y expertis para concluir los tramites de contratación administrativa, situación que impacta en la ejecución de los proyectos, ya que, que muchas veces las obras pueden llevarse a cabo en meses posteriores a lo planeado, así como en épocas del año en las cuales ya no es factible intervenir un camino puesto que las condiciones climáticas no lo permiten para ese momento.

Por su parte, la situación de la programación de desembolsos por parte del Ministerio de Hacienda, la cual en muchos casos no es paralela a la realizada por la UTGV; interfiere de igual forma en los tiempos de ejecución. Esto por cuanto esta institución realiza una programación bimensual que muchas veces es incumplida, situación que evita una coordinación entre las órdenes de inicio a proveedores, tiempos de ejecución y órdenes de pago.

Además, es importante no dejar de lado el fortalecimiento del departamento con más personal, en vista de la necesidad latente de contar con inspectores, topógrafos, geólogos y profesionales en el área legal. El departamento asume muchas responsabilidades tanto en la parte técnica, como en aspectos legales tales como: cierre de vías, informaciones posesorias, donaciones de calle pública, entre otros.

En cuanto al presupuesto asignado es importante formular proyectos con sentido en la medida en que los mismos reflejen obras que mantengan la inversión en el tiempo y más importante aún y cuando mejore la calidad de vida de los vecinos de la comunidad. Esto debe estar muy ligado a la unificación de esfuerzos y propuestas que se desarrollen tomando en cuenta a las asociaciones de desarrollo, concejos de distrito, grupos organizados y la Junta Vial Cantonal.

6.3 Criterios y priorización de caminos

Para priorizar las políticas es importante poder determinar el orden de necesidades con que se va a intervenir los diferentes caminos para poder contar con criterios claros y definidos que permitan invertir los recursos de manera eficiente y lograr una adecuada planificación de las obras, que permitan llevar a las comunidades obras con sentido y por tanto ir fomentando el desarrollo en las mismas.

El orden de las políticas a los cuales se le asignaron criterios es el siguiente

1. Mejorar sistemas de drenaje de las rutas cantonales que permitan alargar su vida útil, en beneficio del desarrollo económico, social y turístico del cantón

Para aplicar esta política se consideran los siguientes atributos:

- IVTS
- TPD
- Productividad y turismo
- Estado del sistema de drenaje
- Jerarquía
- Obras básicas de infraestructura

2. Mantener las rutas que se encuentran en excelente y en buen estado en esa condición.

Asignando los siguientes atributos:

- Estado del camino

3. Intervenir los caminos que se encuentren en estado regular para para mejorar su condición según su IVTS

Para aplicar esta política es necesario considerar:

- Estado del camino
- IVTS

Esta priorización de políticas se hace pensando en que la intervención de los caminos debe de empezar por mejorar los sistemas de drenajes para posteriormente continuar con obras de mejoras en aquellas rutas que sean consideradas como primarias y que vayan en función del desarrollo económico, social y turístico del cantón.

La priorización es por el nivel de importancia que estos tienen vinculados a las políticas establecidas; dentro de los criterios que mayor puntaje obtengan según el Índice de Vialidad Técnico Social (IVTS) por su nivel de importancia para definir obras de intervención. Dentro de los valores que son considerados para la formulación del IVTS

- Población beneficiada (viviendas por km)
- Accesibilidad a servicios básicos
- Tránsito Vehicular (TPD)
- Productividad y Turismo
- Jerarquía (conectividad)
- Condición del camino
- Obras básicas de infraestructura y urbanidad
- Grado de desarrollo del camino

En la misma se contempla la información registrada en la base de datos del inventario de caminos de la red vial del cantón de Bagaces. Tomando en cuenta las políticas establecidas para la intervención de la red vial cantonal y dicha información definirá cuáles serán los caminos prioritarios para ser incluidos en el plan de conservación desarrollo y seguridad vial cantonal.

6.4 Caminos ordenados según priorización

Este es el listado total de la red vial del cantón, ordenado de manera prioritaria según los criterios mencionados anteriormente. Con esto se logra ordenar toda la red vial, indistintamente de si se va o no a intervenir, si no determinando su nivel de importancia en función de las políticas aprobadas en el municipio y los criterios asociados a ellos. Esta lista será el insumo para la elaboración de escenarios.

6.5 Disponibilidad futura de recursos para la red vial del cantón.

Se realizó una proyección a cinco años de los posibles recursos que se estarán obteniendo, para lo cual se acude al análisis del comportamiento histórico de los últimos años y a cualquier otra proyección de ingresos extraordinarios que se tenga prevista.

Tabla 28. Proyección de ingresos para la red vial del cantón según disponibilidad y origen. Municipalidad de Bagaces 2022 – 2026. En millones de colones

Origen	Ingresos según año (millones de colones)				
	2022	2023	2024	2025	2026
Ley 8114 y Ley 9329	1435	1464	1493	1523	1553
DINADECO, INDER	0	100	0	100	0
Aportes comunales	10	10	10	10	10
Préstamo BID	641	100	0	0	0
Donaciones RECOPE	47	13	0	38	0
Total	4108	3710	3527	3696	3589

Fuente: Elaboración propia, UTGV Municipalidad de Bagaces 2021

En esta tabla se incluyen todas las proyecciones de ingresos posibles en el quinquenio, proyectadas de acuerdo con el comportamiento anterior en la serie histórica. Son datos tomados de las proyecciones de transferencias que se realizarán a través de la Ley 9329 más los montos ordinarios de la Ley 8114.

6.6 Proyección de costos fijos, capacitación e imprevistos en materia vial del cantón

Con esta información el plan estaría partiendo de los ingresos realmente disponibles para dar mantenimiento o mejorar su red vial. Puesto que al total de ingresos se le estaría restando los costos fijos, así como los costos destinados para cualquier contingencia en materia vial.

Tabla 29 Proyección de costos de operación, capacitación e imprevistos

Detalle	Costos fijos /según años				
	1	2	3	4	5
Salarios	181	184.62	188.31	192.08	196
Capacitación	0.3	0.31	0.31	0.32	0.32
Contingencias Imprevistas	253.7	258.77	263.95	269.23	274.61
Total	435	443.7	452.57	461.63	470.86

Fuente: Elaboración propia, UTGV Municipalidad de Bagaces 2021.

Tabla 30 Disponibilidad de recursos según años

Detalle	Costos fijos /según años				
	1	2	3	4	5
Total ingresos	1435	1463.7	1492.97	1522.83	1553.29
(-) total costos de operación, capacitación y contingencia)	435	443.70	452.57	461.63	470.86
Total recurso disponibles para la red vial del cantón	1000	1020	140.40	1061.21	1082.43

Fuente: Elaboración propia, UTGV Municipalidad de Bagaces 2021.

Esta tabla refleja el total de ingresos disponibles y previstos para cada año, el total de costos de operación, capacitación y contingencias, lo cual da como resultado el monto proyectado disponible para la red vial durante cada uno de los años.

6.7 Costos por kilómetro según tipo de intervención.

Seguidamente se cuantifican los costos por kilómetro según criterios y normas de calidad.

Tabla 31 Detalle de costos por Km según normas de calidad e intervención

Normas de calidad	Tipo intervención	Costo/km por administración	Costo/km por contrato
Asfalto E/B - Asfalto E/B	Mantenimiento Rutinario	₡ 3.480.049,00	₡3.975.347,00
Asfalto regular- asfalto bueno	Mejoramiento	₡54.969.311,00	₡63.044.162,00
Lastre regular-lastre bueno	Mejoramiento	₡154.777.913,00	₡177.531.932,00
Construcción de puente	Construcción		₡210.000.000,00

Fuente: Elaboración propia, UTGV Municipalidad de Bagaces 2021

Esta tabla refleja el costo por kilómetro por la realización de cada norma de calidad, tanto en la modalidad de ejecución por administración como en la modalidad de ejecución por contrato, de acuerdo con lo definido de previo en las políticas

Tabla 32 Costos por kilómetro según tipo de intervención y año en que se realice

Escenario 1: Invertir en rutas primarias		Total Inicial		
Tipo de intervención	Norma de intervención	Km aplicables	Costo por Km	Total
MANTENIMIENTO	ASFALTO EXCELENTE/BUENO- ASFALTO EXCELENTE/BUENO	74,14	₪3.975.347,00	₪ 294.732.226,00
MEJORAMIENTO	ASFALTO REGULAR-ASFALTO BUENO	17,06	₪ 63.044.162,00	₪ 1.075.533.403,00
MEJORAMIENTO	LASTRE REGULAR-LASTRE BUENO	415,43	₪ 177.531.932,00	₪ 73.752.090.510,00
CONSTRUCCION	CONSTRUCCION DE PUENTE	3	₪ 210.000.000,00	₪ 630.000.000,00
				₪ 75.752.356.139,00

Fuente: Elaboración propia, UTGV Municipalidad de Bagaces 2021

Esta tabla refleja las normas de intervención de acuerdo con las políticas previamente aprobadas. En la primera norma de asfalto excelente a asfalto excelente, se pretende dar mantenimiento a los caminos que se encuentran en esa condición y seguirlos manteniendo de la misma forma; esta contempla actividades de bacheo principalmente, así como limpieza manual de drenajes, esto nos permite poder mantener la inversión en el tiempo.

La segunda norma corresponde de pasar de asfalto regular a asfalto bueno. Dentro de las actividades más relevantes de esta norma es limpieza y mantenimiento de drenajes, bacheo, recarpeteo en los sectores que así se requiera y mantenimiento de señalización vertical y horizontal si la misma existiera.

La tercera norma corresponde pasar de lastre regular a lastre bueno, dentro de las actividades son las siguientes: mejoramiento de los sistemas de drenajes, reacondicionamiento de calzada, colocación de agregados ya sea material de préstamo, sub-base o base de acuerdo con la condición de cada camino.

La cuarta norma corresponde a la construcción de un puente cada dos años, la intención de realizar este tipo de obra no de manera consecutiva es por el alto costo de esta, la metodología que se pretende realizar es que en los años donde no se construya puente se realizaran los estudios preliminares de acuerdo con el diagnóstico realizado con anterioridad.

Esta tabla representa la cantidad de kilómetros aplicables de acuerdo con los caminos que cuentan con las características planteadas en los criterios de priorización, ya que los 650,83 km que corresponden al inventario de la red vial, no todos cumplen con estas características.

Si se observa en la tabla esta sería nuestra intervención ideal para poder mantener nuestra red vial en buen estado, sin embargo, estos costos no se ajustan a nuestro

presupuesto real por lo que las cantidades se deberán ajustar de acuerdo a las políticas de intervención previamente indicadas.

6.8 Escenarios y propuestas de Intervención

Los escenarios se generaron considerando las políticas aprobadas por el Concejo. En la siguiente tabla se muestran los diferentes escenarios analizados y el presupuesto anual necesario, para intervenir al 100% las rutas que se establezcan según los criterios. Como es de esperar, para atender el 100% de las rutas que aplican en cada escenario, se requiere un presupuesto mucho mayor que con el que cuenta el municipio actualmente y según lo proyectado.

Tabla 33 Escenarios de intervención

COSTO ANUAL POR ESCENARIO						
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
MANTENER RUTAS EN ASFALTO EXCELENTE/BUENO- ASFALTO EXCELENTE/BUENO	€58 946 445,200	€60 125 374,10	€61 327 881,59	€62 554 439,22	€63 805 528,00	€306 759 668,11
MANTENER RUTAS EN ASFALTO/TRATAMIENTO REGULAR- ASFALTO/TRATAMIENTO BUENO EN ESA CONDICION	€215 106 680,600	€219 408 814,21	€223 796 990,50	€228 272 930,31	€232 838 388,91	€1 119 423 804,53
MEJORAR RUTAS EN LASTRE REGULAR-LASTRE BUENO	€14 750 418 102,00	€15 045 426 464,04	€15 346 334 993,32	€15 653 261 693,19	€15 966 326 927,05	€76 761 768 179,60
CONSTRUCCION DE 1 PUENTE CADA 2 AÑOS	€ -	€259 610 400,00	€ -	€270 098 660,16	€ -	€529 709 060,16
Total, anual	€15 024 471 227,80	€15 584 571 052,35	€15 631 459 865,41	€16 214 187 722,88	€16 262 970 843,96	€78 717 660 712,40

Fuente: Elaboración propia, UTGV Municipalidad de Bagaces 2021.

Esta tabla representa los escenarios de intervención que se generan a partir de las políticas aprobadas para el desarrollo de los proyectos.

El escenario **MANTENER RUTAS EN ASFALTO EN BUENO Y EXCELENTE ESTADO EN ESA CONDICION**, de acuerdo con el diagnóstico de la red vial cantonal, se genera una lista de caminos que cumplen con esta condición, este escenario lo que pretende es poder mantener esas rutas en esa misma condición y así poder evitar que con el paso del tiempo estas se deterioren y luego la inversión de recuperación tenga que ser mayor. La cantidad de kilómetros aplicables suman un costo total de ¢ 306 759 668,11 lo cual no podría ser intervenido por los recursos limitados. En esta tabla se realiza una distribución de recursos por año de lo que representaría poder cumplirlo en su totalidad.

El escenario **MEJORAR RUTAS EN ASFALTO QUE SE ENCUENTRAN EN ESTADO REGULAR A BUEN ESTADO**, contempla todas aquellas actividades que se requieran para pasar de un asfalto regular a un asfalto bueno. De igual forma que en escenario anterior el costo total de inversión suma ¢ 1 119 423 804,53 y se realiza la distribución por los cinco años que contempla este plan.

Para el escenario **MEJORAR RUTAS EN LASTRE QUE SE ENCUENTRA EN ESTADO REGULAR A BUENO**, se realizan actividades más de mejoramiento en lo que respecta a los sistemas de drenajes. Esta suma un total de ¢76.761.768.179,60 y así mismo la distribución de la inversión entre los cinco años.

Este escenario **CONSTRUCCION DE 1 PUENTE CADA 2 AÑOS**, al tratarse de obras de gran costo se propone realizar la construcción de un puente cada dos años, así esto nos permitirá poder realizar los estudios preliminares que se requieren para este tipo de obras en los años que no se esté ejecutando. Deberá realizarse un diagnóstico de los puentes del cantón y su condición lo cual nos permitirá tomar de decisiones y priorizar las intervenciones, el costo total de este escenario suma ¢529.709.060 distribuido en dos años.

Estas normas nacen de acuerdo con las políticas que se plantearon y aprobaron como necesidad de poder invertir los recursos de manera eficiente y eficaz. Es importante mencionar que, aunque se presenta la propuesta ideal para la intervención total, esta no es viable por un asunto de costos, pero es el reflejo de nuestra realidad de acuerdo al diagnóstico realizado.

Cada una de las actividades contempladas en estos escenarios fue realizada basándose en la experiencia de costos de obras similares que nos sirvieron de referencia para poder generar un monto aproximado de los proyectos que se pretenden realizar.

En los anexos se presenta las actividades para cada uno de los escenarios con sus costos unitarios, totales, así como los rubros para control de calidad, imprevistos, seguridad vial que forman parte para el desarrollo de las obras.

A continuación, se muestran 4 propuestas de intervención de los escenarios mencionados anteriormente, estos con los ajustes presupuestarios de acuerdo con los ingresos provenientes de la Ley 8114, 9329, los recursos del BID del segundo programa, aportes de DINADECO e INDER. Ya acá haciendo un rebajo de los costos de operación y contingencia para el funcionamiento de la oficina de la unidad técnica de Gestión Vial y para la atención de otras emergencias.

Se debe tener presente que el escenario está en función de las políticas, la disponibilidad de recursos y las posibilidades operativas de la municipalidad, por tanto, lo que aquí se propone es parte de esa realidad, pero es el Concejo quien decidirá cuales de las propuestas se estarían aprobando para su desarrollo.

Tabla 34 Propuesta de intervención #1. (2021-2026)

PROPUESTA 1						
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
MANTENER RUTAS EN ASFALTO EN BUEN Y EXCELENTE ESTADO EN ESA CONDICION	€155 328 000	€175 840 000	€197 584 000	€220 456 000	€238 247 000	€987 455 000
MEJORAR RUTAS EN ASFALTO/TSB QUE SE ENCUENTRAN EN ESTADO REGULAR A BUEN ESTADO	€350 725 000	€365 895 100	€381 065 200	€396 235 300	€411 405 400	€1 905 326 000
MEJORAR RUTAS EN LASTRE QUE SE ENCUENTRA EN ESTADO REGULAR A BUENO	€524 250 000	€553 245 100	€582 240 200	€611 235 300	€640 230 400	€2 911 201 000
CONSTRUCCION DE 1 PUENTE CADA 2 AÑOS		€229 325 250		€250 428 906		€479 754 156
MEJORAMIENTO DE CAMINO CON RECURSOS DEL PROGRAMA I Y II MOPT-BID	€641 000 000,00	€100 000 000,00				€741 000 000
DINADECO, INDER	€0	€100 000 000	€0	€100 000 000		€200 000 000
RECOPE	€47 000 000,00	€13 000 000,00		€38 000 000,00		€98 000 000
	€1 718 303 000,00	€1 537 305 450,00	€1 160 889 400,00	€1 616 355 506,13	€1 289 882 800,00	€7 322 736 156,13

Fuente: Elaboración propia, UTGV Municipalidad de Bagaces 2021

Esta propuesta contempla la intervención de los escenarios para el año 1 de mantener rutas en asfalto en bueno y excelente estado en esa condición, mejorar rutas en asfalto que se encuentran en estado regular a buen estado, mejorar rutas en lastre que se encuentra en estado regular a bueno y mejoramiento de camino con recursos del programa II MOPT-BID y RECOPE, para un total de inversión por año de ¢ 1.718.303.000.

Para el año 2, mantener rutas en asfalto en bueno y excelente estado en esa condición, mejorar rutas en lastre que se encuentra en estado regular a bueno, construcción de 1 puente cada 2 años y mejoramiento de camino con recursos del programa II MOPT-BID, DINADECO, RECOPE e INDER. Para un total de inversión por año de ¢ 1.537.305.450.

Para el año 3, mantener rutas en asfalto en bueno y excelente estado en esa condición, mejorar rutas en asfalto que se encuentran en estado regular a buen estado y mejorar rutas en lastre que se encuentra en estado regular a bueno para un total de inversión por año de ¢1.160.889.400.

Para el año 4, mantener rutas en asfalto en bueno y excelente estado en esa condición, mejorar rutas en asfalto que se encuentran en estado regular a buen estado, mejorar rutas en lastre que se encuentra en estado regular a bueno y construcción de 1 puente cada 2 años con recursos de DINADECO, RECOPE e INDER. Para un total de inversión por año de ¢ 1.616.355.506,13.

Para el año 5, mantener rutas en asfalto en bueno y excelente estado en esa condición, mejorar rutas en asfalto que se encuentran en estado regular a buen estado y mejorar rutas en lastre que se encuentra en estado regular a bueno. Para un total de inversión por año de ¢ 1.289.882.800.

Como se puede observar se realiza una combinación de escenarios en los diferentes años, el objetivo de esta propuesta es poder intervenir cada una de las actividades

año con año, a excepción de los puentes, recursos del BID, DINADECO, RECOPE e INDER que se encuentran programados para el año 1, 2 y 4, esto sujeto a los tiempos que se establezcan en el Ministerio de Obras Públicas y Transportes y demás instituciones en cuanto el desarrollo de estas obras.

Tabla 35 Propuesta de intervención # 2 (2021-2026)

PROPUESTA 2						
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
MANTENER RUTAS EN ASFALTO EN BUEN Y EXCELENTE ESTADO EN ESA CONDICION	€55 328 000	€75 840 000	€97 584 000	€120 456 000	€138 247 000	€487 455 000
MEJORAR RUTAS EN ASFALTO/TSB QUE SE ENCUENTRAN EN ESTADO REGULAR A BUEN ESTADO	€350 725 000	€165 895 100	€381 065 200	€256 235 300	€4 114 054 400	€1 565 326 000
MEJORAR RUTAS EN LASTRE QUE SE ENCUENTRA EN ESTADO REGULAR A BUENO	€624 250 000	€553 245 100	€600 240 200	€511 235 300	€630 230 400	€2 919 201 000
CONSTRUCCION DE 1 PUENTE CADA 2 AÑOS		€229 325 250		€250 428 906		€479 754 156
MEJORAMIENTO DE CAMINO CON RECURSOS DEL PROGRAMA I Y II MOPT-BID	€64 100 000,00	€100 000 000,00				€741 000 000
DINADECO, INDER	€0	€100 000 000	€0	€100 000 000		€200 000 000
RECOPE	€47 000 000,00	€13 000 000,00		€38 000 000,00		€98 000 000
	€1 718 303 000,00	€1 237 305 450,00	€1 078 889 400,00	€1 276 355 506,13	€1 179 882 800,00	€6 490 736 156,13

Fuente: Elaboración propia, UTGV Municipalidad de Bagaces 2021

Esta propuesta contempla la intervención de los escenarios para el año 1 de mantener rutas en asfalto en bueno y excelente estado en esa condición, mejorar rutas en asfalto que se encuentran en estado regular a buen estado, mejorar rutas en lastre que se encuentra en estado regular a bueno y mejoramiento de camino con recursos del programa II MOPT-BID, RECOPE, para un total de inversión por año de ¢ 1.718.303.000.

