

Índice	
PROPUESTA DEL PLAN DE MOVILIDAD SUSTENTABLE.....	8
.1. ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS.....	9
CAPITULO I.....	11
CIRCULACION Y GESTION DE TRANSITO	11
SEGURIDAD VIAL.....	11
1.- Antecedentes.-.....	12
1.3 Clasificación de las vías del sistema urbano	13
1.3.1 Las vías expresas o autopistas.....	14
1.3.1.1 Características Funcionales:.....	14
1.3.2 Vías arteriales principales.....	15
1.3.3 Vías arteriales secundarias.....	17
1.3.3.1 Características Funcionales:.....	18
1.3.4 Vías colectoras	19
1.3.4.1 Características Funcionales.....	19
1.3.5 Vías locales.....	20
1.3.5.1 Características Funcionales:.....	20
1.3.6 Vías peatonales.....	21
1.3.7 Ciclovías.....	22
1.3.7.1 Características Funcionales.....	22
1.4 Determinación de la velocidad.-	23
1.5 Aforos Vehiculares.-	24
1.6 Criterios de Jerarquización Vial.-.....	25
1.7.- Señalización:.....	27
1.7.1 Señalización horizontal.-	27
1.7.2 Señalización vertical.-	27
1.8 Señalización En las Parroquias del Cantón Paute.-	29
1.9 Semaforización.-	30
1.9.1 Volúmenes de Transito:	31
1.9.2 Acceso a vías Principales:.....	31
1.9.3 Volúmenes Peadonales.-	31

1.9.4 Cruces Peatonales Escolares.-	32
1.9.5 Conservación o Progresión.-	32
1.9.6 Frecuencia de Accidentes.-	32
1.9.7 Sistemas.-	32
1.9.8 Combinación de Requisitos:	32
1.9.9 Análisis de Alternativas:	32
1.10 Dirección de Vías.-	34
1.11.- Programa de Circulación y gestión del tránsito y vialidad.	34
1.11.1 Descripción del Programa.-	34
1.11.2 Objetivo General del Programa	34
1.11.3 Problemas relevantes	34
1.11.4 Estrategias	35
1.11.4 Proyectos y presupuesto.-	35
1.12.- Programa de Seguridad Vial	35
1.12.1 Descripción del programa	35
1.12.2 Objetivo general del Programa	36
1.12.3 Problemas relevantes	36
1.12.4 Estrategias	36
1.12.5 Proyectos y presupuesto.-	36
CAPITULO II	37
PEATONES, BICICLETAS VEHICULOS DE 2 RUEDAS	37
2.1.- Peatones	38
2.1.1 Peatón con Movilidad Reducida.-	38
2.2 Senderos Peatones en la Ciudad de Paute:	39
2.2.1 Senderos Interpretativos.-	39
2.2.2 Senderos para excursión.-	40
2.2.3 Aceras .-	40
2.3 Aforos Peatonales.-	40
2.4 Dificultades en el Desplazamiento de los Peatones.-	41
2.5 INTERACCION PEATONES- VEHICULOS.-	43
2.6 PROGRAMA DE MOVILIDAD EN BICICLETA Y A PIE	43

2.6.1 Descripción del programa de movilidad en bicicleta y a pie.-	43
2.6.2 Objetivo General del Programa	43
2.6.2.1 Peatones	43
2.6.2.2 Bicicletas	43
2.6.3 Problemas Relevantes	43
2.6.3.1 Peatones	43
2.6.3.2 Bicicletas	44
2.6.4 Estrategias	44
2.6.5.- Proyecto de Ciclovía.-	45
2.6.6 Uso actual de la Bicicleta en el Cantón Paute.	45
2.6.8 Definición de Ruta de la Ciclovía	45
2.6.8.1 Alternativas de rutas de Ciclovía.-	47
2.6.8.1.1 Ruta Alternativa Ciclovía No 1.-	48
2.6.8.1.1.1 Análisis de la Ruta Alternativa Ciclovía No 1:	48
2.6.8.1.2 Ruta Alternativa Ciclovía No 2.-	48
2.6.8.1.2.1 Análisis de Ruta Alternativa Ciclovía No 2:	
2.6.8.1.3 Ruta Alternativa Ciclovía No 3.-	
2.5 Proyectos y Presupuesto	49
CAPITULO III	50
ESTACIONAMIENTO	50
3.1 INTRODUCCIÓN	51
3.2 METODOLOGIA.-	51
3.3 DEFINICION DE LOS TIPOS DE ESTACIONAMIENTO.-	52
3.3.1 En la vía.-	52
3.3.2 Fuera de la vía.-	52
3.3.2.1 Uso Público Pagado.-	52
3.3.2.2 Estacionamiento de uso privado.-	52
3.4 DETERMINACION DE LA ZONA DE ESTUDIO.-	52
3.5 PROGRAMAS DE ESTACIONAMIENTO	52
3.5.1 Descripción.-	52