Para el año 2, mejorar rutas en asfalto que se encuentran en estado regular a buen estado, mejorar rutas en lastre que se encuentra en estado regular a bueno, construcción de 1 puente cada 2 años y mejoramiento de caminos con recursos del programa II MOPT-BID, DINADECO, RECOPE e INDER. Para un total de inversión por año de ¢ 1.237.305.450.

Para el año 3, mantener rutas en asfalto en buen y excelente estado en esa condición, mejorar rutas en asfalto que se encuentran en estado regular a buen estado y mejorar rutas en lastre que se encuentra en estado regular a bueno. Para un total de inversión por año de ¢1.078.889.400.

Para el año 4, mantener rutas en asfalto en buen y excelente estado en esa condición, mejorar rutas en asfalto que se encuentran en estado regular a buen estado, mejorar rutas en lastre que se encuentra en estado regular a bueno y construcción de 1 puente cada 2 años con recursos de DINADECO, RECOPE e INDER. Para un total de inversión por año de ¢ 1.276.355.506,13.

Para el año 5, mantener rutas en asfalto en buen y excelente estado en esa condición, mejorar rutas en asfalto que se encuentran en estado regular a buen estado y mejorar rutas en lastre que se encuentra en estado regular a bueno. Para un total de inversión por año de ¢1.179.882.800. Esta propuesta varia un poco con respecto a la anterior, primero porque en el año 2 se deja sin intervenir uno de los escenarios, y la cantidad de kilómetros de intervención por año varían, lo único que

se mantiene es lo referente a los puentes y la ejecución de las obras con fondos del programa II MOPT-BID, DINADECO, RECOPE e INDER.

Tabla 36 Propuesta de intervención # 3 (2016 – 2020)

PROPUESTA 3						
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
MANTENER RUTAS EN ASFALTO EN BUEN Y EXCELENTE ESTADO EN ESA CONDICION	€162 325 788	€0	€50 625 478	€0	€152 247 000	€365 198 266
MEJORAR RUTAS EN ASFALTO/TSB QUE SE ENCUENTRAN EN ESTADO REGULAR A BUEN ESTADO	€375 722 500	€263 651 000	€381 065 200	€256 235 300	€411 405 400	€1 688 079 400
MEJORAR RUTAS EN LASTRE QUE SE ENCUENTRA EN ESTADO REGULAR A BUENO	€484 250 000	€553 245 100	€675 240 200	€511 235 300	€630 230 400	€2 854 201 000
CONSTRUCCION DE 1 PUENTE CADA 2 AÑOS		€229 325 250		€352 428 906		€581 754 156
MEJORAMIENTO DE CAMINO CON RECURSOS DEL PROGRAMA I Y II MOPT-BID	€641 000 000,00	€100 000 000,00				€741 000 000
DINADECO, INDER	€0	€100 000 000	€0	€100 000 000		€200 000 000
RECOPE	€47 000 000,00	€13 000 000,00		€38 000 000,00		€98 000 000
	€1 710 298 288,00	€1 259 221 350,00	€1 106 930 878,00	€1 257 899 506,13	€1 193 882 800,00	€6 528 232 822,13

Fuente: Elaboración propia, UTGV Municipalidad de Bagaces 2021

Esta propuesta contempla la intervención de los escenarios para el año 1 de mantener rutas en asfalto en buen y excelente estado en esa condición, mejorar rutas en asfalto que se encuentran en estado regular a buen estado, mejorar rutas en lastre que se encuentra en estado regular a bueno y mejoramiento de camino con recursos del programa II MOPT-BID y RECOPE, para un total de inversión por año de ¢ 1.710.298.288.

Para el año 2, mejorar rutas en asfalto que se encuentran en estado regular a buen estado, mejorar rutas en asfalto que se encuentran en estado regular a buen estado, mejorar rutas en lastre que se encuentra en estado regular a bueno y mejoramiento de camino con recursos del programa II MOPT-BID, DINADECO, RECOPE e INDER. Para un total de inversión por año de ¢ 1.259.221.350.

Para el año 3, mantener rutas en asfalto en buen y excelente estado en esa condición, mejorar rutas en asfalto que se encuentran en estado regular a buen estado, mejorar rutas en lastre que se encuentra en estado regular a bueno para un total de inversión por año de ¢ 1.106.930.878.

Para el año 4, mantener rutas en asfalto en buen y excelente estado en esa condición, mejorar rutas en asfalto que se encuentran en estado regular a buen estado y mejorar rutas en lastre que se encuentra en estado regular a bueno, con recursos de DINADECO, RECOPE e INDER para un total de inversión por año de ¢ 1.257.899.506,13.

Para el año 5, mantener rutas en asfalto en buen y excelente estado en esa condición, mejorar rutas en asfalto que se encuentran en estado regular a buen estado, mejorar rutas en lastre que se encuentra en estado regular a bueno para un total de inversión por año de ¢ 1.193.882.800. Como se puede observar, se realiza una combinación de escenarios en los diferentes años, el objetivo de esta propuesta es poder intervenir cada una de las actividades año con año, a excepción de los puentes y los recursos del BID, RECOPE, DINADECO e INDER que se encuentran

programados para el año 1, 2 y 4, esto sujeto a los tiempos que se establezcan en el Ministerio de Obras Públicas y Transportes y otras instituciones en cuanto el desarrollo de estas obras.

Tabla 37 Propuesta de intervención # 4 (2022 – 2026)

PROPUESTA 4						
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
MANTENER RUTAS EN ASFALTO EN BUEN Y EXCELENTE ESTADO EN ESA CONDICION	€80 323 444	€0	€74 826 354	€32 457 895	€82 527 470	€270 135 163
MEJORAR RUTAS EN ASFALTO/TSB QUE SE ENCUENTRAN EN ESTADO REGULAR A BUEN ESTADO	€175 745 500	€198 263 651	€220 781 802	€243 299 953	€265 818 104	€1 103 909 010
MEJORAR RUTAS EN LASTRE QUE SE ENCUENTRA EN ESTADO REGULAR A BUENO	€744 250 000	€620 245 100	€802 240 200	€511 235 300	€770 230 400	€3 448 201 000
CONSTRUCCION DE 1 PUENTE CADA 2 AÑOS		€229 325 250		€321 428 906		€550 754 156
MEJORAMIENTO DE CAMINO CON RECURSOS DEL PROGRAMA I Y II MOPT-BID	€64 100 000,00	€100 000 000,00				€741 000 000
DINADECO, INDER	€0	€100 000 000	€0	€100 000 000		€200 000 000
RECOPE	€47 000 000,00	€13 000 000,00		€38 000 000,00		€98 000 000
	€1 688 318 944,00	€1 260 834 001,00	€1 097 848 356,00	€1 246 422 054,13	€1 118 575 974,00	€6 411 999 329,13

Fuente: Elaboración propia, UTGV Municipalidad de Bagaces 2021

Esta propuesta contempla la intervención de los escenarios para el año 1 de mantener rutas en asfalto en buen y excelente estado en esa condición, mejorar rutas en lastre que se encuentra en estado regular a bueno y mejoramiento de camino con recursos del programa II MOPT-BID y RECOPE, para un total de inversión por año de ¢ 1.688.318.944,00.

Para el año 2, mejorar rutas en asfalto que se encuentran en estado regular a buen estado, mejorar rutas en lastre que se encuentra en estado regular a bueno y mejoramiento de camino con recursos del programa II MOPT- BID, RECOPE, DINADECO e INDER. Para un total de inversión por año de ¢ 1.260.834.001.

Para el año 3, mantener rutas en asfalto en buen y excelente estado en esa condición, mejorar rutas en lastre que se encuentra en estado regular a bueno para un total de inversión por año de ¢ 1.097.848.356.

Para el año 4, mejorar rutas en asfalto que se encuentran en estado regular a buen estado y mejorar rutas en lastre que se encuentra en estado regular a bueno con recursos de RECOPE, DINADECO e INDER, para un total de inversión por año de ¢ 1.246.422.054.13.

Para el año 5, mantener rutas en asfalto en buen y excelente estado en esa condición, mejorar rutas en lastre que se encuentra en estado regular a bueno para un total de inversión por año de ¢ 1.118.575.974.

Como se puede observar se realiza una combinación de escenarios en los diferentes años, a excepción de los puentes y los recursos del BID que se encuentran programados para el año 1, 2 y 4, esto sujeto a los tiempos que se establezcan en el Ministerio de Obras Públicas y Transportes y demás instituciones en cuanto el desarrollo de estas obras. Es importante entender que en la tabla anterior no se detalla el proyecto específico a intervenir, sino que se marca en función de las necesidades más urgentes y sobre todo emanadas desde la aprobación de las

políticas. En este caso en particular, toda la red debe de ser objeto de intervención en el mantenimiento rutinario, por lo que se incluye el 100% de la red vial en ese tipo de intervención. Para el resto son otras las políticas que dan la pauta.

6.9 Análisis de la Viabilidad de los proyectos

Con el objeto de valorar la viabilidad de la propuesta del Plan, seguidamente se presenta una tabla que pretende analizar si tal cual se está planteando, existen factores que hagan no viable los escenarios planteados.

Tabla 38 Análisis cualitativo de la viabilidad del PCDSVC

Tipo de viabilidad	Análisis
Financiera	En este escenario las actividades a realizar están basadas en los recursos que asignados por Ley 8114 y la implementación de la Ley 9329, según la distribución correspondiente a nuestro cantón. Dicho monto asignado a este escenario corresponde específicamente a ejecución de proyectos, los cuales están basados en las políticas establecidas y aprobadas.
Política	Estos escenarios responden a las políticas vinculadas a la visión que esta organización tiene en cuanto a la red vial del cantón de Bagaces, analizadas y aprobadas por el Concejo Municipal.
Técnica	Estos escenarios son formulados de acuerdo con las políticas establecidas y aprobadas, la ejecución de estos proyectos deberá ser respaldada con los estudios técnicos los cuales serán contratados previos a la ejecución de las obras que así lo requieran. Con respecto a la construcción de puentes en los años donde no se realizará la ejecución de esta obra se estarán realizando los estudios y diseños del mismo, para que las obras cumplan con las normativas técnica vigente.
Social	Estos escenarios responden a las consideraciones ya establecidas tomando como referencia los aspectos socioeconómicos de mayor relevancia en cada uno de los caminos de nuestro cantón los cuales generan mayor impacto al desarrollo en general.
Organizativa	Se cuenta con la estructura jerárquica organizativa que distribuyen las funciones por direcciones de tal manera que estén determinadas las funciones de las áreas tanto técnica como financiera, administrativa y operativa. Sin embargo, a nivel de la Unidad Técnica de Gestión Vial se cuenta con la estructura organizacional básica, siendo importante poder implementar el área de inspección, legal y topográfica y de esta forma contar con el capital humano necesario para la puesta en marcha de las diferentes obras a realizar en el cantón. Es importante resaltar que los diferentes escenarios se estarán realizando bajo la modalidad de contratación administrativa, por lo cual dependemos de la capacidad operativa y de los procedimientos previamente establecidos a nivel municipal.

Tipo de viabilidad	Análisis
Ambiental	En este escenario los caminos en su mayoría son de bajo impacto ambiental, y no se estará generando ninguna variación en su entorno, sin embargo, al realizar estas obras se hacen con el fin de mejorar las condiciones actuales de los caminos y generar un impacto positivo en el ambiente y en la salud pública de los vecinos (as) minimizando la cantidad de polvo al mejorar las condiciones de la superficie de ruedo de lastre a asfalto.
Tecnológica	Para llevar a cabo estos escenarios se cuentan con las herramientas básicas para poder ejecutar y tramitar los proyecto; sin embargo es importante contar con licencias de programas que permitan llevar controles tanto de costos de programación diseño y georreferenciación que permitan controlar adecuadamente la planificación y diseño de las obras.
Jurídica	Se cuenta con el marco jurídico establecido en la Ley 8114 y la creación de la Ley 9329 donde se establecen los lineamientos y acciones a seguir para la utilización de los recursos.

Capítulo 7. Mecanismo para el seguimiento y evaluación

7.1 Proyección de desembolsos según escenario, aprobados por el Concejo y proyectos a intervenir

Una vez que los proyectos sean aprobados por el concejo municipal se presentará la información según escenario aprobado, con detalle de cantidad de kilómetros que se estarían desarrollando y el tipo de intervención. Se agregan cinco columnas para efectos de controlar el nivel de avance en cada uno de los años, en donde se deberá anotar el nivel de avance en kilómetros y desembolsos. La siguiente tabla presentará el flujo de desembolsos necesarios según una vez aprobados los escenarios con el objeto de controlar los avances en materia de recursos financieros y el nivel de avance en obras comprometidas.

7.2 Programa red vial cantonal (PRVC2)

El cantón de Bagaces ha tenido la oportunidad de haber realizado proyectos con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo dentro del programa PRCV1 como lo fue el Mejoramiento a tratamiento superficial Bituminoso del camino 5-04-004 Guayabo Fortuna, el cual permitió mejorar por completo la calidad de vida de los habitantes este sector, ha facilitado la conectividad con dos distritos del cantón de Bagaces en los cuáles se desarrollan actividades industriales energía eléctrica eólica, turísticas y productivas, sin duda este proyecto dio un aprendizaje y fortalecimiento de la Unidad Técnica de Gestión Vial que ha permitido mejorar las prácticas diarias.

Este programa ha financiado la construcción de cunetas en concreto como obras complementarias a los trabajos realizados

Dentro de este mismo programa se realizó el proyecto de mejoramiento a carpeta asfáltica del camino 5-04-050 camino el Chile que sin duda fue un proyecto que la comunidad ha requerido por años y contribuyó al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de este sector, así como el desarrollo económico y productivo de la zona.

Durante el 2019 se ejecutó el proyecto del Camino 5-04-017 Pijije donde se realizó la colocación de una base estabilizada y un tratamiento superficial bituminoso conjuntamente con una donación de RECOPE. Así mismo se realizó la construcción de cunetas revestidas para el mejoramiento de los sistemas de drenajes.

A su vez fueron realizadas las obras en el camino 5-04-035 Llanos del Cortés; en este se ejecutó labores muy similares a las realizadas en el camino Pijije, ya que se implementaron bajo un mismo diseño de las estructuras.

Tabla 39 Matriz Proyectos BID - Fase II

Matriz proyectos BID – Fase II					
Descripción del proyecto	Criterio de selección	Importancia para el cantón	Beneficios para la población	Tipo de intervención	Costo
Carpeta Guayabo Fortuna	IVTS	1	Garantizar y ampliar la vida del camino	Mejoramiento	
Microempresas de Mantenimiento Vial por Estándares Comunitarios (MMEC)	Ejes de conectividad	1	Garantizar y ampliar la vida del camino, generación de fuentes de empleo	Mantenimiento	
Subcomponente del programa de Microempresas de mantenimiento denominado: "Puesta Punto"	Ejes de conectividad	1	Garantizar y ampliar la vida del camino	Mantenimiento	

7.3 Criterios técnicos, sociales y ambientales para el seguimiento y control de obras ejecutadas en la red vial a cargo de la UTGVM

El contar con un Plan Cantonal de Desarrollo Conservación y Seguridad Vial permitirá planificar los proyectos de infraestructura vial de manera tal que se pueda abordar las necesidades manifiestas por la ciudadanía, realizando obras que sean complemento para fortalecer las zonas donde se desarrollan actividades productivas, industriales comerciales y turísticas que permitan fortalecer el desarrollo económico del cantón; sin dejar de lado la inversión que se realice en los centros de alta concentración poblacional, que permitirá mejorar la calidad de vida de los habitantes de nuestro cantón ya que las vías de comunicación son un eslabón indispensable para desarrollo sustentable del cantón de Bagaces

Este plan es una herramienta que garantiza definir las acciones de intervención más acertadas y acordes a la realidad de la red vial del cantón, es una guía para realizar obras siguiendo una línea de priorización basado en políticas que no solo involucra a la institución, si no que promueve alternativas de alianza público-privada de forma planificada, realizando obras que garanticen la eficacia y calidad, con lineamientos definidos y criterios de priorización. Permitted realizar acciones de mejora, conservación y mantenimiento de los caminos propiciando que la utilización de los recursos destinados para la atención de la red vial cantonal sea invertida de forma adecuada y responsable y sobre todo generando impacto positivo en el desarrollo económico y social del cantón.

Tabla 40 Programación de informes de seguimiento según plan de intervención aprobado

Políticas	Escenarios	Objetivos	Indicador	Monitoreo y seguimiento		Evaluación
				UTGVM	COMUNIDAD	
1) Mejorar sistemas de drenaje de las rutas cantonales que permitan alargar su vida útil, en beneficio del desarrollo económico, social y turístico del cantón	MEJORAR RUTAS EN LASTRE QUE SE ENCUENTRA EN ESTADO REGULAR A BUENO	Mejorar los sistemas de drenaje del cantón, con el fin de contar con una adecuada evacuación de las aguas pluviales y que esto garantice la transitabilidad en los caminos	Cantidad de Km intervenidos. Cantidad de alcantarillas construidas. Cantidad de cabezales construidos. Cantidad de metros lineales de cordón y caño y cunetas.	X	X	Informe final de ejecución de cada camino.
2) Mantener las rutas que se encuentran en excelente y en buen estado en esa condición	MANTENER RUTAS EN ASFALTO EN BUEN Y EXCELENTE ESTADO EN ESA CONDICION.	Mejorar los principales caminos del cantón.	Porcentaje de km intervenidos en el año.			Informe final de ejecución de cada camino.
		Promover el crecimiento económico y social de las comunidades. Reducir los costos futuros de conservación		X	X	
3) Intervenir los caminos que se encuentren en estado regular para mejorar su condición según su IVTS.	MEJORAR RUTAS EN LASTRE QUE SE ENCUENTRA EN ESTADO REGULAR A BUENO	Mejorar los principales caminos del cantón. Promover el crecimiento económico y social de las comunidades. Reducir los costos futuros de conservación	Porcentaje de m3 de material lastre de colocado. Cantidad de metros lineales de cordón y caño y cunetas.	X	X	Informe final de ejecución de cada camino. .
4) Evaluación de la estructura de puentes dentro de la Red Vial Cantonal	CONSTRUCCION DE 1 PUENTE CADA 2 AÑOS	Realizar un diagnóstico del estado de los puentes de cantón y de acuerdo a su estado priorizar la intervención	Cantidad de puentes construidos	X	X	Informe final de ejecución de cada camino.

Políticas	Escenarios	Objetivos	Indicador	Monitoreo y seguimiento		Evaluación
				UTGVM	COMUNIDAD	
5) Promover la participación ciudadana como elemento primordial en el desarrollo de acciones enfocadas a la Conservación, Desarrollo y Seguridad Vial Cantonal.		Empoderar a la comunidad de los proyectos viales. Trasparencia en la ejecución de los proyectos viales.	Porcentaje de aporte del comités de caminos y otros actores sociales Informes que permitan realizar un control cruzado (horas máquina, horas peón, aportes económicos y en especies)	X	X	Informe final de ejecución de cada camino.
6) Incorporar el componente de seguridad vial en toda obra nueva.	MANTENER RUTAS EN ASFALTO EN BUEN Y EXCELENTE ESTADO EN ESA CONDICION.	Brindar seguridad tanto vehicular y peatonal a los ciudadanos	Cantidad de señales verticales colocadas y cantidad de km de señalización horizontal	x	x	Informe final de ejecución de cada camino.
7) Distribuir los recursos del presupuesto de la Ley 8114/9329 de forma proporcional a los distritos según los siguientes criterios: Longitud de red, Cantidad de población, Extención territorial, Índice de Desarrollo Social		Garantizar la proporcionalidad de los recursos en los distritos.	Distribución de los recursos por distrito	x	x	TPD IVTS Tiempo traslado Tasa de retorno Informe final de ejecución de cada camino

Políticas	Escenarios	Objetivos	Indicador	Monitoreo y seguimiento		Evaluación
				UTGVM	COMUNIDAD	
8) Gestión de convenios con empresas privadas y otras instituciones públicas con el fin de llevar a cabo proyectos viales mancomunados	MEJORAR RUTAS EN LASTRE QUE SE ENCUENTRA EN ESTADO REGULAR A BUENO. MANTENER RUTAS EN ASFALTO EN BUEN Y EXCELENTE ESTADO EN ESA CONDICION.	Incrementar la inversión de recursos en la red vial involucrando otras instituciones públicas o privadas	<p>Porcentaje de km intervenidos a través de convenios.</p> <p>Monto del recurso gestionado a través de convenios.</p>	x	x	<p>Aporte Comunal</p> <p>Finiquitos de convenios.</p>
9) Mantener actualizado el Inventario de la Red Vial Cantonal de Bagaces mínimo cada cinco años según Decreto N° 40137-MOPT Reglamento a la Ley 9329.		Mantener actualizados los inventarios de caminos con la incorporación de todo cambio en la condición de las vías que genere cambio en su evaluación de forma anual o como mínimo cada cinco años	Camino intervenidos o recibidos e incorporados al IRVC	x		Certificación del MOPT por IRVC actualizado

Fuente: UTGV Municipalidad de Bagaces

MATRIZ DE MEDICIÓN DE INDICADORES DE EFECTOS
(APORTE DEL PDCSVC AL DESARROLLO DEL CANTÓN)

Tabla 41 MATRIZ DE MEDICIÓN DE INDICADORES DE EFECTOS

Nivel de la intervención	Indicador	Línea Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Porcentaje de disminución de accidentes de tránsito ocurridos por falta de señalización durante el periodo del plan	Actualmente se registran 35 accidentes anuales.					
	Crecimiento en el presupuesto para el mejoramiento de la red vial cantonal en función del año anterior.	Presupuesto con el que se cuenta en el 2021					
	Disminución de la cantidad de muertes por accidentes de tránsito	Actualmente se registran 37 muertes anuales.					
	Cantidad de proyectos ejecutados para la conservación de la red vial cantonal.	En el 2016 se ejecutaron 6 proyectos de mejoramiento vial.					

MATRIZ DE MEDICIÓN DE INDICADORES DE IMPACTOS
(APORTE DEL PDCSVC AL DESARROLLO DEL CANTÓN)

Tabla 42 MATRIZ DE MEDICIÓN DE INDICADORES DE IMPACTOS

Nivel de la intervención	Indicador	Línea Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Impacto	Índice de Competitividad Cantonal -Pilares: Económico: Metros cuadrados de construcción por Km2 e Infraestructura Red Vial cantonal por km2.	La Municipalidad se encuentra en el puesto 48, y en el pilar de infraestructura con una calificación de 53 y en el pilar económico con una calificación de 37 (2018).					
	Índice de Desarrollo Social	Posición 45 en el 2015					
	Índice de gestión municipal (Gestión de servicios económicos -Gestión vial -)	El índice de la Municipalidad se encuentra en el puesto 45 y la variable planificación se encuentra con una valoración de 15. (2015)					
	Índice de Progreso Social						
	Número de empresas instaladas en el cantón						

7.4 Matriz de aportes de los actores sociales en la educación y conservación de la red vial del cantón

Mediante el PCDSVC se impulsa la Conservación Vial Participativa conllevando la coordinación y cooperación que se establece entre diversos actores ya sea de carácter local como la Municipalidad y las organizaciones comunales, o nacional como el Gobierno Central. No obstante, es la Municipalidad el actor encargado de la coordinación y del impulso para la elaboración, gestión y ejecución del PSDSVC.

Por su parte los actores restantes pueden en diferentes momentos y con variados niveles de profundidad ejecutar, controlar y evaluar obras de diversa índole, contempladas dentro de la conservación y construcción vial.

Tabla 43 Participación de actores sociales en educación y conservación de la red vial

Escuelas	Capacitación a menores de edad	Generar conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad y conservación de la red vial	Formar capacitadores	UTGVM Dirección de las Escuelas
ADI	Informe periódicos del estado de la red vial	Promover la conservación vial participativa en la entera asamblea de vecinos.	<p>1. Informar por escrito a la Unidad Técnica de Gestión Vial u otra competencia municipal, respecto de sus actuaciones y problemas puntuales de la red vial.</p> <p>2. Fiscalizar los proyectos viales ejecutados, bajo cualquier modalidad, por la municipalidad y de otras organizaciones e instituciones públicas o privadas, en las vías de su jurisdicción; para ello coordinará con la Unidad Técnica de Gestión Vial u otra competencia municipal.</p> <p>3. Rendir cuentas a la comunidad sobre sus labores y actividades realizadas, mediante los informes correspondientes ante la asamblea general anual.</p> <p>4. Autorizar los pagos y desembolsos que sean necesarios para el cumplimiento de los convenios establecidos.</p> <p>5. Coordinar, promover, apoyar en la logística y participar en las actividades de capacitación relacionadas con la Conservación Vial Participativa.</p> <p>6. Promover y participar en eventos de</p>	Junta Directiva

Escuelas	Capacitación a menores de edad	Generar conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad y conservación de la red vial	Formar capacitadores	UTGVM Dirección de las Escuelas
			divulgación -murales, entrevistas de radio, TV, prensa escrita; entre otros- a nivel local, regional o nacional, de acuerdo a sus posibilidades.	
Comités de Caminos	Vigilancia de la red vial comunal	Impulsar la conservación vial participativa en la comunidad.	<p>1. Coordinar con la Unidad Técnica de Gestión Vial Municipal, o en su ausencia, con la dependencia municipal competente, los procesos que proponga el comité de caminos o solicite la municipalidad para la rehabilitación, mantenimiento, reconstrucción, mejoramiento y/u obra nueva de los caminos de su jurisdicción.</p> <p>2. Servir de enlace entre la Unidad Técnica de Gestión Vial u otra competencia municipal y la comunidad, cooperativas, asociaciones, fundaciones, empresas, así como con cualquier otro ente u órgano interesado y competente en materia vial.</p> <p>3.- Cooperar con los diversos actores mencionados en el inciso anterior, las labores de ejecución y control de las obras de diversa índole contempladas dentro de la conservación y construcción de la red vial de su competencia.</p> <p>4.- Informar por escrito a la Unidad Técnica de Gestión Vial u otra competencia municipal,</p>	Junta Directiva

Escuelas	Capacitación a menores de edad	Generar conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad y conservación de la red vial	Formar capacitadores	UTGVM Dirección de las Escuelas
			<p>respecto de sus actuaciones y problemas puntuales de la red vial, ejemplo: alcantarillas que no abastecen, fugas de agua, localización de fuentes de material, ampliaciones de vías, construcción de cordón y caño, construcción de cabezales, construcción y limpieza de cunetas, descuajes y chapeas, o cualquier otra situación relevante que afecte su prestación de servicio. La unidad técnica o la dependencia municipal competente, mantendrá un expediente actualizado de esos informes.</p> <p>5.- Fiscalizar los proyectos viales ejecutados, bajo cualquier modalidad, por la municipalidad y de otras organizaciones e instituciones públicas o privadas, en las vías de su jurisdicción; para ello coordinará con la Unidad Técnica de Gestión Vial u otra competencia municipal.</p> <p>6.- Fomentar actividades dentro del marco de la Conservación Vial Participativa.</p> <p>7.- Rendir cuentas a la comunidad sobre sus labores y actividades realizadas, mediante los informes correspondientes ante la asamblea general anual.</p> <p>8.- Programar y</p>	

Escuelas	Capacitación a menores de edad	Generar conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad y conservación de la red vial	Formar capacitadores	UTGVM Dirección de las Escuelas
			<p>desarrollar actividades que permitan la recaudación y aprovisionamiento de recursos de cualquier tipo para ser utilizados en el mantenimiento, rehabilitación, reconstrucción y/o mejoramiento de los caminos de su jurisdicción; los recursos recaudados también podrán ser utilizados para solventar las necesidades operativas del comité, ejemplo: materiales didácticos y herramientas para realizar mantenimiento manual (carretillos, palas, machetes), entre otros. El origen y administración de estos recursos, se incorporará en el informe anual.</p> <p>9.- Autorizar los pagos y desembolsos que sean necesarios para el cumplimiento de sus cometidos.</p> <p>10.-Inspeccionar, documentar e informar a la unidad técnica o a la dependencia municipal competente, sobre el cumplimiento de los deberes de los propietarios y poseedores de fundos colindantes, con vías públicas en términos de lo establecido en la Ley General de Caminos Públicos y el Código Municipal sobre el particular.</p>	

Escuelas	Capacitación a menores de edad	Generar conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad y conservación de la red vial	Formar capacitadores	UTGVM Dirección de las Escuelas
			<p>11.- Coordinar, promover, apoyar en la logística y participar en las actividades de capacitación relacionadas con la Conservación Vial Participativa.</p> <p>12.- Promover y participar en eventos de divulgación -murales, entrevistas de radio, TV, prensa escrita; entre otros- a nivel local, regional o nacional, de acuerdo a sus posibilidades.</p> <p>13.- Ejecutar cualquier otra actividad de su competencia, que le encomiende la asamblea de vecinos (as), la asociación de desarrollo integral o por su representante legal, concejo de distrito, el concejo municipal o la municipalidad, mediante la Unidad Técnica de Gestión Vial u otro órgano competente.</p>	
Institución Pública	Disponer de convenios para la mejora de la red vial cantonal	Gestionar recursos para la infraestructura vial.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Facilitar los perfiles. 2. Reuniones de planeación de proyectos. 3. Aval de los proyectos. 4. Seguimiento de los proyectos. 5. Finiquito de los proyectos. 	Direcciones Regionales.
Empresa Privada	Conservar la red vial cantonal	Disponer de recursos para convenios viales	Crear convenios de intervención vial con la Municipalidad, ADI para la conservación o mejora de los caminos.	Representante Legal.

Fuente: UTGV Municipalidad de Bagaces

7.5 Estructura organizativa para el control y seguimiento de la red vial, con participación social

El siguiente es un esquema o figura que detalla el cómo se concibe la evaluación, control y seguimiento de los proyectos y la red vial del cantón. Bajo el parámetro de la participación de los diferentes actores sociales locales.

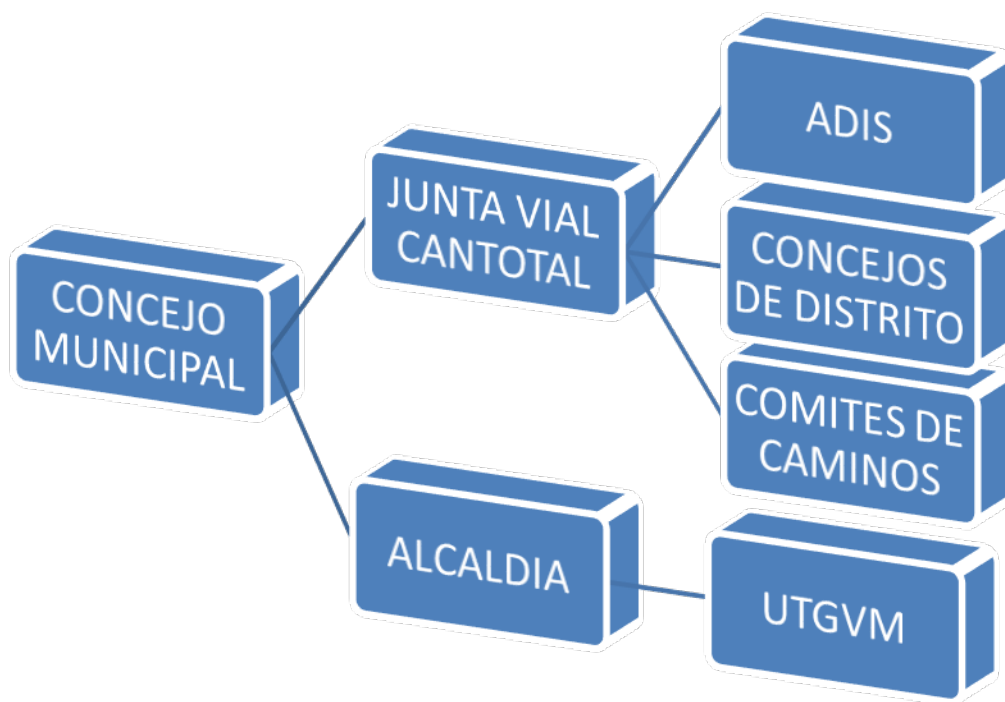


Ilustración 6 Actores participantes en la evaluación, control y seguimiento de los proyectos y la red vial del cantón

El Concejo Municipal aprueba los presupuestos, una vez que previamente hayan sido aprobados por la junta vial cantonal de acuerdo a lo propuesto por los comités de caminos, Asociaciones de Desarrollo y Concejos de Distrito, las obras serán ejecutadas por la Unidad Técnica de Gestión Vial bajo la supervisión de la Alcaldía Municipal.

Bibliografía

- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. Ley General de Caminos Públicos 5060 del 8 de agosto de 1972.
- Asamblea Legislativa de CR. Primera ley especial para la transferencia de competencias: Atención plena y exclusiva de la red vial cantonal.
- Bull, A. (2003). *Mejoramiento de la Gestión Vial con Aportes específicos de Sector Privado*. Santiago, Chile: CEPAL.
- CEPAL. (1994). *Caminos: Un nuevo enfoque para la Gestión y conservación de Redes Viales*. Santiago, Chile.
- CNE. (SNIT) Mapas de la CNE.
- (INEC. (2011) Censo 2011
- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN). (2019). Índice de Desarrollo Social 2019.
- MOPT. (2011) Plan Nacional de Transportes de Costa Rica 2011-2035.
- MOPT. (1999). *La Gaceta No. 112 Decreto Ejecutivo Artículo 15, I Ministerio de Obras Públicas y Transportes*. San José, Costa Rica: Editorial Costa Rica.
- MOPT. (2002). Ley de simplificación y eficiencia Tributaria No. 8114.
- MOPT. (2016). Primera Ley Especial para la Transferencia de Competencias: Atención Plena y Exclusiva de la Red Vial Cantonal No.9329. San José, Costa Rica.
- MOPT. Ley General de Caminos Públicos 5060 del 8 de agosto de 1972.
- MOPT. Decreto No. 40137-MOPT- 23-02-2017: Reglamento a la Primera Ley Especial para la Transferencia de Competencias: Atención Plena y Exclusiva de la Red Vial Cantonal
- MOPT. Decreto No. 40138-MOPT- 23-02-2017: Reglamento al inciso b) del artículo 5 de la Ley N° 8114
- MOPT. Decreto No. 38578-MOPT- 21-10-2014: Manual de especificaciones técnicas para realizar el inventario y evaluación de la Red Vial Cantonal

Rojas, Carlos E. MOPT. SF. Presentación sobre políticas para la implementación del Plan de Conservación, Desarrollo y Gestión Vial Cantonal.

SINAC (Sistema Nacional de Áreas de Conservación, CR). 2007. Vacíos de Conservación en Costa Rica. Archivo vectorial y poligonal (escala desconocida). GRUAS II: Propuesta de Ordenamiento Territorial para la Conservación de la Biodiversidad de Costa Rica. Análisis de Vacíos en la Representatividad e Integridad de la Biodiversidad Terrestre. San José, C.R.

SINAC (2007). Enlaces entre Áreas Silvestres Protegidas de Costa Rica. Archivo vectorial y poligonal (escala desconocida). GRUAS II: Propuesta de Ordenamiento Territorial para la Conservación de la Biodiversidad de Costa Rica. Análisis de Vacíos en la Representatividad e Integridad de la Biodiversidad Terrestre. San José, C.R.

Unión Nacional de Gobiernos Locales. 2013. Código Municipal Comentado, Ley No. 7794 vigente.

Anexos

Anexo # 1. Condición de los caminos según el inventario de la Red Vial del Cantón de Bagaces