3.5.2 Objetivo General del Programa. –	52
3.5.3 Problemas Relevantes.-	52
3.5.4 Estrategias del Programa.-	53
3.5.5 Proyectos y presupuesto.-	54
CAPITULO IV	55
TRANSPORTE PUBLICO.....	55
TRANSPORTE COMERCIAL.....	55
4.1 PROGRAMA DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO, E INTRACANTONAL	56
4.1.1 Descripción del Programa.....	56
4.1.2 Objetivo general del Programa	56
4.1.3 Problemas relevantes en el Transporte Público Urbano, Intracantonal e Intraprovincial.....	56
4.1.4 Estrategias del programa.....	57
4.1.4.1 Estrategias para Transporte Público.-.....	57
4.1.4.2 Estrategias para Transporte Intracantonal- Intraprovincial.-	58
4.1.5 Proyectos y Presupuesto.-	59
4.2 PROGRAMA DE TRANSPORTE COMERCIAL.....	59
4.2.1 Descripción del Programa.....	59
4.2.2 Objetivo General del Programa.....	60
4.2.3 Problemas relevantes	60
4.2.3.1 Transporte comercial: Taxis.....	60
4.2.3.2 Transporte comercial Mixto	61
4.2.2 Estrategias	61
4.2.3 Proyectos Correlacionados.....	63
4.2.4 Proyectos y Presupuesto.-	63
CAPITULO V	64
SISTEMA VIAL	64
5.1 RED VIAL.-	65
5.1.1 Vías Primarias	65
5.1.2 Vías Secundarias.....	65
5.1.3 Red Vial Provincial.-	65
5.1.4 Red vial Cantonal.....	66

5.1.5 Vías de primer orden o vías troncales.-	66
5.1.6 Vías de segundo orden o vías intercantonales.-	66
5.1.7 Vías de tercer orden o vías interparroquiales:.....	66
5.1.8 Vías de cuarto orden y senderos:.....	66
5.1.8.1 Vías expresas:.....	66
5.1.8.2 Vías arteriales:	66
5.1.8.3 Vías colectoras:.....	67
5.2 JERARQUIZACION VIAL DEL CANTON PAUTE.-	67
5.2.1 Vías de Primer Orden:	67
5.2.2 Vías de Segundo Orden:	67
5.2.3 Las vías de Tercer Orden:.....	67
5.2.4 Las vías de cuarto orden:	67
5.2.5 Jerarquización Vial zona Urbana.-	68
5.3 PROGRAMA VIAL	68
5.3.1 Descripción.-	68
5.3.2 Objetivo General del Programa. –	68
5.3.3 Problemas relevantes.-	68
5.3.4 Estrategias.-	68
5.3.6 Proyectos y presupuesto.-	69
CAPITULO VI.....	70
TERMINALES TERRESTRES- PARADEROS Y MINITERMINALES	70
6.2 UBICACIÓN:	71
6.3 INFRAESTRUCTURA EXISTENTE:	71
6.4 ANÁLISIS DE FRECUENCIAS Y RECORRIDOS DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE.....	73
6.4.1 Rutas Pauteñas.....	74
6.4.1.1 Rutas y frecuencias Cooperativa Rutas Pauteñas.-	74
6.4.2 Cooperativa.- Rio paute	77
6.4.3 Cooperativa Rio Cutilcay.-	77
6.4.3.1 Rutas y frecuencias.-	78
6.5 INGRESOS GENERADOS.....	78
6.6 FUNCIONALIDAD.-.....	79

6.7 PROBLEMAS RELEVANTES.-	79
6.8 NORMAS Y ESTANDARES PARA LA INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES DEL TERMINAL TERRESTRE.-	80
6.9.- DEFICIENCIAS DEL TERMINAL TERRESTRE DE PAUTE.-	86
6.10 PARADERO DE TRANSFERENCIA.-	86
6.11 PROGRAMA DE TERMINAL TERRESTRE	86
6.11.1 Descripción del Programa	87
6.11.2 Objetivo del Programa del Programa	87
6.11.2 Estrategias	87
6.11.3 Programas y Presupuesto.-	88
CAPITULO VII	89
INSTITUCIONALIDAD Y	89
GOBERNAZA	89
7.1 INSTITUCIONALIDAD.-	90
7.1.1 Marco Jurídico.-	91
7.1.2 Objeto.-	91
7.1.3 Domicilio.-	91
7.1.4 Competencias y Atribuciones de la Empresa.-	91
7.1.5 Cumplimiento de sus Competencias.-	92
7.1.6 Atribuciones.-	92
7.1.6 Organización Empresarial.-	94
7.1.6.1 Integración del Directorio.-	95
7.1.6.1.1 Secretario General del Directorio.-	95
7.1.6.2 Atribuciones del Directorio.-	95
7.1.7 Estructura Orgánica de la Empresa.-	97
7.1.7.1 Nivel Directivo.-	97
7.1.7.2 Nivel Ejecutivo.-	97
7.1.7.2 Nivel Administrativo.-	97
7.1.7.3 Nivel Operativo.-	97
7.1.7.4 Dependencias Administrativas.-	97
7.2 CADENA DE VALOR.-	99
7.3 PRODUCTOS.-	100