Detalle de la Red vial del cantón según calles y caminos

Cantón Bagaces

Año: 2019

Cantón	Distrito	CÓDIGO	Nombre	De	A:	Long (km)	TSB (k \pm)	Tierra(k \pm)	Asfalto(km)	Lastre(k \pm)	Concreto(k \pm)	Ancho SR (m)	Ancho DV m	N° Puentes	Long Puente (m)	Viviend	Producción	IVTS	TP	Clasific	Estado SR	Estado Drenajes
BAGACES	Bagaces	5-04-001-00	ARBOLITO - MONTANO	(ENT, N.1) MONTENEGRO, HOTEL LAGUNA	(ENT, C020) BAGACES, CEMENTERIO	14,30			2,41	11,89		5,70	14,20	4	88,00	107	GANADERIA Y AGRICULTURA	57 330	VC		4	2
BAGACES	Bagaces	5-04-002-00	CIRULIAS	(ENT, C17) PLAYITAS	(HACIENDA CIRULIAS)PORTON	3,28				3,28		4	14	1	12,50	0	AGRICULTURA	17 0	NCD		2	4
BAGACES	Bagaces	5-04-003-00	SANTA FE - SAN BERNARDO	(ENT, N.1) MOJICA, CONTIGUO A PIÑERA	(ENT, N.165) PARADA DE BUS	25,89	5,13			20,76		0	3	100,00	126	GANADERIA Y AGRICULTURA	63 460	VC		3	3	
BAGACES	Mogote	5-04-004-00	GUAYABO - FORTUNA	(ENT, N.165) FORTUNA, IGLESIA CATOLICA	(ENT, N.164) GUAYABO, BARRIO MIRAVALLE, T/	4,76			4,76			5,50	13,50	1	12,00	128	GANADERIA Y AGRICULTURA	80 740	VC		4	2
BAGACES	Fortuna	5-04-005-00	COLONIA ICE	(ENT, N.164) SAGRADA FAMILIA, COLONIA ICE	(ENT, C004) RIO BLANCO, BODEGA ALCANTARILL	4,19	1,60			2,59		3,90	9,25	1	13,00	27	GANADERIA Y AGRICULTURA	43 190	VC		3	3
BAGACES	Mogote	5-04-006-00	SAN PEDRO	(ENT, N.164), ESCUELA SAN PEDRO	(ENT, C, 4) FORTUNA - LA ZACATERA	4,48				4,48		4,50	11,50	0	53		GANADERIA Y AGRICULTURA	66 230	VC		3	3
BAGACES	Mogote	5-04-007-00	PUEBLO NUEVO - SAN JORGE	(ENT, RN,164), GUAYABO,VIDRIOS R Y N	F,C,L,T,C BAGACES - LIBERIA	13,79			13,79			7	14	2	19,00	120	GANADERIA Y AGRICULTURA E INDUSTRIA	67 170	VC		3	2
BAGACES	Mogote	5-04-008-00	PUEBLO NUEVO	(ENT, C007), PUEBLO NUEVO ESCUELA	(ENT, C 024) RICON DE LA CRUZ CORRAL DE MAE	1,78		1,78					3,10	0	9		GANADERIA Y AGRICULTURA	27 20	NCD		2	4
BAGACES	Mogote	5-04-009-00	LA GLORIA	(ENT, C007) PUEBLO NUEVO, HACIENDA LA GLORIA	(ENT, C025) LIMONAL, PARQUE EDUCO MOGOTE	2,97				2,97		4,90	11,10	0	0		GANADERIA Y AGRICULTURA E INDUSTRIA	63 130	VC		3	3
BAGACES	Bagaces	5-04-010-00	HUAQUITAS	(ENT, N.1) PIJUE, BARRIO SINAI	F,C RIO EL SALTO, LTE BAGACES - LIBERIA	5,31	4,10			1,21		5	14	0	33		GANADERIA Y AGRICULTURA	33 150	NCU		3	4
BAGACES	Bagaces	5-04-011-00	MONTENEGRO - AGUA CALIENTE	(ENT, N. 1) MONTENEGRO, ESCUELA	(ENT, C015) AGUACALIENTE, EL MADROÑO	4,94			0,82	4,12		7,50	18,10	0	66		GANADERIA Y AGRICULTURA	72 250	VC		4	3
BAGACES	Bagaces	5-04-012-00	QUINTAS	(ENT, N164) SALITRAL, FRENTE ENTRADA A TAJO SALITR	(ENT, C027) BRASIL, VILLA LOS ABUELOS	7,03		7,03				4,60	13,80	1	24,00	9	GANADERIA Y AGRICULTURA E INDUSTRIA	40 70	NCU		3	3
BAGACES	Fortuna	5-04-013-00	FORTUNA - RIO CHIQUITO	(ENT, N.165) FORTUNA, IGLESIA EVANGELICA 1889	(ENT, N6) RIO CHIQUITO, BAR LA CHOZA DE MI T	14,73			13,84	0,89		5,10	14,10	4	66,00	80	GANADERIA Y AGRICULTURA	64 230	VC		4	2
BAGACES	Bagaces	5-04-014-00	CALLE MONTENEGRO LA SOGA	(ENT, N.1) MONTENEGRO, FRENTE ENTRADA A MONTA	(ENT, C013) LA SOGA, VILLA DENIA	2,29				2,29		5,70	12,60	0	2		GANADERIA Y AGRICULTURA	43 80	NCU		4	3
BAGACES	Bagaces	5-04-015-00	EL ARREO	(ENT, N.922) BAGACES - URB, VALLE DORADO	(ENT, C012) BAGACES - CAÑAS PUEUTI	19,80				19,80		5,10	15,20	4	63,00	286	GANADERIA Y AGRICULTURA	76 670	VC		3	3
BAGACES	Mogote	5-04-016-00	CALLE TAJO PAJAROS	(ENT, C,007) TAJO PAJARO, POSTE 715-001	F,C,FCA, WILLIAM LUGALDE	2,17				2,17		4,70	11,10	0	4		AGRICULTURA	43 40	NCU		5	4
BAGACES	Bagaces	5-04-017-00	PIJUE - BAGATZI	(ENT, N.1), PIJUE, ESCUELA	(ENT, N,922)- BAGATZI	24,70				24,70		6,10	13,40	3	52,00	71	GANADERIA Y AGRICULTURA	64 700	NCU		2	2
BAGACES	Bagaces	5-04-018-00	CALLE ZANJA DE BARRO	(ENT, N.1)PIJUE, RESTAURANTE EL YUGO	(ENT, C,017)- ZANJA DEL BARRO	1,84				1,84		5,10	17,30	0	66		GANADERIA Y AGRICULTURA	67 210	VC		4	2
BAGACES	Bagaces	5-04-019-00	AGUA CALIENTE	(ENT, N.1) MONTENEGRO, FCA, LA FLOR	(ENT, C,015) AGUAS CALIENTES, CASA OSCAR AR	0,87				0,87		6,30	15,20	0	5		GANADERIA Y AGRICULTURA	46 170	NCU		4	2
BAGACES	Bagaces	5-04-020-00	CALLES URBANAS BAGACES	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	CUADRANTES BAGACES	14,09			13,56	0,53		7	14,80	2	21,00	585	COMERCIAL	80 4360	U		4	2
BAGACES	Fortuna	5-04-021-00	CALLES URBANAS FORTUNA	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	CUADRANTES FORTUNA	4,81			4,81			6,20	11,50	0	247		COMERCIAL	73 490	U		4	2
BAGACES	Mogote	5-04-022-00	CALLES URBANAS GUAYABO	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	CUADRANTES GUAYABO	10,01	0,13		8,95	0,93		7	12	3	60,00	499	COMERCIAL	73 2480	U		2	3
BAGACES	Mogote	5-04-023-00	LA ESE	(ENT, N.164) GUAYABO, LA ESE	(ENT, C036) SAN ISIDRO, ESCUELA	3,68				3,68		4,90	13,25	0	12		GANADERIA	51 120	NCU		4	2
BAGACES	Mogote	5-04-024-00	RINCON DE LA CRUZ	(ENT, C,007) GUAYABO, POSTE 704-022	FC, LTE, CANT BAGACES-UPALA, RINCON DE LA CR	5,60				5,60		6,50	15	0	14		GANADERIA	46 110	VC		4	2
BAGACES	Mogote	5-04-025-00	LIMONAL	(ENT, N.164) GUAYABO, ALTO DE LOS LEONES	F,C, TORRE TELECOMUNICACIONES	3,44				3,44		5,70	13,80	0	12		GANADERIA	58 130	NCU		4	2
BAGACES	Bagaces	5-04-026-00	EL SALTO	(ENT, N.1) EL SALTO, PUENTE RIO EL SALTO	(ENT, C,010) EL SALTO, RIO EL SALTO	1,43	0,50			0,93		5,10	12,10	4	40		GANADERIA	61 290	NCU		4	2
BAGACES	Bagaces	5-04-027-00	LAS CASUELAS	(ENT, N.1) BAGACES, REST, EL RETORNO	(ENT, N.164) BAGACES, POSTE #705-013	3,44		0,45		2,99		6,30	15,80	0	61		GANADERIA	53 110	NCU		4	4
BAGACES	Bagaces	5-04-028-00	BAGATZI	(CALLES URBANAS) PARCELAS BAGATZI	CUADRANTES PARCELAS BAGATZI	20,91				20,91		6	14	0	NO		AGRICULTURA	40 80	NCU		2	2
BAGACES	Bagaces	5-04-029-00	SAN CAYETANO	(ENT, N.1) EL SALTO, FRENTE LA PONDEROSA	(ENT, C,010) FRENTE FINCA SAN CAYETANO	1,01				1,01		4	14	0	1		AGRICULTURA	30 80	NCD		3	3
BAGACES	Bagaces	5-04-030-00	URBANAS BAGATZI	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	CUADRANTE BAGATZI	2,98				2,98		5	11	0	37		AGRICULTURA	59 150	VC		2	2
BAGACES	Bagaces	5-04-031-00	SAN CAYETANO	(ENT, N.1) EL SALTO, FRENTE CELESTIAL STATE	(ENT, C,010) SAN CAYETANO, CRUCE	1,37				1,37		3,30	11,50	0	0		GANADERIA	17 0	NCD		4	3
BAGACES	Mogote	5-04-032-00	S ALITRAL - SAN ISIDRO	(ENT, N.164) SALITRAL, SALON COMUNAL	(ENT, C036) SAN ISIDRO, CRUCE	9,21				9,21		4,20	16,50	0	12		GANADERIA Y AGRICULTURA	43 100	NCU		2	4
BAGACES	Bagaces	5-04-033-00	MONTENEGRO - AGUA CALIENTE	(ENT, C,067) CALLES URBANAS MONTENEGRO, CALLE 2	(ENT, C, 015) AGUACALIENTE, PARADA DE BUS	1,80				1,80		4,10	11,20	0	17		GANADERIA	48 60	NCU		4	3
BAGACES	Bagaces	5-04-034-00	LA CUTACHA	(ENT, C,17) PLAYITAS	(FC,FCA) HACIENDA EL PELON	5,52				5,52		6	14	0	2		GANADERIA Y AGRICULTURA	40 100	NCU		4	2
BAGACES	Bagaces	5-04-035-00	LLANOS DEL CORTÉZ	(ENT, N.1) BAGACES, ENTRADA CATARATA LLANOS DEL	(ENT, C,002) RESERVA BIOLÓGICA LOMAS DE BAR	15,08				15,08		4,80	13,50	2	53,00	72	GANADERIA	61 390	VC		4	3
BAGACES	Mogote	5-04-036-00	SAN ISIDRO	(ENT, C025) LIMONAL, ESCUELA	(ENT, C023) SAN ISIDRO, ESCUELA	4,14				4,14		3,90	11,30	0	18		GANADERIA	51 120	NCU		4	3
BAGACES	Mogote	5-04-037-00	SAN JORGE - CERRO GORDO	(ENT, C007) SAN JORGE, CRUCE	(ENT, C036) CERRO GORDO	8,02				8,02		4	12,30	0	2		GANADERIA	26 100	NCU		1	5
BAGACES	Mogote	5-04-038-00	PIJUE - LOS PATONES	(ENT, N.1) PIJUE, FRENTE ESCUELA	(ENT, C037) SAN JORGE, FCA, LOS PATONES	22,28		22,28				4,90	14,60	0	4		GANADERIA	42 120	NCU		2	3
BAGACES	Bagaces	5-04-039-00	CALLE ZANSPOTE	(ENT, N.1)PIJUE, RESTAURANTE EL YUGO	(ENT, C037) RIO CAJON, FCA, LA GLORIA	20,99		14,06		6,93		5,60	7,70	1	8,40	26	GANADERIA	16 40	NCU		2	4
BAGACES	Mogote	5-04-040-00	SAN JORGE - COLONIA BLANCA	(ENT, C007)- SAN JORGE, PULPERIA	(ENT, N.918)- PARQUE SANTA MARIA	4,07				4,07		4,10	11	0	11		GANADERIA	31 50	NCD		1	4
BAGACES	Bagaces	5-04-041-00	HUAQUITAS	(ENT, C,010) SAN FRANCISCO, PULPERIA	FC, FCA, PRIVADA	1,08				1,08		3,10	7,30	0	6		GANADERIA	32 50	NCU		3	3
BAGACES	Río Naranjo	5-04-042-00	CALLES URBANAS RIO NARANJO	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	CUADRANTE RIO NARANJO	1,58		1,58				5,90	12,10	0	56		COMERCIAL Y TURISTICO	70 260	VC		4	3
BAGACES	Río Naranjo	5-04-043-00	CALLES URBANAS RIO CHIQUITO	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	CUADRANTES RIO CHIQUITO	1,51			1,51			3,70	12,50	0	18		GANADERIA	64 100	VC		3	3
BAGACES	Río Naranjo	5-04-044-00	SECTOR ESTE RIO NARANJO	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	CUADRANTES RIO NARANJO, SECTOR ESTE	1,02				1,02		3,90	9	0	41		GANADERIA	64 150	VC		4	3
BAGACES	Río Naranjo	5-04-045-00	RETIRO	(ENT, N.6) EL RETIRO, FERRERIA LAS PALMERAS	UMITE PROVINCIAL GUANACASTE-ALAJUELA PO	1,05				1,05		4,20	11,50	0	2		GANADERIA	43 70	VC		4	3
BAGACES	Río Naranjo	5-04-046-00	LOS ALVARADO	(ENT, N.6) NARANJITO, POSTE # 284	F,C,FINCA	0,97				0,97		3,10	11,20	0	18		GANADERIA	54 50	NCU		4	3
BAGACES	Río Naranjo	5-04-047-00	LOS AGUIRRE	(ENT, N.6) NARANJITO, TORRE TELECOMUNICACIONES	RIO TENORIO, LTE, CANT, CAÑAS-BAGACES	0,83				0,83		3,10	8,70	0	11		GANADERIA	60 70	NCU		4	3
BAGACES	Río Naranjo	5-04-048-00	BARRIO MIRAVALLE - FORTUNA	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	BARRIO MIRAVALLE, FORTUNA	1,95	1,95					7,50	11,50	0	88		GANADERIA Y AGRICULTURA	67 410	VC		4	3
BAGACES	Río Naranjo	5-04-049-00	MONTENEGRO - AGUA CALIENTE	(ENT, C011) MONTENEGRO, SUPER DONDE SANTOS	(ENT, C015) AGUACALIENTE, POSTE #730-043	1,97			0,07	1,90		3,70	9,80	0	28		GANADERIA Y AGRICULTURA	55 80	NCU		4	3
BAGACES	Bagaces	5-04-050-00	CHILE - MICO PINTADO	(ENT, C020) CALLES URBANAS BAGACES, BOMBAS AYA	(ENT, C003) SAN BERNARDO	15,36			2,87	12,49		5,90	14,10	1	6,80	114	NO EXISTE PRODUCCION	38 120	NCU		3	3
BAGACES	Bagaces	5-04-051-00	VILLA VIEJA	(ENT, N.1) MONTENEGRO, ENTRADA VILLA VIEJA	F,C, VILLA VIEJA, PORTON	0,60				0,60		3,40	9,60	0	7		GANADERIA	40 70	NCU		3	4
BAGACES	Bagaces	5-04-052-00	LA HUESERA	(ENT, N.1) LA CEIBA, TORRE TELECOMUNICACIONES	(ENT, C023) LA CEIBA, EL CANAL	0,64				0,64		4,80	12,30	0	6		GANADERIA	26 50	NCU		3	4
BAGACES	Bagaces	5-04-053-00	QUINTAS DON VIC	(ENT, N.164) BRASIL, POSTE #70-390	(ENT, C027) BRASIL, QUINTAS RIO PIED																	

Cantón	Distrito	CÓDIGO	Nombre	De:	A:	Long (km)	TSB (km)	Tierra(km)	Asfalto(km)	Lastre(km)	Concreto(km)	Ancho SR (m)	Ancho DV m	N° Puentes:	Long Puent:	Viviend:	Producción	IVTS	TP	Clasifc:	Estado SR	Estado Drenajes					
BAGACES	Bagaces	5-04-060-00	MONTANO POR DENTRO	(ENT, C001) MONTANO, POSTE #700-059	(ENT, C001) MONTANO, SALON COMUNAL	1,81		1,81					4,20			24	GANADERIA					2	4				
BAGACES	Bagaces	5-04-061-00	CORRALILLO	(ENT, C003) MONTANO, ESCUELA	(ENT, C003) SANTA FE, FINCA VICENTE VILLEGAS	11,96				11,96		5,10	14,20	1	65,00	3	GANADERIA					2	3				
BAGACES	Bagaces	5-04-062-00	TAMARINDO	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	CUADRANTE TAMARINDO	17,40				17,40	6	10	14	1	7,00	11	GANADERIA Y AGRICULTURA					2	2				
BAGACES	Bagaces	5-04-063-00	URBANAS EL SALTO	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	CUADRANTE EL SALTO	1,99				1,99	5	9,80	0			132	NO EXISTE PRODUCCION					3	2				
BAGACES	Bagaces	5-04-064-00	URBANAS SAN RAMON	CALLES URBANAS (CUADRANTE)	CUADRANTE SAN RAMON	1,37				1,37	7	12	0			20	GANADERIA Y AGRICULTURA					1	3				
BAGACES	Bagaces	5-04-065-00	URBANAS LLANOS DEL CORTES	CALLES URBANAS (CUADRANTE)	CUADRANTES LLANOS DE CORTES	2,56				2,56	5	13	0			88	GANADERIA Y AGRICULTURA					2	2				
BAGACES	Bagaces	5-04-066-00	URBANAS AGUACALIENTE	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	CUADRANTES AGUACALIENTE	3,47				3,47	7	14	1		6,50	84	CON PRODUCCION					2	4				
BAGACES	Bagaces	5-04-067-00	URBANAS MONTENEGRO	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	CUADRANTES MONTENEGRO	2,06				2,06	5	12	0			113	CON PRODUCCION					3	4				
BAGACES	Bagaces	5-04-068-00	URBANAS BARRIO LA CARRETA MONTE	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	CUADRANTES BARRIO LA CARRETA, MONTENEGRO	0,61				0,61		5,30	10,10	0		34	SIN PRODUCCION					4	3				
BAGACES	Bagaces	5-04-069-00	URBANAS EL ARBOLITO	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	EL ARBOLITO	1,98				1,98		5,60	12,50	0		92	SIN PRODUCCION					4	3				
BAGACES	Bagaces	5-04-070-00	URBANIZACION SAN ANTONIO	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	URBANIZACION SAN ANTONIO	0,73	0,73					4,90	10,20	0		80	SIN PRODUCCION					4	3				
BAGACES	Bagaces	5-04-071-00	URBANA LA PATRICIA	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	CUADRANTE URB, LA PATRICIA	0,26				0,26		6,20	10	0		60	SIN PRODUCCION					3	2				
BAGACES	Bagaces	5-04-072-00	URBANAS SALITRAL	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	SALITRAL	0,44				0,44		4,40	12,80	1	11,00	5	SIN PRODUCCION					4	2				
BAGACES	Mogote	5-04-073-00	CALLE LOS ANGELES	(ENT, C,007) GUAYABO, POSTE 705-001	FC, FCA, EL CARMEN	2,30	0,56					1,74	5,20	10,80	0	59						66	250	NCU	3	3	
BAGACES	Mogote	5-04-074-00	RIO BLANCO, LA TORMENTA	(ENT, C,004) RIO BLANCO, POSTE 705-001	ENT, C,006) FINCAS, POSTE DE LUZ	1,42				1,42		3,90	10			6,50	23	GANADERIA Y AGRICULTURA					5	1			
BAGACES	Fortuna	5-04-075-00	YOKO - SAGRADA FAMILIA	(ENT, N,165) FORTUNA, TERMALES YOKO	(ENT, C005) SAGRADA FAMILIA, PLANTEL PGM	1,90			0,11	1,79		2,90	8,50	0		3	GANADERIA					43	80	VC	3	3	
BAGACES	Fortuna	5-04-076-00	SAGRADA FAMILIA	(ENT, N,165) FORTUNA, TERMALES YOKO	(ENT, C005) SAGRADA FAMILIA, POSTE #8530-000	0,89				0,89		3,50	10,10	0		0	CONSERVACION FORESTAL					37	80	NCD	3	3	
BAGACES	Fortuna	5-04-077-00	CABRO MUJO	(ENT, N,165) FORTUNA, PLANTEL PGM-ICE	LIMITE PARQUE NACIONAL MIRAVALES JORGE I	5,80	5,53	0,13		0,14		5,90	14,60	0		6	CONSERVACION FORESTAL					53	240	NCU	4	2	
BAGACES	Fortuna	5-04-078-00	SAGRADA FAMILIA	(ENT, N,165) FORTUNA, SATELITE 2 PGM-ICE	(ENT, C005) SAGRADA FAMILIA, POSTE# 8535-000	1,50	1,50					11,6	0			0	CONSERVACION FORESTAL					50	90	NCD	4	2	
BAGACES	Fortuna	5-04-079-00	EL GUAYACAN	(ENT, N,165) FORTUNA, THERMO MANIA	(ENT, C077) FINCA ICE	1,86				1,04	0,82	4,85	14,40	0		3	GANADERIA					50	80	NCU	3	3	
BAGACES	Fortuna	5-04-080-00	SAN BERNARDO - CUIPILAPA	(ENT, C,003) CASA VIEJA, CRUCE	(ENT, C,013) CUIPILAPA, IGLESIA	6,86				6,86		3,40	13	0		9	GANADERIA					43	90	VC	2	4	
BAGACES	Fortuna	5-04-081-00	FRENTE RIO PERDIDO	(ENT, C,003/0050) SAN BERNARDO, FTE EHTRADA RIO PI	RIO CUIPILAPA	1,48				1,48		3,90	10,50	0		7	GANADERIA					34	70	NCU	3	4	
BAGACES	Fortuna	5-04-082-00	POZA PEÑA	(ENT, C013) FORTUNA, POZO PGM-16	F, C, QUEBRADA ARENAS	4,96	0,51			4,45		4,10	8,10	0		20	GANADERIA					49	130	NCU	4	3	
BAGACES	Fortuna	5-04-083-00	LA QUESERA	(ENT, N,165) SAN BERNARDO, QUESERA	(ENT, C003/C,126) SAN BERNARDO, BAR EL	1,60				1,60		4,30	12,50	0		15	GANADERIA					41	50	VC	3	4	
BAGACES	Fortuna	5-04-084-00	LOS JIMENEZ	(ENT, C013) CUIPILAPA, REST, VILLA PEZ	F, C, FINCAS	2,62				2,62		3,80	13,10	0		7	GANADERIA					40	70	NCU	3	3	
BAGACES	Rio Naranjo	5-04-085-00	RIO NARANJO - RIO CHIQUITO	(ENT, C042) CALLES URBANAS RIO NARANJO, EBAIS	(ENT, C013) RIO CHIQUITO, POSTE #2249-01	2,18				2,18		5,50	13,80	0		1	GANADERIA					36	30	NCU	3	3	
BAGACES	Bagaces	5-04-086-00	LA CUSUCA	(ENT, C,164) LAS VENTANAS	(ENT, C050) EL CHILE, ESCUELA	5,17	4,48			0,69		4,20	12,50	0		29	GANADERIA					33	180	NCU	1	4	
BAGACES	Rio Naranjo	5-04-087-00	CERRO PLANO	(ENT, C,085) RIO NARANJO, SUB ESTACION COOPEGUAN	FIN FINCAS, CERRO PLANO	3,65	2,43	0,36		0,86		4	10,50	0		5	GANADERIA					37	70	NCU	4	3	
BAGACES	Fortuna	5-04-088-00	TENORIO	(ENT, C003) SANTA FE, DOUCES FANTASIES S,A,	RIO TENORIO, LTE, CANT, CANAS-BAGACES	3,40				3,40		13	4,20	1		30,00	6	GANADERIA					46	90	VC	3	3
BAGACES	Fortuna	5-04-089-00	POZO AZUL	(ENT, C088) POZO AZUL, CORRAL MADERA	F, C, FCA HACIENDA EL NISPERO	2,27				2,27		4,20	13,80	0		1	GANADERIA					19	30	NCU	1	4	
BAGACES	Fortuna	5-04-090-00	LAS MANAGUITAS	CALLES URBANAS BARRIO MARGARITA	CALLES URBANAS BARRIO MARGARITA	0,90				0,90		4	7	0		63	SIN PRODUCCION					56	150	VC	5	4	
BAGACES	Mogote	5-04-091-00	SANTA CECILIA	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	CALLES URBANAS SANTA CECILIA	1,05				1,05		4	10	0		51	AGRICULTURA					56	90	VC	2	3	
BAGACES	Rio Naranjo	5-04-092-00	URBANIZACION NARANJITO	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	CUADRANTES URBANIZACION NARANJITO	1,48				1,48		5,80	10,10	0		70	SIN PRODUCCION					59	140	VC	4	3	
BAGACES	Bagaces	5-04-093-00	URBANIZACION 5 DE JUNIO	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	URBANIZACION 5 DE JUNIO	0,53			0,53			9	12,60	0		94	SIN PRODUCCION					67	120	VC	5	2	
BAGACES	Bagaces	5-04-094-00	URBANIZACION PEDRO NOLAZCO	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	PEDRO NOLAZCO	1,41			1,41			7	12,50	0		115	SIN PRODUCCION					70	450	VC	4	2	
BAGACES	Bagaces	5-04-095-00	URBANIZACION VALLE DORADO	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	CUADRANTES URBANIZACION VALLE DORADO 1	1,82			1,82			7	12	0		293	SIN PRODUCCION					67	1150	VC	3	2	
BAGACES	Bagaces	5-04-096-00	URBANIZACION SAN GERARDO	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	URBANIZACION SAN GERARDO	0,78	0,78					5	10	0		106	SIN PRODUCCION					67	350	VC	3	4	
BAGACES	Bagaces	5-04-097-00	PARCELAS PLAYITAS	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	CUADRANTES CALLES PARCELAS PLAYITAS	10,16	1,49			8,67		6	14	0		2	AGRICOLA					40	130	VC	4	2	
BAGACES	Bagaces	5-04-098-00	PARCELAS FALCONIANA	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	CUADRANTES PARCELAS FALCONIA	9,86				9,86		6	14	1		12,00	87	AGRICOLA					60	210	VC	4	3
BAGACES	Bagaces	5-04-099-00	LA SOGA	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	CUADRANTE CALLES PARCELAS LA SOGA	42,73				42,73		4	14	0		1,8	AGRICOLA					46	290	VC	3	2	
BAGACES	Bagaces	5-04-100-00	CALLES FALCONIANA	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	(CUADRANTES) FALCONIANA	5,69				5,69		4	14	0		0	AGRICOLA					36	40	VC	4	3	
BAGACES	Bagaces	5-04-101-00	LLANOS DEL CORTES	CALLES URBANAS (CUADRANTES)	CUADRANTE PARCELAS LLANOS DEL CORTES	9,29	9,29					12	0			1,7	AGRICOLA					32	70	VC	1	4	
BAGACES	Bagaces	5-04-102-00	EL COLOMBIANO	(ENT, C001) MONTANO, FCA LOS PICHELES	F, C, FCA EL COLOMBIANO	3,11				3,11		3,70	11,20	0		4	GANADERIA					16	40	NCU	2	4	
BAGACES	Bagaces	5-04-103-00	COFRADIA	(ENT, C012) COFRADIA, FCA NIKOL	F, C, FINCA COFRADIA	0,38				0,38		2,50	9,70	0		1	GANADERIA					16	30	NCD	2	4	
BAGACES	Fortuna	5-04-104-00	SANTA FE - RIO CUIPILAPA	(ENT, C003) SANTA FE, ESCUELA	F, C, FCA, VILLA, RIO CUIPILAPA	1,10	1,10					3,50	14,10	0		5	GANADERIA					30	40	NCU	1	4	
BAGACES	Fortuna	5-04-105-00	GALERON POZO AZUL	(ENT, C003) SANTA FE, GALERON POZO AZUL	F, C, FINCAS	3,16	3,16					3,70	14,60	0		6	GANADERIA					27	50	NCU	2	4	
BAGACES	Bagaces	5-04-106-00	CALLE ZUÑIGA	(ENT, C003) SAN BERNARDO	F, C, FCA ISANIAS ZUÑIGA	0,47				0,47		3,80	14,10	0		8	GANADERIA					40	90	VC	3	3	
BAGACES	Fortuna	5-04-107-00	SAN BERNARDO - FCA CHINO	(ENT, C003) SAN BERNARDO	F, C, FCA CHINO	0,55				0,55		3,70	12,50	0		15	GANADERIA					33	60	NCU	3	4	
BAGACES	Fortuna	5-04-108-00	SAN BERNARDO - FINCA CONTRERAS 2	(ENT, C003) SAN BERNARDO, FCA, CHINO	F, C, FCA, CONTRERAS ZUÑIGA	3,35	3,35					3	14	0		2	GANADERIA					16	30	NCU	2	4	
BAGACES	Mogote	5-04-109-00	JOAQUIN MENDEZ	(ENT, C016) PUEBLO NUEVO, CORRAL ROJO	F, C, FINCAS	0,54	0,54					3,80	12,10	0		1	GANADERIA					36	30	NCU	4	3	
BAGACES	Bagaces	5-04-110-00	TAJO SALITRAL	(ENT, RN, 164) SALITRAL, ENTRADA AL TAJO SALITRAL, PI	(ENT, C, 111) SALITRAL, TAJO SALITRAL, POSTE 72	0,11	0,11					4,80	11,50	0		1	GANADERIA					32	30	NCU	1	4	
BAGACES	Bagaces	5-04-111-00	FCA LAS VENTANAS	(ENT, RN, 164) SALITRAL, TAJO	FC, FCA, LAS VENTANAS	0,14	0,14					3	12,10	0		1	TAJO					31	60	NCU	1	4	
BAGACES	Bagaces	5-04-112-00																									

Cantón	Distrito	CÓDIGO	Nombre	De:	A:	Long (km)	TSB (kr.)	Tierra(ki.)	Asfalto(km)	Lastre(kr.)	Concreto(kr.)	Ancho SR (r.)	Ancho DV m	N° Puentes	Long Puente	Vivienda	Producción	IVTS	TR	Clasif	Estado SR	Estado Drenajes		
BAGACES	Fortuna	5-04-120-00	CALLE SOTO ARANA	ENT_C013	CUPIPLAPA, REST, VILLA PEZ		0,59			0,59		3,90	9,70		0	2	GANADERIA Y AGRICULTURA			40 60	NCU	3	3	
BAGACES	Bagaces	5-04-121-00	LOS CASTRO	ENT_C,0011	EL ARBOLITO,FABRICA DE BLOCKS		0,19	0,19				4,50	14	0	2		SIN PRODUCCION			26 30	NCD	3	4	
BAGACES	Bagaces	5-04-122-00	LOS ALVARADO	ENT_C,001	MONTANO, POSTE 700-070		0,10	0,10				3,60	8	0	9		MADERA			26 30	NCU	1	4	
BAGACES	Bagaces	5-04-123-00	MONTANO - MONTESELE	ENT_C0011	MONTANO, FCA, OJO DE AGUA		1,88	1,88				6	14	0	2		GANADERIA			16 40	NCU	2	4	
BAGACES	Bagaces	5-04-124-00	CALLE NAPOLEON	ENT_C,123	MONTANO, ADAGTEC S,A		0,73	0,73				6	14	0	0		GANADERIA			13 0	NCU	1	4	
BAGACES	Fortuna	5-04-125-00	MONTANO - RIO TENORIO	ENT_C,003	MONTANO,POSTE 709-23		0,92	0,92				4	11,90	0	1		MADERA			35 20	NCD	1	4	
BAGACES	Fortuna	5-04-126-00	CALLE ARIVE	ENT_C,003/C,083	SAN BERNARDO, BAR EL BRINDIS		0,13					4	7,50	17,50	0	0	SIN PRODUCCION			36 60	NCU	5	2	
BAGACES	Fortuna	5-04-127-00	SAN BERNARDO	ENT_C,083	SAN BERNARDO, ESCUELA		0,05			0,13		4	7,50	17,50	0	0	SIN PRODUCCION			36 60	NCU	5	5	
BAGACES	Fortuna	5-04-128-00	LOS ESQUIVEL	ENT_RN,165	FORTUNA, PROPIEDAD DELICE,POSTE 70		0,43	0,43				3	10	0	0		GEOTERMICA			9 0	NCD	1	4	
BAGACES	Fortuna	5-04-129-00	RINCON DE PIEDRA	ENT_RN,165	FORTUNA, ENTRADA A RINCON DE PIEDR		1,28		1,28			3,40	15,90	0	2		REFORESTACION			50 50	NCU	2	3	
BAGACES	Bagaces	5-04-130-00	CALLE TOMA DE AGUA CANAL DEL OESTE	ENT_RN,922	FALCONIANA, PUENTE CANAL OESTE		2,10			2,10		3,50	14	0	1		AGRICOLA			40 70	NCU	4	3	
BAGACES	Mogote	5-04-131-00	CHICO PIUNI	ENT_C024	RINCON DE LA CRUZ,		0,36			0,36		2,50	6	0	0		GANADERIA			22 30	NCU	4	3	
BAGACES	Fortuna	5-04-132-00	POCOSOL	ENT_RN,164	GUAYABO, POSTE 900-058,FCA, POCOSOL		2,46	2,46				6,50	20	0	0		GANADERIA			13 0	NCD	1	5	
BAGACES	Mogote	5-04-133-00	VISTA VERDE	ENT_RN,164	GUAYABO, FRENTE A HOTEL VISTA VERDE		0,13		0,13			9	16	0	6		GANADERIA			56 40	NCU	5	2	
BAGACES	Mogote	5-04-134-00	CALLE LAS BRISAS - BARRIO LOS ANGELES	ENT_RN,164	GUAYABO,LAS BRISAS, POSTE 809-001		1,11				1,11	4	6,60	8	0	14		GANADERIA			49 70	NCU	3	2
BAGACES	Mogote	5-04-135-00	LOS ANGELES - RINCON DE LA CRUZ	ENT_C,073	B, LOS ANGELES, ESCUELA		0,89	0,77				3,70	9,40	1	6,40	7	GANADERIA			25 30	NCD	4	5	
BAGACES	Mogote	5-04-136-00	CALLE LOS UGALDE - PUEBLO NUEVO	ENT_C,007	PUEBLO NUEVO, POSTE 707-001		0,70					4	14	0	7		GANADERIA			25 30	NCU	2	4	
BAGACES	Mogote	5-04-137-00	CALLE PUEBLO NUEVO - LA ZACATERA	ENT_C,007	PUEBLO NUEVO, LA ZACATERA,		0,28					4	14	0	5		GANADERIA			43 50	NCU	1	4	
BAGACES	Bagaces	5-04-138-00	TAJO MURILLO	ENT_C,049	MONTENEGRO, TAJO MURILLO		0,33	0,33				4	2,30	5,70	0	1		GANADERIA			13 0	NCD	2	3
BAGACES	Bagaces	5-04-139-00	LOS SUENOS	ENT_N,1	BAGACES, POSTE #8013-749-001		1,01			1,01		3,60	14,40	0	2		GANADERIA			22 40	NCU	2	4	
BAGACES	Mogote	5-04-140-00	POCHOTE LODGE	ENT_C040	SAN JORGE, CAMINO A POCCHOTE LODGE		0,75	0,75				3	12	1	6,20	3	GANADERIA			16 10	NCD	1	5	
BAGACES	Mogote	5-04-141-00	LOS HORCONES	ENT_N,164	SAN PEDRO, LOS HORCONES		1,10	1,10				5	12	0	2		GANADERIA			24 30	NCU	2	4	
BAGACES	Mogote	5-04-142-00	CALLE QUINTAS ALMARA	ENT_C,023	CALLE QUINTAS ALMARA		0,61			0,06		3	14	0	1		SIN PRODUCCION			29 10	VC	4	2	
BAGACES	Fortuna	5-04-143-00	GANADERIA EL DIJE	ENT_C,080/C144	CUPIPLAPA, CRUCE LAGUNA		1,36	1,36				0	12	0	1		GANADERIA			13 0	NCD	1	4	
BAGACES	Fortuna	5-04-144-00	CALLE GANADERIA CUEVA DEL MONTE	ENT_C,080/C143	CUPIPLAPA, CRUCE LAGUNA		2,33	2,33				0	12	0	1		REFORESTACION			16 0	NCD	1	4	
BAGACES	Fortuna	5-04-145-00	POZO AZUL	ENT_C,088	POZO AZUL, HACIENDA POZO AZUL		5,17	5,17				0	14	0	1		GANADERIA			9 0	NCD	1	4	
BAGACES	Mogote	5-04-146-00	LA ESE	ENT_N,164	SAN PEDRO, FRENTE A TAJO		1,53	1,53				4	10,80	0	2		GANADERIA			16 30	NCU	2	4	
BAGACES	Mogote	5-04-147-00	LOS HORCONES	ENT_N,164	LOS HORCONES, POSTE #709-209		0,43			0,43		3	3,10	8,10	0	2		GANADERIA			22 40	NCU	3	4
BAGACES	Bagaces	5-04-148-00	CALLE ASEMU S,A	ENT_C,015	AGUACALIENTE, POSTE #002		0,40	0,40				3	14	0	0		GANADERIA			12 30	NCD	3	4	
BAGACES	Bagaces	5-04-149-00	CALLE LOS COTORROS	ENT_C,050	EL CHILE, FCA, SOJO		0,10	0,10				3	3,50	10,20	0	6		GANADERIA			30 50	NCU	3	4
BAGACES	Bagaces	5-04-150-00	POLIDEPORTIVO - BAGACES	ENT_C,056	BAGACES, POLIDEPORTIVO		0,59	0,59				0	14	0	0		GANADERIA			17 0	NCD	2	4	
BAGACES	Mogote	5-04-151-00	HACIENDA LA VISTA	ENT_C,025	LIMONAL, FINCAS GANADERAS		0,68			0,68		3,50	9,70	0	0		GANADERIA			16 0	NCU	1	3	
BAGACES	Mogote	5-04-152-00	LIMONAL - ESCUELA	ENT_C,025	LIMONAL, ESCUELA		0,74			0,74		4	11,60	0	4		SIN PRODUCCION			19 40	NCU	1	3	
BAGACES	Mogote	5-04-153-00	SAN ISIDRO - FCA, LINA VEGA	ENT_C,032	SAN ISIDRO, FINCA LOS COLOCHOS		0,21	0,21				2,70	5,80	0	9		AGRICOLA			35 10	NCU	1	4	
BAGACES	Bagaces	5-04-154-00	CALLE ZANJA DE BARRO SECTOR EL PAF	ENT_C,018	ZANJA DE BARRO, PARQUE COMUNAL		0,08			0,08		3	9	0	3		SIN PRODUCCION			33 100	NCU	3	4	
BAGACES	Bagaces	5-04-155-00	SAN RAMON - PIJUE	ENT_C,017	SAN RAMON, ENTRADA RIO PIJUE		0,78	0,78				2,60	9,60	0	2		GANADERIA			9 0	NCD	1	5	
BAGACES	Bagaces	5-04-156-00	CALLE TAJO LAS MESAS	ENT_C,017	SAN RAMON, TAJO LAS MESAS		0,21			0,21		3,30	10	0	0		SIN PRODUCCION			20 0	NCD	5	2	
BAGACES	Bagaces	5-04-157-00	CALLES CANAL - PARCELAS SAN RAMON	ENT_C,017	SAN RAMON, PUENTE CANAL DEL OESTE		0,76	0,76				4	10,60	0	2		GANADERIA			25 100	NCD	1	4	
BAGACES	Mogote	5-04-158-00	TORRE 33	ENT_C,007	POSTE TORRES 33/34		0,61	0,61				6	14	0	0		GANADERIA			9 0	NCU	1	5	
BAGACES	Bagaces	5-04-159-00	CALLE PLAYITAS	ENT_C,017	PLAYITAS		0,36			0,36		4	14	0	0		AGRICOLA			33 40	NCU	5	2	
BAGACES	Bagaces	5-04-160-00	CALLE PARCELAS PLAYITAS	ENT_C,017	PLAYITAS		0,18	0,18				4	14	0	2		GANADERIA			9 10	NCD	2	4	
BAGACES	Bagaces	5-04-161-00	LLANOS DEL CORTES - PALO VERDE	ENT_C,017	LIMITES PARQUE NACIONAL PALO VERDE		2,75			2,75		4	10	1	0,0		CONSERVACION FORESTAL			16 0	NCD	2	3	
BAGACES	Bagaces	5-04-162-00	LLANOS DEL CORTES - RIO LLANOS DEL CORTES	ENT_C,065	CALLES URBANAS LLANOS DEL CORTES, ASA		3,49	1,74		3,49		10	14,20	0	6		GANADERIA			19 30	NCU	3	4	
BAGACES	Bagaces	5-04-163-00	MONTE NEGRO - FALCONIANA	ENT_N,1	MONTENEGRO, PUENTE CANAL DEL OESTE		5,91	5,91				3,60	16,60	0	9		GANADERIA Y AGRICULTURA			50 100	NCU	3	3	
BAGACES	Bagaces	5-04-164-00	CALLE BARRIO LA ESPERANZA	ENT_C,013	CALLES URBANAS (CUADRANTES)		4,90			4,90		3,20	14	0	181		SIN PRODUCCION			38 300	VC	1	4	
BAGACES	Bagaces	5-04-165-00	BARRIO SINAI	ENT_C,013	CALLES URBANAS (CUADRANTES)		3,92	3,92				4,60	13,30	1	7,00	108	SIN PRODUCCION			44 190	VC	3	3	
BAGACES	Bagaces	5-04-166-00	CALLE LA TRIBU	ENT_C,013	CALLES URBANAS (CUADRANTES)		0,76	0,06		0,70		3,80	12,70	0	17		GANADERIA			40 38	VC	4	3	
BAGACES	Mogote	5-04-167-00	FINCA NACHI - SAN PEDRO	ENT_RN,164	GUAYABO,FINCA NACHI SECTOR DOS PIN		3,62			3,62		2,90	11,20	0	3		GANADERIA			16 30	NCD	1	4	
BAGACES	Bagaces	5-04-168-00	ESCUELA EL CHILE - RIO ESTANQUE	ENT_C,050	EL CHILE, ESCUELA		0,20	0,20				0	14	0	4		GANADERIA			26 30	NCD	2	4	
BAGACES	Mogote	5-04-169-00	FUNDACION UNIBE	ENT_C,037	CERRO GORDO,FINCA FUNDACION UNIBE		1,00	1,00				6,20	11,20	0	0		GANADERIA			16 0	NCD	1	3	
BAGACES	Bagaces	5-04-170-00	CALLES URBANAS BEBEDERO	ENT_C,013	CALLES URBANAS (CUADRANTES)		1,32			1,32		3,80	8,70	0	69		SIN PRODUCCION			50 160	V C	2	3	
BAGACES	Bagaces	5-04-171-00	FALCONIANA - RIO	ENT_N,922	FALCONIANA, POSTE #71-005		0,14	0,14				4,50	15,30	0	1		GANADERIA			21 10	NCD	3	4	
BAGACES	Mogote	5-04-172-00	SAN ISIDRO	ENT_C,023	SAN ISIDRO		0,10			0,10		4	2,10	6,10	0	0		GANADERIA			30 0	NCD	2	4
BAGACES	Bagaces	5-04-173-00	FINCA ROSARIO	ENT_C,035	LLANOS DEL CORTES, FINCA ROSARIO		0,58	0,58				4	14	0	1		GANADERIA			16 0	NCU	2	3	
BAGACES	Bagaces	5-04-174-00	LA PONDEROSA	ENT_RN,1	MAPACHE, POSTE #07033, CAMINO LA POM		3,04	0,38		2,66		10	14	0	11		GANADERIA			36 70	NCU	4	2	
BAGACES	Bagaces	5-04-175-00	CASA PONDEROSA	ENT_C,174	LA PONDEROSA, CASA PONDEROSA		2,11			2,11		10	14	0	0		GANADERIA			29 30	NCU	2	3	
BAGACES	Bagaces	5-04-176-00	LLANOS DEL CORTES - LOMAS DEL BARRIO	ENT_C,035	LLANOS DEL CORTES, FINCA DON ORIAN		0,42	0,42				4	12	0	0		GANADERIA			33 0	NCD	4	3	
BAGACES	Bagaces	5-04-177-00	ZANJA DE BARRO	ENT_C,017																				