7.4 ANALISIS DE GESTION.-	100
7.5 PROCESOS ADMINISTRATIVOS REALIZA LA EMMETT-EP PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN OPERACIONAL.....	100
7.6 PROBLEMAS RELEVANTES.-	102
7.7PROGRAMA DE INSTITUCIONALIDAD.....	102
7.7.1 Descripción del Programa.-	102
7.7.2 Estrategias.-	102
7.8FORTALECIMIENTO DEL MODELO DE GESTION.-	102

PROPUESTA DEL PLAN DE MOVILIDAD SUSTENTABLE

La Empresa Pública, Municipal de Matriculación, Estacionamiento Tarifado y Transito de Movilidad de la ciudad de Paute EMMETT-EP, contrató la consultoría de “**ACTUALIZACION DEL PLAN DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DEL CANTON PAUTE 2021-2030**”, en cumplimiento a lo establecido en el marco jurídico correspondiente (Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Transito y Seguridad Vial y su Reglamento, Ley de Empresas Públicas, Ordenanza que crea la EMMETT-EP).

Este documento hace parte integral del estudio y corresponde al informe “ACTUALIZACION DEL PLAN DE MOVILIDAD SUSTENTABLE DEL CANTON PAUTE 2021-2030”, el cual comprende el diseño conceptual del sistema de movilidad en el cantón, objetivos y alcance, políticas, metas, indicadores, líneas estratégicas de acción, modelamientos de escenarios, modelo de gestión del sistema de transporte público y comercial, modelos de gestión del tránsito motorizado y no motorizado, modelo de gestión de la seguridad vial y plan estratégico a corto, mediano y largo plazo.

Previo a la formulación de las propuestas se realizó un análisis de la problemática y alternativas de solución en los distintos temas tratados que sirvió de sustento de este plan apoyando de esta forma el diseño de la metodología de evaluación y posterior seguimiento del plan.

Para la formulación del plan, se utilizó el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación. Destaca de la metodología utilizada la orientación por objetivos, la orientación hacia grupos beneficiarios, la participación y la comunicación entre los participantes.

En resumen, para el diseño de las propuestas del plan de movilidad de Paute se consideró dos etapas principales:

1. Identificación del problema y alternativas de solución, en la que se analiza la situación existente para crear una visión de la situación deseada y seleccionar las estrategias que se aplicarán para conseguirla, y

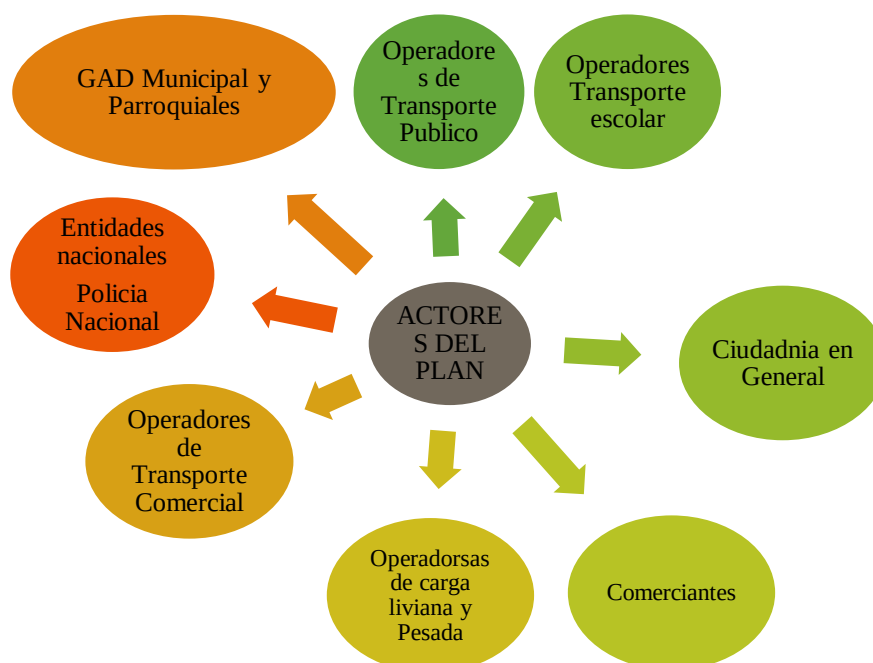
2. La etapa de planificación, en la que el proyecto se convierte en un plan operativo práctico para la ejecución.