Anexo # 2. Priorización de camino según IVTS Distrito Bagaces del Cantón de Bagaces

Inventario de la Red vial del cantón 2019

Cantón	Distrito	CÓDIGO	Long (km)	TSB (kr)	Tierra(kr)	Asfalto(km)	Lastre(kr)	Concreto(kr)	Ancho SR (i)	Ancho DV m	N° Puentes	Long Puent	Viviend	Producción	IVTS	TP	Clasific	Estado SR	Estado Drenajes
BAGACES	Bagaces	5-04-020-00	14,09			13,56	0,53		7	14,80	2	21,00	585	COMERCIAL	80	4360	U	4	2
BAGACES	Bagaces	5-04-015-00	19,80				19,80		5,10	15,20	4	63,00	286	GANADERIA Y AGRICULTURA	76	670	VC	3	3
BAGACES	Bagaces	5-04-011-00	4,94			0,82	4,12		7,50	18,10	0		66	GANADERIA Y AGRICULTURA	72	250	VC	4	3
BAGACES	Bagaces	5-04-094-00	1,41			1,41			7	12,50	0		115	SIN PRODUCCION	70	450	VC	4	2
BAGACES	Bagaces	5-04-018-00	1,84				1,84		5,10	17,30	0		66	GANADERIA Y AGRICULTURA	67	210	VC	4	2
BAGACES	Bagaces	5-04-063-00	1,99				1,99		5	9,80	0		132	NO EXISTE PRODUCCION	67	270	VC	3	2
BAGACES	Bagaces	5-04-069-00	1,98				1,98		5,60	12,50	0		92	SIN PRODUCCION	67	70	VC	4	3
BAGACES	Bagaces	5-04-070-00	0,73	0,73					4,90	10,20	0		80	SIN PRODUCCION	67	240	VC	4	3
BAGACES	Bagaces	5-04-093-00	0,53			0,53			9	12,60	0		94	SIN PRODUCCION	67	120	VC	5	2
BAGACES	Bagaces	5-04-095-00	1,82			1,82			7	12	0		293	SIN PRODUCCION	67	1150	VC	3	2
BAGACES	Bagaces	5-04-096-00	0,78	0,78					5	10	0		106	SIN PRODUCCION	67	350	VC	3	4
BAGACES	Bagaces	5-04-017-00	24,70				24,70		6,10	13,40	3	52,00	71	GANADERIA Y AGRICULTURA	64	700	NCU	2	2
BAGACES	Bagaces	5-04-068-00	0,61				0,61		5,30	10,10	0		34	SIN PRODUCCION	64	14	VC	4	3
BAGACES	Bagaces	5-04-003-00	12,28				12,28		0	0	3	100,00	126	GANADERIA Y AGRICULTURA	63	460	VC	3	3
BAGACES	Bagaces	5-04-067-00	2,06				2,06		7	12	0		113	CON PRODUCCION	62	440	U	3	4
BAGACES	Bagaces	5-04-026-00	1,43	0,50			0,93		5,10	12,10	0		40	GANADERIA	61	190	NCU	4	3
BAGACES	Bagaces	5-04-035-00	15,08				15,08		4,80	13,50	2	53,00	72	GANADERIA	61	390	VC	4	3
BAGACES	Bagaces	5-04-098-00	9,86				9,86		6	14	1	12,00	87	AGRICOLA	60	210	VC	4	3
BAGACES	Bagaces	5-04-030-00	2,98				2,98		5	11	0		37	AGRICULTURA	59	150	VC	2	2
BAGACES	Bagaces	5-04-001-00	14,30			2,41	11,89		5,70	14,20	4	88,00	107	GANADERIA Y AGRICULTURA	57	330	VC	4	2
BAGACES	Bagaces	5-04-066-00	3,47				3,47		5	14	1	6,50	84	CON PRODUCCION	56	210	VC	2	4
BAGACES	Bagaces	5-04-027-00	3,44		0,45		2,99		6,30	15,80	0		61	GANADERIA	53	110	NCU	4	4
BAGACES	Bagaces	5-04-071-00	0,26				0,26		6,20	10	0		60	SIN PRODUCCION	53	60	VC	3	2
BAGACES	Bagaces	5-04-163-00	5,91		5,91				3,60	16,60	0		3	GANADERIA Y AGRICULTURA	50	100	NCU	3	3
BAGACES	Bagaces	5-04-170-00	1,32				1,32		3,80	8,70	0		69	SIN PRODUCCION	50	160	V C	2	3
BAGACES	Bagaces	5-04-033-00	1,80				1,80		4,10	11,20	0		17	GANADERIA	48	60	NCU	4	3
BAGACES	Bagaces	5-04-019-00	0,87				0,87		6,30	15,20	0		5	GANADERIA Y AGRICULTURA	46	170	NCU	4	2
BAGACES	Bagaces	5-04-099-00	42,73				42,73		4	14	0		18	AGRICOLA	46	290	VC	3	2
BAGACES	Bagaces	5-04-065-00	2,56				2,56		5	13	0		88	GANADERIA Y AGRICULTURA	44	270	VC	2	2
BAGACES	Bagaces	5-04-165-00	3,92		3,92				4,60	13,30	1	7,00	108	SIN PRODUCCION	44	190	VC	3	3
BAGACES	Bagaces	5-04-180-00	0,36				0,36		2,50	10,10	0		5	GANADERIA	44	40	NCU	2	4
BAGACES	Bagaces	5-04-014-00	2,29				2,29		5,70	12,60	0		2	GANADERIA Y AGRICULTURA	43	80	NCU	4	3
BAGACES	Bagaces	5-04-032-00	4,88				4,88		4,20	16,50	0		12	GANADERIA Y AGRICULTURA	43	100	NCU	2	4
BAGACES	Bagaces	5-04-058-00	3,30				3,30		5,90	11,50	0		9	GANADERIA	43	100	NCU	4	2
BAGACES	Bagaces	5-04-060-00	1,81		1,81				4,20	11,10	0		24	GANADERIA	43	110	NCU	2	4
BAGACES	Bagaces	5-04-062-00	17,40				17,40		6	14	1	7,00	11	GANADERIA Y AGRICULTURA	43	120	NCU	2	2
BAGACES	Bagaces	5-04-038-00	12,15		12,15				4,90	14,60	0		42	GANADERIA	42	120	NCU	2	3
BAGACES	Bagaces	5-04-012-00	7,03		7,03				4,60	13,80	1	24,00	9	GANADERIA Y AGRICULTURA E INDUSTRIA	40	70	NCU	3	3
BAGACES	Bagaces	5-04-028-00	20,91				20,91		6	14	0		NO	AGRICULTURA	40	80	NCU	2	2
BAGACES	Bagaces	5-04-034-00	5,52				5,52		6	14	0		2	GANADERIA Y AGRICULTURA	40	100	NCU	4	2
BAGACES	Bagaces	5-04-051-00	0,60				0,60		3,40	9,60	0		7	GANADERIA	40	70	NCU	3	4
BAGACES	Bagaces	5-04-097-00	10,16		1,49		8,67		6	14	0		2	AGRICOLA	40	130	VC	4	2
BAGACES	Bagaces	5-04-106-00	0,47				0,47		3,80	14,10	0		8	GANADERIA	40	90	NCU	3	3
BAGACES	Bagaces	5-04-130-00	2,10				2,10		3,50	14	0		1	AGRICOLA	40	70	NCU	4	3
BAGACES	Bagaces	5-04-166-00	0,76		0,06		0,70		3,80	12,70	0		17	GANADERIA	40	38	VC	4	3
BAGACES	Bagaces	5-04-061-00	11,96				11,96		5,10	14,20	1	65,00	3	GANADERIA	39	70	NCU	4	3
BAGACES	Bagaces	5-04-072-00	0,44				0,44		4,40	12,80	1	11,00	5	SIN PRODUCCION	39	50	VC	4	2
BAGACES	Bagaces	5-04-050-00	12,28			2,87	9,41		5,90	14,10	1	6,80	114	NO EXISTE PRODUCCION	38	120	NCU	3	3
BAGACES	Bagaces	5-04-115-00	0,12		0,12				3	14	0		4	SIN PRODUCCION	38	40	NCD	1	5
BAGACES	Bagaces	5-04-164-00	4,90				4,90		3,20	14	0		181	SIN PRODUCCION	38	300	VC	1	4
BAGACES	Bagaces	5-04-057-00	3,94		3,94				5,70	14,10	0		5	GANADERIA	37	60	NCU	3	3

Cantón	Distrito	CÓDIGO	Long (km)	TSB (kr.)	Tierra(kr.)	Asfalto(km)	Lastre(kr.)	Concreto(kr.)	Ancho SR (r.)	Ancho DV m	N° Puentes	Long Puent	Viviend	Producción	IVTS	TP	Clasific	Estado SR	Estado Drenajes	
BAGACES	Bagaces	5-04-053-00	0,50				0,50		5,50		11,80	0	4	GANADERIA		36,50	NCU		4	3
BAGACES	Bagaces	5-04-064-00	1,37				1,37				12	0	20	GANADERIA YAGRICULTURA		36,70	VC		1	3
BAGACES	Bagaces	5-04-100-00	5,69				5,69				14	0	0	AGRI COLA		36,40	VC		4	3
BAGACES	Bagaces	5-04-174-00	3,04	0,38			2,66				14	0	11	GANADERIA		36,70	NCU		4	2
BAGACES	Bagaces	5-04-125-00	0,92		0,92					11,90	0	0	1	MADERA		35,20	NCD		1	4
BAGACES	Bagaces	5-04-010-00	5,31		4,10		1,21				14	0	33	GANADERIA YAGRICULTURA		33,150	NCU		3	4
BAGACES	Bagaces	5-04-086-00	5,17		4,48		0,69		4,20	12,50	0	0	29	GANADERIA		33,100	NCU		1	4
BAGACES	Bagaces	5-04-154-00	0,08				0,08			9	0	0	3	SIN PRODUCCION		33,100	NCU		3	4
BAGACES	Bagaces	5-04-159-00	0,36				0,36			14	0	0	0	AGRI COLA		33,40	NCU		5	2
BAGACES	Bagaces	5-04-176-00	0,42		0,42					12	0	0	0	GANADERIA		33,0	NCD		4	3
BAGACES	Bagaces	5-04-041-00	1,08				1,08		3,10	7,30	0	0	8	GANADERIA		32,30	NCU		3	3
BAGACES	Bagaces	5-04-101-00	9,29		9,29					12	0	0	17	AGRI COLA		32,70	VC		1	4
BAGACES	Bagaces	5-04-110-00	0,11		0,11				4,80	11,50	0	0	0	GANADERIA		32,30	NCU		1	4
BAGACES	Bagaces	5-04-059-00	0,75				0,75		4,30	10,20	0	0	5	GANADERIA		31,170	NCU		4	3
BAGACES	Bagaces	5-04-111-00	0,14		0,14					12,10	0	0	1	TAJO		31,60	NCU		1	4
BAGACES	Bagaces	5-04-029-00	1,01				1,01			14	0	0	1	AGRI CULTURA		30,80	NCD		3	3
BAGACES	Bagaces	5-04-149-00	0,10		0,10				3,50	10,20	0	0	6	GANADERIA		30,50	NCU		3	4
BAGACES	Bagaces	5-04-056-00	11,42		6,41		5,01			3,50	12,80	0	56	GANADERIA		29,110	NCU		2	4
BAGACES	Bagaces	5-04-175-00	2,11				2,11			10	0	0	0	GANADERIA		29,30	NCU		2	3
BAGACES	Bagaces	5-04-052-00	0,64				0,64		4,80	12,30	0	0	6	GANADERIA		26,30	NCU		3	4
BAGACES	Bagaces	5-04-114-00	3,62		3,62				3,70	13,70	0	0	3	GANADERIA YAGRICULTURA		26,70	NCU		3	4
BAGACES	Bagaces	5-04-121-00	0,19		0,19				4,50	14	0	0	2	SIN PRODUCCION		26,30	NCD		3	4
BAGACES	Bagaces	5-04-122-00	0,10		0,10				3,60	8	0	0	9	MADERA		26,30	NCU		1	4
BAGACES	Bagaces	5-04-168-00	0,20		0,20					14	0	0	4	GANADERIA		26,30	NCD		2	4
BAGACES	Bagaces	5-04-157-00	0,76		0,76				2,60	10,60	0	0	2	GANADERIA		25,100	NCD		1	4
BAGACES	Bagaces	5-04-054-00	1,83		1,83				4,90	12,70	0	0	6	REFORMACION		22,40	NCU		3	4
BAGACES	Bagaces	5-04-055-00	0,77				0,77		3,90	9	0	0	4	GANADERIA		22,30	NCU		2	4
BAGACES	Bagaces	5-04-112-00	1,65		1,65				2,50	13,90	0	0	1	GANADERIA		22,0	NCD		1	5
BAGACES	Bagaces	5-04-139-00	1,01				1,01		3,60	14,40	0	0	2	GANADERIA		22,40	NCU		2	4
BAGACES	Bagaces	5-04-171-00	0,14		0,14				4,50	15,30	0	0	1	GANADERIA		21,10	NCD		3	4
BAGACES	Bagaces	5-04-156-00	0,21				0,21		3,30	10	0	0	0	SIN PRODUCCION		20,0	NCD		5	2
BAGACES	Bagaces	5-04-162-00	3,49		1,74		1,75			10	14,20	0	6	GANADERIA		19,30	NCU		3	4
BAGACES	Bagaces	5-04-178-00	0,14				0,14		2,60	4,70	0	0	2	GANADERIA		18,30	NCU		2	4
BAGACES	Bagaces	5-04-002-00	3,28				3,28			4	14	1	12,50	AGRI CULTURA		17,0	NCD		2	4
BAGACES	Bagaces	5-04-031-00	1,37				1,37		3,30	11,50	0	0	0	GANADERIA		17,0	NCD		4	3
BAGACES	Bagaces	5-04-150-00	0,59		0,59					14	0	0	0	GANADERIA		17,0	NCD		2	4
BAGACES	Bagaces	5-04-039-00	11,90		4,72		7,18		5,60	7,70	1	8,40	26	GANADERIA		16,40	NCU		2	4
BAGACES	Bagaces	5-04-102-00	3,11		3,11				3,70	11,20	0	0	4	GANADERIA		16,40	NCU		2	4
BAGACES	Bagaces	5-04-103-00	0,38		0,38				2,50	9,70	0	0	1	GANADERIA		16,30	NCD		2	4
BAGACES	Bagaces	5-04-123-00	1,88		1,88					14	0	0	2	GANADERIA		16,40	NCU		2	4
BAGACES	Bagaces	5-04-161-00	2,75				2,75			6	10	1	0,0	CONSERVACION FORESTAL		16,0	NCD		2	3
BAGACES	Bagaces	5-04-173-00	0,58		0,58					4	14	0	1	GANADERIA		16,0	NCU		2	3
BAGACES	Bagaces	5-04-124-00	0,73		0,73					6	14	0	0	GANADERIA		13,0	NCU		1	4
BAGACES	Bagaces	5-04-138-00	0,33		0,33				2,30	5,70	0	0	1	GANADERIA		13,0	NCD		2	3
BAGACES	Bagaces	5-04-117-00	1,98		1,98				3,70	14,30	0	0	2	GANADERIA		12,30	NCD		2	4
BAGACES	Bagaces	5-04-118-00	1,96		1,96				3,70	14,20	0	0	0	GANADERIA		12,40	NCD		2	4
BAGACES	Bagaces	5-04-148-00	0,40		0,40					3	14	0	0	GANADERIA		12,30	NCD		3	4
BAGACES	Bagaces	5-04-113-00	0,16		0,16					3	7,40	0	1	AGRI COLA		9,0	NCD		1	5
BAGACES	Bagaces	5-04-155-00	0,78		0,78				2,60	9,60	0	0	2	GANADERIA		9,0	NCD		1	5
BAGACES	Bagaces	5-04-160-00	0,18		0,18					4	14	0	2	GANADERIA		9,10	NCD		2	4
BAGACES	Bagaces	5-04-177-00	0,87		0,87					4	13	0	0	SIN PRODUCCION		6,0	NCD		1	5

Anexo # 3. Priorización de camino según IVTS Distrito Fortuna del Cantón de Bagaces

Inventario de la Red vial del cantón 2019

Cantón	Distrito	CÓDIGO	Long (km)	TSB(km)	Tierra(km)	Asfalto(km)	Lastre(km)	Concreto(km)	Ancho SR (m)	Ancho DV m	N° Puentes	Long Puentes	Viviendas	Producción	IVTS	TPD	Clasificac	Estado SR	Estado Drenajes
BAGACES	Fortuna	5-04-004-00	1,78			1,78			5,50	13,50	1	12,00	128	GANADERIA Y AGRICULTURA	80 740	VC		4	2
BAGACES	Fortuna	5-04-021-00	4,81			4,81			6,20	11,50	0		247	COMERCIAL	73 490	U		4	2
BAGACES	Fortuna	5-04-006-00	2,35				2,35		4,50	11,50	0		53	GANADERIA Y AGRICULTURA	66 230	VC		3	3
BAGACES	Fortuna	5-04-013-00	9,90			9,01	0,89		5,10	14,10	4		66,00	80 GANADERIA Y AGRICULTURA	64 230	VC		4	2
BAGACES	Fortuna	5-04-003-00	13,61	5,13			8,48	0	0	0	3	100,00	126	GANADERIA Y AGRICULTURA	63 460	VC		3	3
BAGACES	Fortuna	5-04-090-00	0,90				0,90	4	7	7	0		63	SIN PRODUCCION	56 150	VC		5	4
BAGACES	Fortuna	5-04-077-00	5,80	5,53	0,13		0,14		5,90	14,60	0		6	CONSERVACION FORESTAL	53 240	NCU		4	2
BAGACES	Fortuna	5-04-078-00	1,50	1,50				4,4		11,6	0		0	CONSERVACION FORESTAL	50 90	NCD		4	2
BAGACES	Fortuna	5-04-079-00	1,86			1,04	0,82		4,85	14,40	0		3	GANADERIA	50 80	NCU		3	3
BAGACES	Fortuna	5-04-129-00	1,28			1,28			3,40	15,90	0		2	REFORESTACION	50 50	NCU		2	3
BAGACES	Fortuna	5-04-082-00	4,96		0,51		4,45		4,10	8,10	0		20	GANADERIA	49 130	NCU		4	3
BAGACES	Fortuna	5-04-088-00	3,40				3,40		13	4,20	1	30,00	6	GANADERIA	46 90	VC		3	3
BAGACES	Fortuna	5-04-005-00	3,80		1,60		2,20		3,90	9,25	1	13,00	27	GANADERIA Y AGRICULTURA	43 190	VC		3	3
BAGACES	Fortuna	5-04-075-00	1,90			0,11	1,79		2,90	8,50	0		3	GANADERIA	43 90	VC		3	3
BAGACES	Fortuna	5-04-080-00	6,86				6,86		3,40	13	0		9	GANADERIA	43 90	NCU		2	4
BAGACES	Fortuna	5-04-083-00	1,60				1,60		4,30	12,50	0		15	GANADERIA	41 50	VC		3	4
BAGACES	Fortuna	5-04-084-00	2,62				2,62		3,80	13,10	0		7	GANADERIA	40 70	NCU		3	3
BAGACES	Fortuna	5-04-120-00	0,59				0,59		3,90	9,70	0		2	GANADERIA Y AGRICULTURA	40 60	NCU		3	3
BAGACES	Fortuna	5-04-050-00	4,45				4,45		5,90	14,10	1	6,80	114	NO EXISTE PRODUCCION	38 120	NCU		3	3
BAGACES	Fortuna	5-04-076-00	0,89				0,89		3,50	10,10	0		0	CONSERVACION FORESTAL	37 80	NCD		3	3
BAGACES	Fortuna	5-04-119-00	0,27				0,27		2,50	2,90	0		1	GANADERIA	36 40	NCD		3	3
BAGACES	Fortuna	5-04-126-00	0,13				0,13		7,50	17,50	0		0	SIN PRODUCCION	36 60	NCU		5	2
BAGACES	Fortuna	5-04-127-00	0,05				0,05		4	7	0		0	SIN PRODUCCION	36 70	NCU		5	5
BAGACES	Fortuna	5-04-081-00	1,48				1,48		3,90	10,50	0		7	GANADERIA	34 70	NCU		3	4
BAGACES	Fortuna	5-04-107-00	0,55				0,55		3,70	12,50	0		15	GANADERIA	33 60	NCU		3	4
BAGACES	Fortuna	5-04-181-00	1,31				1,31		3,50	10,10	0		4	GANADERIA	33 40	NCD		3	3
BAGACES	Fortuna	5-04-104-00	1,10		1,10				3,50	14,10	0		5	GANADERIA	30 40	NCU		1	4
BAGACES	Fortuna	5-04-105-00	3,16		3,16				3,70	14,60	0		6	GANADERIA	27 50	NCU		2	4
BAGACES	Fortuna	5-04-089-00	2,27				2,27		4,20	13,80	0		1	GANADERIA	19 30	NCU		1	4
BAGACES	Fortuna	5-04-108-00	3,35		3,35			3		14	0		2	GANADERIA	16 30	NCU		2	4
BAGACES	Fortuna	5-04-144-00	2,33		2,33			0		12	0		1	REFORESTACION	16 0	NCD		1	4
BAGACES	Fortuna	5-04-132-00	2,46		2,46				6,50	20	0		0	GANADERIA	13 0	NCD		1	5
BAGACES	Fortuna	5-04-143-00	1,36		1,36			0		12	0		1	GANADERIA	13 0	NCD		1	4
BAGACES	Fortuna	5-04-128-00	0,43		0,43			3		10	0		0	GEOTERMICA	9 0	NCD		1	4
BAGACES	Fortuna	5-04-145-00	5,17		5,17			0		14	0		1	GANADERIA	9 0	NCD		1	4

Anexo # 4. Priorización de camino según IVTS Distrito Mogote del Cantón de Bagaces

Inventario de la Red vial del cantón 2019

Cantón	Distrito	CÓDIGO	Long (km)	TSB (km)	Tierra(km)	Asfalto(km)	Lastre(km)	Concreto(km)	Ancho SR (m)	Ancho DV m	N° Puentes	Long Puentes	Viviendas	Producción	IVTS	TPD	Clasificac	Estado SR	Estado Drenajes
BAGACES	Mogote	5-04-004-00	3,12				3,12		5,50	13,50	1	12,00	128	GANADERIA Y AGRICULTURA	80 740	VC		4	2
BAGACES	Mogote	5-04-022-00	10,01		0,13		8,95	0,93	7	12	3	60,00	499	COMERCIAL	73 2480	U		2	3
BAGACES	Mogote	5-04-007-00	13,79				13,79		7	14	2	19,00	120	GANADERIA Y AGRICULTURA E INDUSTRIA	67 1170	VC		3	2
BAGACES	Mogote	5-04-006-00	2,13				2,13		4,50	11,50	0		53	GANADERIA Y AGRICULTURA	66 230	VC		3	3
BAGACES	Mogote	5-04-073-00	2,30	0,56			1,74		5,20	10,80	0		59	GANADERIA	66 250	NCU		3	3
BAGACES	Mogote	5-04-009-00	2,97				2,97		4,90	11,10	0		0	GANADERIA Y AGRICULTURA E INDUSTRIA	61 130	VC		3	3
BAGACES	Mogote	5-04-025-00	3,44				3,44		5,70	13,80	0		12	GANADERIA	58 130	NCU		4	2
BAGACES	Mogote	5-04-074-00	1,42				1,42		3,90	10	1	6,50	23	GANADERIA Y AGRICULTURA	57 120	NCU		5	1
BAGACES	Mogote	5-04-091-00	1,05				1,05		4	10	0		31	AGRICULTURA	56 90	VC		2	3
BAGACES	Mogote	5-04-133-00	0,13			0,13			9	16	0		6	GANADERIA	56 40	NCU		5	2
BAGACES	Mogote	5-04-023-00	3,68				3,68		4,90	13,25	0		12	GANADERIA	51 120	NCU		4	2
BAGACES	Mogote	5-04-036-00	4,14				4,14		3,90	11,30	0		18	GANADERIA	51 120	NCU		4	3
BAGACES	Mogote	5-04-134-00	1,11				1,11		4,60	8	0		14	GANADERIA	49 70	NCU		3	2
BAGACES	Mogote	5-04-024-00	5,60				5,60		6,50	15	0		14	GANADERIA	46 110	VC		4	2
BAGACES	Mogote	5-04-005-00	0,39		0,00		0,39		3,90	9,25	1	13,00	27	GANADERIA Y AGRICULTURA	43 190	VC		3	3
BAGACES	Mogote	5-04-016-00	2,17				2,17		4,70	11,10	0		4	AGRICULTURA	43 40	NCU		5	4
BAGACES	Mogote	5-04-032-00	4,33				4,33		4,20	16,50	0		12	GANADERIA Y AGRICULTURA	43 100	NCU		2	4
BAGACES	Mogote	5-04-137-00	0,28				0,28		4	14	0		5	GANADERIA	43 50	NCU		1	4
BAGACES	Mogote	5-04-038-00	8,49		8,49				4,90	14,60	0		42	GANADERIA	42 120	NCU		2	3
BAGACES	Mogote	5-04-109-00	0,54		0,54				3,80	12,10	0		1	GANADERIA	36 30	NCU		4	3
BAGACES	Mogote	5-04-153-00	0,21		0,21				2,70	5,80	0		9	AGRICOLA	35 10	NCU		1	4
BAGACES	Mogote	5-04-040-00	4,07				4,07		4,10	11	0		11	GANADERIA	31 30	NCD		1	4
BAGACES	Mogote	5-04-172-00	0,10				0,10		2,10	6,10	0		0	GANADERIA	30 0	NCD		2	4
BAGACES	Mogote	5-04-142-00	0,61				0,06	0,55	6	14	0		1	SIN PRODUCCION	29 10	VC		4	2
BAGACES	Mogote	5-04-008-00	1,78		1,78				3,10	18,30	0		9	GANADERIA Y AGRICULTURA	27 20	NCD		2	4
BAGACES	Mogote	5-04-037-00	8,02				8,02		4	12,30	0		2	GANADERIA	26 100	NCU		1	5
BAGACES	Mogote	5-04-135-00	0,89		0,77		0,12		3,70	9,40	1	6,40	7	GANADERIA	25 30	NCD		4	5
BAGACES	Mogote	5-04-136-00	0,70				0,70		4	14	0		7	GANADERIA	25 30	NCU		2	4
BAGACES	Mogote	5-04-141-00	1,10		1,10				3	12	0		2	GANADERIA	24 30	NCU		2	4
BAGACES	Mogote	5-04-131-00	0,36				0,36		2,50	6	0		0	GANADERIA	22 30	NCU		4	3
BAGACES	Mogote	5-04-147-00	0,43				0,43		3,10	8,10	0		2	GANADERIA	22 40	NCU		3	4
BAGACES	Mogote	5-04-152-00	0,74				0,74		4,50	11,60	0		4	SIN PRODUCCION	19 40	NCU		1	3
BAGACES	Mogote	5-04-039-00	9,25		9,25				5,60	7,70	1	8,40	26	GANADERIA	16 40	NCU		2	4
BAGACES	Mogote	5-04-140-00	0,75		0,75				3	12	1	6,20	3	GANADERIA	16 10	NCD		1	5
BAGACES	Mogote	5-04-146-00	1,53		1,53				4,60	10,80	0		2	GANADERIA	16 30	NCU		2	4
BAGACES	Mogote	5-04-151-00	0,68				0,68		3,50	9,70	0		0	GANADERIA	16 0	NCU		1	3
BAGACES	Mogote	5-04-167-00	3,62				3,62		2,90	11,20	0		3	GANADERIA	16 30	NCD		1	4
BAGACES	Mogote	5-04-169-00	1,00		1,00				6,20	11,20	0		0	GANADERIA	16 0	NCD		1	3
BAGACES	Mogote	5-04-158-00	0,61		0,61				6	14	0		0	GANADERIA	9 0	NCU		1	5

Anexo # 5. Priorización de camino según IVTS Distrito Río Naranjo del Cantón de Bagaces

Inventario de la Red vial del cantón 2019

Cantón	Distrito	CÓDIGO	Long (km)	TSB (km)	Tierra(km)	Asfalto(km)	Lastre(km)	Concreto(km)	Ancho SR (m)	Ancho DV m	N° Puentes	Long Puentes	Viviendas	Producción	IVTS	TPD	Clasificac	Estado SR	Estado Drenajes
BAGACES	Río Naranjo	5-04-042-00	1,58			1,58			5,90	12,10	0	56	COMERCIAL Y TURISTICO		70 260	VC	4	3	
BAGACES	Río Naranjo	5-04-048-00	1,95	1,95				7,50	11,50	0	88	GANADERIA Y AGRICULTURA		67 410	VC	4	3		
BAGACES	Río Naranjo	5-04-013-00	4,80			4,80			5,10	14,10	4	66,00	GANADERIA Y AGRICULTURA		64 230	VC	4	2	
BAGACES	Río Naranjo	5-04-043-00	1,51				1,51		3,70	12,50	0	38	GANADERIA		64 100	VC	3	3	
BAGACES	Río Naranjo	5-04-044-00	1,02				1,02		3,90	9	0	41	GANADERIA		64 150	VC	4	3	
BAGACES	Río Naranjo	5-04-047-00	0,83				0,83		3,10	8,70	0	11	GANADERIA		60 70	NCU	4	3	
BAGACES	Río Naranjo	5-04-092-00	1,48				1,48		5,80	10,10	0	70	SIN PRODUCCION		59 140	VC	4	3	
BAGACES	Río Naranjo	5-04-049-00	1,97			0,07	1,90		3,70	9,80	0	28	GANADERIA Y AGRICULTURA		55 80	NCU	4	3	
BAGACES	Río Naranjo	5-04-046-00	0,97				0,97		3,10	11,20	0	18	GANADERIA		54 50	NCU	4	3	
BAGACES	Río Naranjo	5-04-045-00	1,05				1,05		4,20	11,50	0	2	GANADERIA		43 70	VC	4	3	
BAGACES	Río Naranjo	5-04-179-00	0,10				0,10		2,50	7	0	6	GANADERIA		38 30	NCU	3	4	
BAGACES	Río Naranjo	5-04-087-00	3,65		2,43	0,36	0,86		4	10,50	0	3	GANADERIA		37 70	NCU	4	3	
BAGACES	Río Naranjo	5-04-085-00	2,18				2,18		5,50	13,80	0	1	GANADERIA		36 30	NCU	3	3	
BAGACES	Río Naranjo	5-04-116-00	0,20				0,20		2,70	7,50	0	7	AGRICOLA		26 30	NCU	3	4	

Anexo # 6. Costos de intervención según tipo de escenario

				Col. 4	Col. 5	Col. 6	Col. 7	Col. 10	Col. 11	5%	5%	3%	5%	2%	5%	10%	Col. 19	Col. 20	Col. 21	Col. 22
										Col. 12	Col. 13	Col. 14	Col. 15	Col. 16	Col. 17	Col. 18				
Actual		Meta		Actividad	Costo unitar	unidad es/km	unidad	Costo Base Anual Act. / km	Costo base intervención/ km	Costo de Acarre	Impresto	Seguridad Vial	Verificación de Calidad	Estudios y diseños	Reajuste	Utilidad	Costo/ km equivalente/ actividad (Adm.)	Costo Norma de intervención/ km equivalente (Adm.)	Costo/ km equivalente (contrato)	Costo Norma de intervención/ km equivalente (contrato)
Tipo superficie	Estado	Tipo superficie	Estado																	
Asfalto	Bueno	Asfalto	Bueno	CHAPEA DERECHO DE VÍA	€39,22	600	M2	€235.3	€235.3	€11.7	€7.06				€11.766	€23.532	€254.146	€22.806.205	€289.444	€26.085.779
				LIMPIEZA DE CUNETAS	€5.778,24	100	M3	€577.8	€577.8	€28.891	€17.335				€28.891	€57.782	€624.050		€710.724	

	Col. 4	Col. 5	Col. 6	Col. 7	Col. 10	Col. 11	5%	5%	3%	5%	2%	5%	10%	Col. 19	Col. 20	Col. 21	Col. 22	
							Col. 12	Col. 13	Col. 14	Col. 15	Col. 16	Col. 17	Col. 18					
	REVESTIDA DE MANERA MANUAL																	
	LIMPIEZA DE TOMAS, CABEZALES Y ALCANTARILLAS	€33.468,22	5	UN	€167.341	€167.341		€8.367	€5.020			€8.367	€16.734	€180.728			€205.830	
	BACHEO CON MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE	€57.467,01	300	TM	€17.240.103	€17.240.103	€862.005	€862.005	€517.203	€862.005	€344.802	€862.005	€1.724.010	€20.343.322			€23.274.139	
	EMULSION ASFÁLTICA	€446,85	2450	LT	€1.094.783	€1.094.783	€54.739	€54.739	€32.843	€54.739	€21.896	€54.739	€109.478	€1.291.843			€1.477.956	
	LIMPIEZA Y REPARACIÓN DE SEÑALAMIENTO VERTICAL	€25.952,72	4	UN	€103.811	€103.811		€5.191	€3.114			€5.191	€10.381	€112.116			€127.687	

Col. 1				Col. 2	Col. 3	Col. 4	Col. 5	Col. 6	Col. 7	Col. 10	Col. 11	5%	5%	3%	5%	2%	5%	10%	Col. 19	Col. 20	Col. 21	Col. 22			
Actual		Meta		Tipo de intervención	Código SIV	Actividad	Costo unitario	unidades/km	unidad	Costo Base Anual / km	Costo base intervención/km	Costo de Acaresco	Imprevisto	Seguridad Vial	Verificación de Calidad	Estudios y diseños	Reajuste	Utilidad	Costo/km equivalente/actividad (Adm.)	Costo Norma de intervención/km equivalente (Adm.)	Costo/km equivalente/actividad (contrato)	Costo Norma de intervención/km equivalente (contrato)			
Tip o superficie	Es ta do	Tip o superficie	Es ta do																				Col. 12	Col. 13	Col. 14
Asf alto	Regular	Asf alto	Bueno			CHAPEA DERECHO DE VÍA	€39,22	6000	M2	€235.320	€235.320		€11.766				€11.766	€23.532	€247.086	€54.969.311	€282.384	€63.044.162			
						LIMPIEZA DE CUNETAS REVESTIDAS DE MANERA MANUAL	€5.78,24	100	M3	€577.824	€577.824		€28.891						€28.891	€57.782	€606.715		€693.389		
						LIMPIEZA DE TOMAS, CABEZALES Y ALCANTARILLAS	€33.468,22	5	UN	€167.341	€167.341		€8.367						€8.367	€16.734	€175.708		€200.809		
						BACHEO CON MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE	€57.467,01	100	TM	€5.746,701	€5.746.701		€287.335	€287.335		€287.335	€11.49	€287.335	€11.49	€287.335	€57.467,00	€6.608,7		€7.545	€85.645
						EMULSION ASFALTICA	€446,85	9800	LT	€4.379,130	€4.379.130		€218.957	€218.957		€218.957	€87.58	€218.957	€87.58	€218.957	€437,91	€5.036,00		€5.780,452	
						PAVIMENTO BITUMINOSO	€50.789,11	672	TM	€34.130,282	€34.130.282		€1.706,514	€1.706,514		€1.706,514	€1.706,514		€1.706,514	€682,614	€1.706,514	€3.4249,28	€39.824		€45.051,972

Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 4	Col. 5	Col. 6	Col. 7	Col. 10	Col. 11	5%	5%	3%	5%	2%	5%	10%	Col. 19	Col. 20	Col. 21	Col. 22
									Col. 12	Col. 13	Col. 14	Col. 15	Col. 16	Col. 17	Col. 18				
			LETREROS DE ALTO	€25.952,72	6	U N	€155.716	€155.716		€7.786	€4.671	€7.786		€7.786	€15.572	€175.959		€199.317	
			LETREROS DE CEDA	€40.862,03	1	U N	€40.862	€40.862		€2.043	€1.226	€2.043		€2.043	€4.086	€46.174		€52.303	
			LETREROS DE VELOCIDAD DE KM/HORA	€40.862,03	1	U N	€40.862	€40.862		€2.043	€1.226	€2.043		€2.043	€4.086	€46.174		€52.303	
			LETREROS DE ESCUELA	€43.861,08	1	U N	€43.861	€43.861		€2.193	€1.316	€2.193		€2.193	€4.386	€49.563		€56.142	
			LÍNEA BORDE DERECHO CONTINUA	€47.004,31	2	U N	€94.009	€94.009		€4.700	€2.820	€4.700		€4.700	€9.401	€106.230		€120.331	
			LÍNEA CARRIL DERECHO (BLANCA DISCONTINUA)	€542.626,69	1	K M	€542.627	€542.627		€27.131	€16.279	€27.131		€27.131	€54.263	€613.168		€694.562	
			LÍNEA BORDE IZQUIERDO CONTINUA	€368.311,93	1	K M	€368.312	€368.312		€18.416	€11.049	€18.416		€18.416	€36.831	€416.192		€471.439	
			LÍNEA DE CARRIL IZQUIERDO (BLANCA DISCONTINUA)	€511.955,08	1	K M	€511.955	€511.955		€25.598	€15.359	€25.598		€25.598	€51.196	€578.509		€655.303	
			LÍNEA SIMPLE CONTINUA	€344.550,24	1	K M	€344.550	€344.550		€17.228	€10.337	€17.228		€17.228	€34.455	€389.342		€441.024	
				€552.176,64	1	K M	€552.177	€552.177		€27.609	€16.565	€27.609		€27.609	€55.218	€623.960		€706.786	

Col. 1				Col. 2	Col. 3	Col. 4	Col. 5	Col. 6	Col. 7	Col. 10	Col. 11	5%	5%	3%	5%	2%	5%	10%	Col. 19	Col. 20	Col. 21	Col. 22			
Actual		Meta		Tipo de intervención	Código SIGVI	Actividad	Costo unitario	unidades/km	unidad	Costo Base Anual Act. / km	Costo base intervención/ km	5%	5%	3%	5%	2%	5%	10%	Costo/km equivalente/ actividad (Adm.)	Costo Norma de intervención/ km equivalente (Adm.)	Costo/km equivalente/ actividad (contrato)	Costo Norma de intervención/ km equivalente (contrato)			
Tipo superficie	Estado	Tipo superficie	Estado									Col. 12	Col. 13	Col. 14	Col. 15	Col. 16	Col. 17	Col. 18							
Asfalto	Regular	Asfalto	Bueno			CHAPEA DERECHO DE VÍA	€39.22	6000	M2	€235.320	€235.320		€11766					€11766	€23.532	€247.086		€282.384			
						CORDÓN DE HORMIGÓN	€16.5679	2000	M	€32.313.580	€32.313.580		€165.679							€165.679	€3.231.358	€33.929.259		€38.776.296	
						REACONDICIONAMIENTO DE LA CALZADA	€843.9	7000	M2	€5.902.330	€5.902.330	€0	€295.117			€295.117	€118.047	€295.117	€590.233	€6.492.563	€54.777.913		€7.495.959	€77.531932	
						MATERIAL DE PRÉSTAMO	€12.304,75	820	M3	€22.394.645	€22.394.645	€119.732	€119.732			€119.732	€447.893	€119.732	€2.239.465	€25.753.842		€29.560.931			
						SUB-BASE GRANULAR GRAD. B, SUM. COLOC. Y COMPACT.	€21950,96	820	M3	€39.950.747	€39.950.747	€1997.537	€1997.537			€1997.537	€799.015	€1997.537	€3.995.075	€45.943.359		€52.734.986			
						BASE DE AGREG. TRITUR. GRAD. B, SUM. COLOC. Y COMPACT.	€27.018,9	1365	M3	€36.879.829	€36.879.829	€1843.991	€1843.991			€1843.991	€737.597	€1843.991	€3.687.983	€42.411804		€48.681375			

Anexo # 7. Proceso de socialización del PCDSVC

MUNICIPALIDAD DE BAGACES UNIDAD TÉCNICA DE GESTION VIAL

INVITACION

SRS: ASODES Y CONCEJO DE DISTRITO Y ORGANIZACIONES COMUNALES DISTRITO BAGACES

Reciban un cordial saludo de parte de nuestra institución deseándole éxitos en sus labores

Como parte de la inserción comunal en la gestión municipal requerimos de su acompañamiento para realizar consulta Ciudadana en aras de realizar análisis de la realidad social, económica, ambiental técnico vial del distrito de **BAGACES** para la construcción de líneas orientadoras de políticas en gestión vial.