1.- ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

El plan de movilidad se relaciona prácticamente con todos los componentes del sistema de actividades del cantón. El nivel de injerencia y de impactos que tiene en cada uno de los involucrados dependerá del rol que juegan en la movilidad.

En la figura siguiente se muestran los involucrados en el plan de movilidad del cantón Paute.

FIGURA 1 ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS



Fuente y Elaboración: Equipo Consultor

La forma como participan o pueden verse involucrados con el plan de movilidad, en términos generales es la siguiente:

1. GAD Municipal y parroquiales. Principalmente a través de la EMMPTT-EP (Empresa Municipal de Matriculación vehicular, Parqueo Tarifado, y Transito) y los Gads

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

- parroquiales, tienen la responsabilidad de la formulación, aprobación, ejecución y seguimiento del plan de movilidad.
2. Entidades Nacionales. El Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO) y la Agencia Nacional de Tránsito (ANT) que definen políticas, reglamentan y supervisan todos los procesos y proyectos relacionados con la movilidad.
 3. Operadoras de Transporte, público, comercial y escolar.
 4. Comerciantes. Restaurantes, tiendas, hoteles, mercados, hospitales y vendedores. Estos grupos se interesan por las afectaciones que puedan tener con las políticas del plan.
 5. Ciudadanos en general. Habitantes y visitantes del cantón. Son participantes activos las personas con limitaciones físicas y agremiaciones que representan a los ciudadanos.

Los participantes en el Plan de Movilidad del cantón Paute pueden estar relacionados directa o indirectamente. Las autoridades toman las decisiones respecto al plan de movilidad y los demás son o pueden ser actores o verse afectados por las acciones del plan de movilidad. En todo proceso de formulación de un plan de movilidad se asume que las autoridades conocen las necesidades de la población, el cantón que desean a futuro y los recursos disponibles con los que cuentan y que son provenientes del sector público o del sector privado.

Para el análisis de la propuesta del plan de movilidad, se divide en diferentes componentes con el objetivo organizar la información y enfocar los problemas y soluciones con propios de cada componente del plan de movilidad.

CAPITULO I

CIRCULACION Y GESTION DE TRANSITO

SEGURIDAD VIAL

1.1- Antecedentes.- La planificación del transporte es vital para el desarrollo eficaz y eficiente de los modelos de gestión que se apliquen a las ciudades, siendo ésta la base para forjar una movilización fluida con una seguridad vial adecuada en el desarrollo del ámbito del transporte.

La seguridad vial es uno de los parámetros más importantes en el transporte, siendo además este un objetivo para una eficiente movilización en las ciudades. La seguridad vial otorga a todos los usuarios libertad y tranquilidad de circular por la vía, cumpliendo las normas para evitar cualquier tipo de accidente o incidente, por lo cual se debe tomar con gran responsabilidad el regular e informar de forma adecuada las permisiones de transporte para evitar cualquier tipo de siniestro de tránsito.

En nuestro país se ha tomado en cuenta este aspecto importante de la planificación del transporte, incentivados por la transferencia de competencias de transporte en cada uno de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, los cuales se ven obligados a organizar de la manera más eficiente los aspectos que afectan este ámbito.

Es así que la Municipalidad de Paute, al asumir las competencias de transporte ha creado la EMMETT-EP (Empresa Municipal de Matriculación Vehicular, Estacionamiento Tarifado y Transito EP), la cual tiene dentro de sus competencias la Matriculación Vehicular, El Estacionamiento Tarifado, Señalización y Semaforización y además Administra el Terminal Terrestre, perteneciente a la Municipalidad de Paute, y Transferida en Comodato a la Empresa EMMETT-EP.

La Administración Actual de la Empresa EMMETT-EP está bajo la dirección del Dr. Manuel Amón, en calidad de Gerente. La empresa ha asumido con mucha responsabilidad la gestión del Tránsito que contempla todo lo relacionado con la señalización vial y semaforización, optimizando al máximo los recursos disponibles, se han venido ejecutando proyectos de señalización y semaforización que han permitido generar orden en la circulación tanto vehicular como peatonal y brindar seguridad a la ciudadanía.

1.2.- Jerarquización Vial.- Es necesario establecer una adecuada jerarquización vial, especialmente en el centro cantonal de Paute, como punto de partida para realizar un análisis de la cobertura de la señalización tanto horizontal como vertical, y completar la

señalización estableciendo las jerarquías de las vías. La Señalización contribuye con la seguridad vial de los habitantes que circulan por las calles y avenidas de la ciudad, y la contribución principal es que los habitantes del Cantón Paute lleguen a respetar las normas de tránsito, a través de la señalización y para lograr una movilidad eficiente de modo que los ciudadanos en general tengan una mejor calidad de vida.

1.3 Clasificación de las vías del sistema urbano

Dentro de la jerarquización del sistema funcional de las vías en el sistema urbano según la ley de caminos del Ecuador se han clasificado de la siguiente manera.

1. Expresas
2. Arteriales principales
3. Arteriales secundarias
4. Colectoras
5. Locales
6. Peatonales
7. Ciclovías

A continuación se detallan las características técnicas de cada una de las vías descritas, con el objetivo de determinar en qué clasificación se recaen las vías urbanas de la Ciudad de Paute.

En la Tabla 1.1 se muestra las especificaciones técnicas, para cada tipo de vía.

Tabla 1.1: Especificaciones técnicas por tipo de vía

Tipos de vías	Volumen de tráfico	Velocidad de circulación (km/h)	Derecho de vía (m)	Pendiente Máxima (%)	Distancia entre vías (m)	Longitud máxima (m)
Expresas	1200-1500	60-80	35	6%	8000-3000	Variable
Arterias Principales	500-1200	50-70	25	6%	3000-1500	Variable
Arterias Secundarias	500-1000	40-60	15	8%	1500-500	
Colectoras	400-500	30-50	15	8%	500-1000	400
	400 o menos	Máximo				
Locales		30	0	12%	100-400	
Peatonales			0			
Ciclo vías		10-30				

Fuente: Ley de caminos del Ecuador

Elaborado por: Equipo Consultor

1.3.1 Las vías expresas o autopistas

Conforma la red vial básica urbana y sirven al tráfico de larga y mediana distancia, estructuran el territorio, articulan grandes áreas urbanas generadoras de tráfico, sirven de enlaces zonales, regionales nacionales y son soporte del tráfico de paso. Por estas vías circularan principalmente vehículos livianos o ligeros, aunque se permite un buen porcentaje de vehículos pesados, cuyo volumen debe considerarse para su diseño geométrico. Si fuere necesaria la utilización de estas vías en forma ocasional (pero no permanente) para el servicio de transporte colectivo, se lo realizará mediante el acondicionamiento de la vía a través de carriles exclusivos, con paradas debidamente diseñadas cerca de los cruces a desnivel y con bahías de parada.

1.3.1.1 Características Funcionales:

- Conforman el sistema vial que sirve y atiende al tráfico directo de los principales generadores de tráfico urbano-regionales.
- Fácil conexión entre áreas o regiones.
- Permiten conectarse con el sistema de vías suburbanas.
- Garantizan altas velocidades de operación y movilidad.
- Soportan grandes flujos vehiculares.
- Separan al tráfico directo del tráfico local.

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

- No admiten accesos directos a los lotes frentistas.
- En ellas no se permite el estacionamiento lateral; el acceso o salida lateral se lo realiza mediante carriles de aceleración y desaceleración respectivamente.
- Sirven a la circulación de líneas de buses interurbanas o regionales.

Tabla 1.2: Características Técnicas vías Expresas o Autopistas:

Velocidad del proyecto	90 km/h
Velocidad de Operación	60 – 80 km/h
Distancia paralela entre ellas	8 000 – 3 000 m
Control de accesos	Total (intersecciones a desnivel)
Número mínimo de carriles	3 por sentido
Ancho de carriles	3,65 m
Distancia de visibilidad de parada	80 km/h = 110 m
Radio mínimo de curvatura	80 km/h = 210 m
Gálibo vertical mínimo	5,50 m
Radio mínimo de esquinas	5 m
Separación de calzadas	Parterre mínimo de 6,00 m
Espaldón	Mínimo 2,5 m (laterales). De 4 carriles/sentido en adelante, espaldones junto a parterres mínimo 1,80 m
Longitud carriles de aceleración	Ancho de carril x 0,60 x Velocidad de la vía (km/h)
Longitud carriles de desaceleración	Ancho de carril x Velocidad de la vía (km/h)/4,8

Fuente: Ley de caminos del Ecuador
Elaborado por: Equipo Consultor

1.3.2 Vías arteriales principales

Forman el sistema de enlace entre vías expresas y vías arteriales secundarias, permitiendo en condiciones técnicas inferiores a las vías expresas, la articulación directa entre generadores

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

de tráfico principales (sectores urbanos, terminales de transporte, de carga o áreas industriales). Articulan áreas urbanas entre sí y sirven a sectores urbanos y suburbanos (rurales) proporcionando fluidez al tráfico de paso.