Su participación es de vital importancia para el proceso de la elaboración del **PLAN VIAL QUINQUENAL DE CONSERVACION Y DESARROLLO 2022-2026** del cantón de Bagaces



19 de NOVIEMBRE del 2021



A las 4:0pm



Sala de sesiones municipalidad de Bagaces

Esperamos contar con su participación al ser los Actores principales del desarrollo comunal

LICDA. CRISTINA RUIZ VILCHEZ
PROMOTORA SOCIAL
MUNICIPALIDAD DE BAGACES



TELÉFONO :2690-13-22
CRUIZ@BAGACES.GO.CR



LISTA DE ASISTENCIA

Carrón: Bagaces Distrito/Lugar: Sala de sesiones Municipalidad de Bagaces Fecha: 24-11-2021
Evento/Tema: Proceso de socialización plan quinquenal 2022-2026
Grupo Meta: organizaciones comunales, ASODES y Concejos de Distrito Bagaces Instructor: funcionarios ITGV-MB

No.	Nombre	Cédula	Institución/Organización	Teléfono/Correo electrónico	Firma
1	Leonilda María González	50250289	Asode Pi	2283705	
2	Blanca Inés Rodríguez	51421608	Asode Pi	61-50-76-98	
3	Elizabeth González C	52886324	Comite Comunal Salud	81-260289	Elizabeth González C
4	Johy Valentin Rodríguez Martínez	20850814	Comite de Salud El Salto	60-17-05-94	Johy
5	Alfredo Montoya Ureán	51821205	ADI El Salto	85089054	Alfredo
6	Kenia Villalobos Campo	504010625	ADI Subtral	60834415	Kenia
7	Xenia Villalobos Ramírez	50300366	ADI Subtral	21202811	Xenia
8	Margarita Muñoz A	5341460	ADI Hoces	82675836	Margarita
9	Estelina Quintana R	0226587	ADI Hoces del S	80945334	Estelina
10	Jean Carlos Leizaola Ruiz	2-0502-0183	Comite Subtrale Bagaces	8368966	Jean Carlos
11	Quirina Vázquez Rodríguez	5-186-813	Judicial Municipal	83-71-8805	Quirina
12	Marquesa Polanco B	9-0281-234	Comite de Distrito	89-97-628	Marquesa
13	Leysa Lidia Ruiz Salinas	5-208520	A.D. Aguacachincho	81-263105	Leysa
14	David Orlando Villalobos M	5369597	Comite Comunal	88133013	David
15	Chalona Ruiz Ureán	0-384-646	Unidad Bagaces	280-1322	Chalona
16	Henny Jacopo Vargas	3-332-009	Unidad Bagaces	2640-1308	Henny
No.	Nombre	Cédula	Institución/Organización	Teléfono/Correo electrónico	Firma



LISTA DE ASISTENCIA

Carrón: Bagaces Distrito/Lugar: Sala de ASODES RD NARANJO Fecha: 23-11-2021
Evento/Tema: Proceso de socialización plan quinquenal 2022-2026
Grupo Meta: organizaciones comunales, ASODES y Concejos de Distrito RD NARANJO Instructor: funcionarios UTGV-MB

No.	Nombre	Cédula	Institución/Organización	Teléfono/Correo electrónico	Firma
1	Hendry Andrés Quirós	5315982	Asode RD, RD, Bagaces	hondry@hondry.com	Hendry
2	Barbara Rojas F	2216472	Asode Subtrale	8368966	Barbara
3	Carlos Rojas Ruiz	51880380	Comite de Salud	8368966	Carlos
4	Marcos Prado Mancero	8091062	Asode RD, RD, Naranjo	88904592	Marcos
5	Melina Villalobos Salinas	60320025	ADI Comite Distrito Bagaces	81-260289	Melina
6	Mónica Lynn Castillo	5-0258-0282	ADI RD, Bagaces	8368966	Mónica
7	Osvaldo Salas A	500460334	Comite de Salud	81-260289	Osvaldo
8	Blanca Inés Rodríguez	501830854	Comite de Salud	60503263	Blanca
9	Orlando Rojas Salas	7-387-966	UTGV RD, Naranjo	60911922	Orlando
10	Blanca Inés Rodríguez	501830854	ADI Subtrale Bagaces	81-260289	Blanca
11	Orlando González Villalobos	109490512	U.T.G.V. Bagaces	81-260289	Orlando
12	Orlando Ruiz Ureán	50324068	UTGV Naranjo	81-260289	Orlando
No.	Nombre	Cédula	Institución/Organización	Teléfono/Correo electrónico	Firma



LISTA DE ASISTENCIA

Cantón: Bagaces

Distrito/Lugar: Salón de reuniones ASODES FORTUNA

Fecha: 17-11-2021

Evento/Tema: Proceso de socialización PLAN QUIRQUENAL 2022-2027

Grupo Meta: organizaciones comunales, ASODES y Concejos de Distrito Fortuna

Instrucciones: Funcionarios UTGVM

No.	Nombre	Cédula	Institución/Organización	Teléfono/Celular electrónico	Firma
1	Leonel Vargas S.	5-250-7004	ASODES FORTUNA	88330374	[Firma]
2	Alvaro Gómez Albano	5-250-0005	Alcaldía Municipal	88225720	[Firma]
3	José Nazario Moracho H.	502260818	ASODES FORTUNA	85610249	[Firma]
4	Ricardo Rojas Barón	6-118-215	ASODES FORTUNA	88252200	[Firma]
5	Ricardo Siles Salas	3-381-611	ASODES FORTUNA	97124444	[Firma]
6	Humberto Vargas Ulloa	603490454	Concejo Municipal	88706171	[Firma]
7	Manoel Rojas Zamora G.	6-1330-001	ASODES FORTUNA	88220885	[Firma]
8	Famileta González Bernal	501302442	Concejo de Distrito	88984622	[Firma]
9	Juan Carlos Villalobos R.	5-261-266	UTGVM	2690-1308	[Firma]
10	Melina Carolina Vargas	5-382-109	UTGVM	2690-1308	[Firma]
11	Carolina González Villalobos	109490613	UTGVM	2690-1344	[Firma]
12	Carolina Ruiz Ulloa	5-271-616	UTGVM	2690-1308	[Firma]
13					
14					
15					
16					



LISTA DE ASISTENCIA

Cantón: Bagaces

Distrito/Lugar: Salón de reuniones ASODES GUAYABO

Fecha: 18-11-2021

Evento/Tema: Proceso de socialización plan quinquenal 2022-2026

Grupo Meta: organizaciones comunales, ASODES y Concejos de Distrito Guayabo

Instrucciones: Funcionarios UTGVM

No.	Nombre	Cédula	Institución/Organización	Teléfono/Celular electrónico	Firma
1	Yuri García Alvarado	6-219-672	Concejo de Distrito	8118-01-69	[Firma]
2	Terencia Valdez Barchi	5-212-188	ADJ - Guayabo	8813-8568	[Firma]
3	Ricardo Sánchez	1-118-002	Asesora	87547431	[Firma]
4	Bernadete Marcela Montero	1-100-307	Concejo de Distrito	80125889	[Firma]
5	Bernadete Marcela Montero	6-1085004	Comité Comunal	6-0850044	[Firma]
6	Giselle Chavarría	1-995-180	Residencia	8886-0441	[Firma]
7	Alvaro Rojas	2-728-521	Alcaldía Municipal	88225720	[Firma]
8	José Alfredo Jiménez Jiménez	5-231-781	Regidor	88225720	[Firma]
9	Diana Carolina Villalobos	109490613	U.T.G.V.	2690-1344	[Firma]
10	Melina Carolina Vargas	5-382-109	UTGVM	2690-1308	[Firma]
11	Alvaro Gómez Albano	5-219-096	Alcaldía	88225720	[Firma]
12	Cristina Ruiz Ulloa	5-271-616	UTGVM	2690-1322	[Firma]
13					
14					
15					
16					
No.	Nombre	Cédula	Institución/Organización	Teléfono/Celular electrónico	Firma
17					







Municipalidad de Bagaces
Secretaría del Concejo
“Cuna de la ecología de Guanacaste”

Bagaces, 01 de Diciembre del 2021.

MB-SM-487-2021.

Señora:

Eva Vásquez Vásquez

Alcaldesa.

Municipalidad de Bagaces.

Estimada Señora:

Reciba un saludo cordial de mi parte. Al mismo tiempo me permito transcribir **ACUERDO N°07-70-2021, ARTÍCULO VII, INCISO 1. Tomado en SESIÓN ORDINARIA SETENTA- DOS MIL VEINTIUNO, celebrada el día martes 30 de noviembre del 2021:**

El Concejo Municipal de Bagaces como parte del proceso que se enmarca en la elaboración del Plan de Conservación Desarrollo y Seguridad Vial Cantonal 2022-2026, y en aras de que ya fue socializado y aprobado en cada uno de los distritos las políticas institucionales en materia de Gestión Vial este Concejo Municipal aprueba las nueve Políticas Viales que a continuación detallamos (consecutivo SEC-CON-2021#1616):

Políticas	Metas	Indicador	Análisis /Viabilidad
1) Mejorar sistemas de drenaje de las rutas cantonales que permitan alargar su vida útil, en beneficio del desarrollo económico, social y turístico del cantón	Mejorar en al menos un 5% los sistemas de drenajes de la red vial cantonal en un plazo de 5 años.	Porcentaje de sistemas de drenaje mejorados en las rutas cantonales en 5 años.	Social: Intervenir rutas importantes para el desarrollo económico del cantón. Técnico: De acuerdo al diagnóstico de la red vial cantonal, intervenir las rutas prioritarias. Financiero: Se cuenta con los recursos provenientes de la Ley 8114/9329 Político-Legal: Obras amparadas en la ley Ambiental: Son obras de bajo impacto ambiental

Bagaces, Guanacaste



Teléfono: 2690-1320 Correo electrónico: secretariaconcejo@bagaces.go.cr



Municipalidad de Bagaces
Secretaría del Concejo
“Cuna de la ecología de Guanacaste”

2) Mantener las rutas que se encuentran en excelente y en buen estado en esa condición	Realizar el mantenimiento rutinario y periódico necesario para mantener en esa condición las rutas en excelente y buen estado.	Porcentaje de la red vial conservado en buen y excelente estado.	Social: propiciar el desarrollo económico local. Técnico: mantener la inversión de obras en el tiempo. Financiero: Se cuenta con los recursos provenientes de la Ley 8114/9329 Político-Legal: Obras amparadas en la ley Ambiental: Son obras de bajo impacto ambiental
--	--	--	--

Políticas	Metas	Indicador	Análisis /Viabilidad
3) Intervenir los caminos que se encuentren en estado regular para mejorar su condición. Según el IVTS	Intervenir un 5% de la red vial cantonal que se encuentra en estado regular y mejorar su condición.	Cantidad de caminos intervenidos en estado regular a una mejor condición.	Social: garantizar la transitabilidad durante todo el año. Técnico: Mejorar las condiciones actuales de los caminos en lastre que se encuentran en regular estado y así propiciar seguridad al usuario. Financiero: Se cuenta con los recursos provenientes de la Ley 8114/9329 Político-Legal: Obras amparadas en la ley Ambiental: Son obras de bajo impacto ambiental

4) Evaluación de la estructura de puentes dentro de la Red Vial Cantonal	Incluir dentro de la programación de obras la evaluación e inventario del estado actual de las estructuras de puentes.	Numero de puentes evaluados e inventariados.	Social: permitir el libre tránsito y la seguridad de los peatones Técnico: Mejorar las condiciones de los puentes que se encuentran en estado crítico y garantizar la seguridad del usuario. Financiero: Se cuenta con los recursos provenientes de la Ley 8114/9329 Político-Legal: Obras amparadas en la ley Ambiental: Son obras de bajo impacto ambiental
--	--	--	--



Municipalidad de Bagaces
Secretaría del Concejo
“Cuna de la ecología de Guanacaste”

5) Promover la participación ciudadana como elemento primordial en el desarrollo de acciones enfocadas a la Conservación, Desarrollo y Seguridad Vial Cantonal.	Realizar el 100% de los presupuestos Ordinarios y Extraordinarios con participación comunal.	Porcentaje de presupuestos ordinarios y extraordinarios elaborados con participación comunal.	Social: Lograr una mayor participación comunal. Técnico: establecer prioridades de proyectos. Financiero: Se cuenta con los recursos
			provenientes de la Ley 8114/9329. Político-Legal: Obras amparadas en la ley Ambiental: Son obras de bajo impacto ambiental
6) Incorporar el componente de seguridad vial en los caminos de la Red Vial Cantonal según su IVTS.	Incorporar en al menos una ruta cantonal por año el componente de seguridad vial.	Cantidad de rutas en las que se incorpora el componente de seguridad vial por año.	Social: Garantizar la seguridad vial de los peatones y conductores que transitan por las vías Técnico: cumplir con la normativa vigente Financiero: Se cuenta con los recursos
			provenientes de la Ley 8114/9329. Político-Legal: Obras amparadas en la ley Ambiental: Son obras de bajo impacto ambiental.
7) Distribuir los recursos del presupuesto de la Ley 8114/9329 de forma proporcional a los distritos según los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none"> • Longitud de Red Vial • Cantidad de Población • Extensión territorial • Índice de Desarrollo Social 	Que el 100% de los recursos destinados a proyectos viales se distribuya de acuerdo al Longitud de Red Vial, Cantidad de Población, Extensión territorial, Índice de Desarrollo Social actualizado durante la vigencia del plan.	Cantidad de caminos intervenidos con distribución de recursos de acuerdo a Longitud de Red Vial, Cantidad de Población, Extensión territorial, Índice de Desarrollo Social.	Social: propiciar una adecuada equidad sin politizar los proyectos. Técnico: realizar distribución equitativa. Financiero: Se cuenta con los recursos
			provenientes de la Ley 8114/9329. Político-Legal: Obras amparadas en la ley Ambiental: Son obras de bajo impacto ambiental.



Municipalidad de Bagaces
Secretaria del Concejo
“Cuna de la ecología de Guanacaste”

PROPUESTA APROBADA DE DISTRIBUCION PORCENTUAL PARA EL FRACCIONAMIENTO DEL PRESUPUESTO 2004 LEY 8114 PARA CADA DISTRITO SEGUN SESION ORDINARIA #4 REALIZADA EL DIA 13 DE JULIO DEL 2004

CRITERIOS DE DISTRIBUCION POR DISTRITO					
	BAGACES	GUAYABO	FORTUNA	R. NARANJO	TOTAL
CAMNOS	48,00%	29,00%	17,00%	6,00%	100%
POBLACION	58,00%	18,00%	18,00%	6,00%	100%
TERRITORIO	69,50%	12,50%	14,50%	3,50%	100%
ID S	21,27%	27,19%	22,91%	28,63%	100%
TOTAL	196,77%	86,69%	72,41%	44,13%	400%
X REAL	49,19%	21,67%	18,10%	11,03%	100%
X AJUSTADO	42,70%	21,67%	18,98%	16,65%	100%
	-6,49%	0,00%	0,88%	5,62%	

PROPUESTA DE DISTRIBUCION PORCENTUAL PARA EL FRACCIONAMIENTO DEL PRESUPUESTO LEY 8114/9329 2021

CRITERIOS DE DISTRIBUCION POR DISTRITO					
	BAGACES	GUAYABO	FORTUNA	R. NARANJO	TOTAL
CAMNOS	64,49%	16,52%	15,41%	3,58%	100%
POBLACION	63,30%	17,39%	14,11%	5,20%	100%
TERRITORIO	69,44%	14,28%	12,83%	3,44%	100%
ID S	24,78%	24,92%	24,15%	26,16%	100%
TOTAL	222,01%	73,11%	66,50%	38,36%	400%
X REAL	55,50%	18,28%	16,63%	9,60%	100%

8) Gestión de convenios con empresas privadas y otras instituciones públicas con el fin de llevar a cabo proyectos viales mancomunados	Gestionar convenios de carácter público-privado con el fin de realizar obras viales de mayor alcance en el cantón.	Cantidad de convenios con empresas privadas e instituciones públicas, efectuados para realizar las obras	Social: involucrar otros actores sociales y económicos que brinden apoyo financiero y operativo
		viales de mayor alcance.	para la ejecución de obras Técnico: realizar obras de mayor impacto para las comunidades. Financiero: Se cuenta con los recursos provenientes de la Ley 8114/9329. Político-Legal: Obras amparadas en la ley Ambiental: Son obras de bajo impacto ambiental.

Bagaces, Guanacaste



Teléfono: 2690-1320 Correo electrónico: secretariaconcejo@bagaces.go.cr



Municipalidad de Bagaces
Secretaria del Concejo
“Cuna de la ecología de Guanacaste”

9) Mantener actualizado el Inventario de la Red Vial Cantonal de Bagaces mínimo cada cinco años según Decreto N° 40137-MOPT Reglamento a la Ley 9329.	Realizar las actualizaciones periódicas de los inventarios de caminos con la incorporación de todo cambio en la condición de las vías que genere cambio en su evaluación de forma anual o como mínimo cada cinco años	Caminos con inversiones que generen cambio en su condición	Social: Permitir una distribución equitativa de los recursos destinados a la inversión vial Técnico: Elaboración de obras amparadas en los criterios técnico-legales como cumplimiento de las normas Financiero: Se cuenta con los recursos provenientes de la Ley 8114/9329. Político-Legal: Planificación de obras amparadas en la ley
---	---	--	---

Y se conocen para el nuevo Plan Quinquenal de la Municipalidad de Bagaces 2020-2026, junto con los nuevos criterios de selección por distritos aplicados para el año 2023 en adelante. **ACUERDO UNÁNIME DEFINITIVAMENTE APROBADO.**

Cordialmente:

MARIANELA Firmado digitalmente
por MARIANELA
ARIAS LEON ARIAS LEON (FIRMA)
(FIRMA) Fecha: 2021.12.01
14:20:45 -06'00'

Marianela Arias León.

Secretaria del Concejo Municipal.

Municipalidad de Bagaces.

CC: Señores Concejo de Distritos del Cantón de Bagaces.

Archivo.



Bagaces, Guanacaste
Teléfono: 2690-1320 Correo electrónico: secretariaconcejo@bagaces.go.cr



**Municipalidad de Bagaces
Unidad Técnica de Gestión Vial
Bagaces, Guanacaste**

Acuerdo número #044 de Sesión Extraordinaria 06-2021

Junta Vial Cantonal

Municipalidad de Bagaces

La Junta Vial Cantonal de la Municipalidad de Bagaces, en Sesión extraordinaria N° 06-2021 del 03 de diciembre del 2021, acuerda:

Validar el PLAN DE CONSERVACIÓN, DESARROLLO Y SEGURIDAD VIAL CANTONAL PERIODO 2022-2026 DEL CANTÓN BAGACES, para que posteriormente el mismo sea sometido a aprobación por parte del Concejo Municipal.

Acuerdo unánime definitivamente aprobado.

JAVIER
VILLAFUERTE
RODRIGUEZ
(FIRMA)

Firmado digitalmente
por JAVIER
VILLAFUERTE
RODRIGUEZ (FIRMA)
Fecha: 2021.12.06
08:58:24 -06'00'

Ing. Javier Villafuerte
Secretario.
Junta Vial Cantonal Bagaces

C.c. Archivo

Unidad Técnica de Gestión Vial
2690-13-24; 2690-13-08; 2690-13-22.
Bagaces Cuna de la Ecología.