La función principal de estas vías es permitir las conexiones interurbanas con media o alta fluidez, baja accesibilidad y relativa integración con el uso del suelo colindante. Estas vías deben ser integradas dentro del sistema de vías de acceso controlado y permitir una buena distribución y reparto del tránsito con las calles colectoras y locales.

El derecho de vía es menor que el requerido para las autopistas con o sin faja separadora central y de uno o dos sentidos del tránsito. Puede contar con carriles reversibles o carriles exclusivos para el transporte colectivo como es el caso de autobuses y trolebuses.

El estacionamiento, la carga y descarga de mercancías debe ser reglamentado por medio de ordenanzas específicas para el caso.

En las intersecciones permitidas, se deben semaforizar los cruces de vehículos y peatones. Los semáforos que estén próximos, deberán ser interconectados y sincronizados para minimizar las interferencias al tránsito de paso.

Los peatones deben cruzar solamente en las intersecciones, o en pasos especialmente diseñados para ellos.

Los puntos de parada del transporte público deberán estar diseñados para minimizar la interferencia con el tráfico de paso. En este tipo de vías, se admite un porcentaje reducido de vehículos pesados y para el transporte colectivo de pasajeros, se permite el servicio con un tratamiento especial en vías o carriles exclusivos y con paradas debidamente diseñadas.

En específico estas vías requieren un especial cuidado por parte de quienes circulen por el sector, debido a las características de alta circulación, sobre todo vehicular que en conjunto con el peatón la hacen difícil.

1.3.2.1 Características Funcionales:

- Conforman el sistema de enlace entre vías expresas y vías arteriales secundarias.
- Pueden proporcionar conexiones con algunas vías del sistema rural.

- Proveen una buena velocidad de operación y movilidad.
- Admiten la circulación de importantes flujos vehiculares.
- Se puede acceder a lotes frentistas de manera excepcional.
- No admiten el estacionamiento de vehículos.
- Pueden circular algunas líneas de buses urbanos de grandes recorridos.

Tabla 1.3: Características Técnicas Arteriales Principales:

Velocidad del proyecto	70 km/h
Velocidad de Operación	50 – 70 km/h
Distancia paralela entre ellas	3 000 – 1 500 m
Control de accesos	Pueden tener algunas intersecciones a nivel con vías menores; se requiere buena Señalización y semaforización.
Número mínimo de carriles	3 por sentido
Ancho de carriles	3,65 m
Distancia de visibilidad de parada	70 km/h = 90 m
Radio mínimo de curvatura	70 km/h = 160 m
Gálibo vertical mínimo	5,50 m
Aceras	4 m
Radio mínimo de esquinas	5 m
Separación de calzadas	Parterre
Espaldón	1,80 m mínimo, pueden no tener espaldón.
Longitud carriles de aceleración	Ancho de carril x 0,60 x Velocidad de la vía (km/h)
Longitud carriles de desaceleración	Ancho de carril x Velocidad de la vía (km/h)/4,8

Fuente: Ley de caminos del Ecuador
Elaborado por: Equipo consultor

1.3.3 Vías arteriales secundarias

Estas arterias secundarias sirven de enlace entre vías arterias principales y las vías colectoras. Su función primordial es distribuir el tráfico entre las distintas áreas que conforman la ciudad; por tanto, permiten el acceso directo a zonas residenciales, institucionales, recreativas, productivas o de comercio en general. Sus características funcionales y especificaciones técnicas son:

1.3.3.1 Características Funcionales:

- Sirven de enlace entre vías arteriales primarias y las vías colectoras.
- Distribuyen el tráfico entre las diferentes áreas de la ciudad.
- Permiten buena velocidad de operación y movilidad.
- Proporcionan con mayor énfasis la accesibilidad a las propiedades adyacentes que las vías arteriales principales.
- Admiten importantes flujos de tráfico, generalmente inferiores al de las vías expresas y arteriales principales.
- Los cruces en intersecciones se realizan mayoritariamente a nivel, dotando para ello de una buena señalización y semaforización.
- Excepcionalmente pueden permitir el estacionamiento controlado de vehículos.
- Pueden admitir la circulación en un solo sentido de circulación.
- Sirven principalmente a la circulación de líneas de buses urbanos, pudiendo incorporarse para ello carriles exclusivos.

Tabla 1.4: Características Técnicas Arteriales Secundarias:

Velocidad del proyecto	70 km/h
Velocidad de Operación	30 – 50 km/h
Distancia paralela entre ellas	1 500 – 500 m
Control de accesos	La mayoría de las intersecciones son a nivel
Número mínimo de carriles	2 por sentido
Ancho de carriles	3,65 m
Carril estacionamiento lateral	Mínimo 2,20 m; deseable 2,40 m
Distancia de visibilidad de parada	50 km/h = 60 m
Radio mínimo de curvatura	50 km/h = 80 m
Gálibo vertical mínimo	5,50 m
Radio mínimo de esquinas	5 m
Separación de calzadas	Parterre mínimo de 4,0 m pueden no tener parterre y estar separado por señalización Horizontal.
Aceras	Mínimo 4 m

Fuente: Ley de caminos del Ecuador
Elaborado por: Equipo consultor

1.3.4 Vías colectoras

Sirven de enlace entre las vías arteriales secundarias y las vías locales, su función es distribuir el tráfico dentro de las distintas áreas urbanas; por tanto, permiten acceso directo a zonas residenciales, institucionales, de gestión, recreativas, comerciales de menor escala. El abastecimiento a locales comerciales se realizará con vehículos de tonelaje menor (camionetas o furgones).

1.3.4.1 Características Funcionales

- Recogen el tráfico de las vías del sistema local y lo canalizan hacia las vías del sistema arterial secundario.
- Distribuyen el tráfico dentro de las áreas o zonas urbanas.
- Favorecen los desplazamientos entre barrios cercanos.
- Proveen acceso a propiedades frentistas.
- Permiten una razonable velocidad de operación y movilidad.
- Pueden admitir el estacionamiento lateral de vehículos.
- Los volúmenes de tráfico son relativamente bajos en comparación al de las vías jerárquicamente superiores.
- Se recomienda la circulación de vehículos en un solo sentido, sin que ello sea imperativo.
- Admiten la circulación de líneas de buses urbanos.

Tabla 1.5: Características Técnicas Vías Colectoras:

Velocidad del proyecto	50 km/h
Velocidad de Operación	20 – 40 km/h
Distancia paralela entre ellas	1 000 – 500 m
Control de accesos	Todas las intersecciones son a nivel
Número mínimo de carriles	4 (2 por sentido)
Ancho de carriles	3,50 m
Carril estacionamiento lateral	Mínimo 2,00 m
Distancia de visibilidad de parada	40 km/h = 45 m
Radio mínimo de curvatura	40 km/h = 50 m
Gálibo vertical mínimo	5,50 m
Radio mínimo de esquinas	5 m

Separación de calzadas	Separación con señalización horizontal. Pueden tener parterre mínimo de 3,00 m.
Longitud máxima, vía sin retorno	300 m
Aceras	Mínimo 2,50 m como excepción 2 m.

Fuente: Ley de caminos del Ecuador
Elaborado por: Equipo Consultor

En las vías en las cuales sea prohibido estacionar y previo informe aprobatorio por la Dirección de Planificación, se permitirá utilizar bahías de estacionamientos públicos en el área ocupada por la acera, siempre y cuando se destine el retiro frontal integrado a la acera. Estos estacionamientos serán paralelos a la calzada.

Para el dimensionamiento se debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante. En las áreas suburbanas, se puede considerar como vía colectora secundaria aquella que permite articular con servicio de transporte público diversos asentamientos humanos.

1.3.5 Vías locales

Conforman el sistema vial urbano menor y se conectan solamente con las vías colectoras.

Se ubican generalmente en zonas residenciales. Sirven exclusivamente para dar acceso a las propiedades de los residentes, siendo prioridad la circulación peatonal. Permiten solamente la circulación de vehículos livianos de los residentes y no permiten el tráfico de paso ni de vehículos pesados (excepto vehículos de emergencia y mantenimiento).

Pueden operar independientemente o como componentes de un área de restricción de velocidad, cuyo límite máximo es de 30 km/h. Además los tramos de restricción no deben ser mayores a 500 m. para conectarse con una vía colectora.

1.3.5.1 Características Funcionales:

- Se conectan solamente con vías colectoras.
- Proveen acceso directo a los lotes frentistas.

- Proporcionan baja movilidad de tráfico y velocidad de operación.
- Bajos flujos vehiculares.
- No deben permitir el desplazamiento vehicular de paso (vías sin continuidad).
- No permiten la circulación de vehículos pesados. Deben proveerse de mecanismos para admitir excepcionalmente a vehículos de mantenimiento, emergencia y salubridad.
- Pueden permitir el estacionamiento de vehículos.
- La circulación de vehículos en un solo sentido es recomendable.
- La circulación peatonal tiene preferencia sobre los vehículos.
- Pueden ser componentes de sistemas de restricción de velocidad para vehículos.
- No permiten la circulación de líneas de buses.

Tabla 6.1: Características Técnicas Vías Locales

Velocidad del proyecto	50 km/h
Velocidad de Operación	Máximo 30 km/h
Distancia paralela entre ellas	1 00 – 300 m
Control de accesos	La mayoría de intersecciones son a nivel
Número mínimo de carriles	2 (1 por sentido)
Ancho de carriles	3,50 m
Estacionamiento lateral	Mínimo 2,00 m
Distancia de visibilidad de parada	30 km/h = 40 m
Radio mínimo de esquinas	3 m
Separación de circulación	Señalización horizontal
Longitud máxima de vías de retorno	300 m
Aceras	Mínimo 1,50 m

Fuente: Ley de caminos del Ecuador
Elaborado por: Equipo Consultor

1.3.6 Vías peatonales

Estas vías son de uso exclusivo de las personas para su movilización. Eventualmente, pueden ser utilizadas por vehículos de residentes que circulen a velocidades bajas (acceso a propiedades), y en determinados horarios para vehículos especiales como: recolectores de basura, emergencias médicas, bomberos, policía, mudanzas, etc., utilizando para ello mecanismos de control o filtros que garanticen su cumplimiento. El estacionamiento para

visitantes se debe realizar en sitios específicos. El ancho mínimo para la eventual circulación vehicular debe ser no menor a 3,00 m.

Dimensiones: Las vías de circulación peatonal deben tener un ancho mínimo libre sin obstáculos de 1,60 m. Cuando se considere la posibilidad de un giro mayor o igual a 90°, el ancho libre debe ser mayor o igual a 1.60 m.

Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde el piso hasta un plano paralelo ubicado a una altura mínima de 2,05 m. Dentro de ese espacio no se puede disponer de elementos que lo invadan.

1.3.7 Ciclovías

Están destinadas al tránsito específico de bicicletas y en casos excepcionales se podrá compartir con los peatones o incluso con el vehículo liviano.

Conectan generalmente áreas residenciales con paradas o estaciones de transferencia de transporte colectivo.

Además, pueden tener funciones de recreación e integración paisajística. Las Ciclovías en forma general considerarán las especificaciones técnicas de las normas y estándares nacionales e internacionales como por ejemplo si la ciclovía es en un sentido tendrán un ancho mínimo de 1,50m y de doble sentido 2,40 m.

1.3.7.1 Características Funcionales

En los puntos en que se interrumpa la ciclovía para dar paso al tráfico automotor, se deberá prever un paso cebra para el cruce peatonal, conformada por un cambio en la textura y color del piso; estos puntos estarán debidamente señalizados.

El carril de la ciclovía se diferenciará de la calzada, bien sea mediante cambio de material, textura y color o a través del uso de "tope llantas" longitudinal. En todos los casos se implementará la circulación con la señalización adecuada.

Tabla 7.1: Características Técnicas Ciclovías:

Velocidad del proyecto	40 km/h
Velocidad de Operación	Máximo 30 km/h
Distancia de visibilidad de parada	30 km/h = 20 m
Galibo vertical mínimo	2,50 m
Pendiente recomendable	3 – 5%
Pendiente en tramos > 300 m	5%
Pendiente en rampas (pasos elevados)	15% máximo
Radios de giro recomendados	15 km/h = 5m; 25 km/h = 10 m; 30 km/h = 20 m; 40 km/h = 30 m
Número mínimo de carriles	2 (1 por sentido)
Ancho de carriles (doble sentido)	2,40 m
Ancho de carriles (un sentido)	1,80 m
Radio mínimo de esquinas	3 m
Separación de vehículos	Mínimo 0,50 m; recomendable 0,80 m
Aceras	Mínimo 1,20

Fuente: Ley de caminos del Ecuador
Elaborado por: Equipo Consultor

1.4 Determinación de la velocidad.- Para jerarquizar adecuadamente las vías es necesario calcular la velocidad promedio de circulación de los vehículos que fluyen por dicha arteria. Para determinar la velocidad promedio de circulación en las vías del centro Urbano de la ciudad de Paute, se utilizó la siguiente metodología:

- Ubicar los tramos viales a ser objeto del estudio de velocidades, Los tramos de vías en los que se realizaron estas observaciones, fueron en la Calle Luis Enrique Vázquez (entre José Víctor Izquierdo y Cesar Hermida) y en la calle Nicolás Vázquez (entre Daniel Encalada y García Moreno).
- Se ubican 2 puntos en la vía a una distancia máxima de 500 m, por cuestiones de visibilidad, se toma el tiempo de recorrido, de punta a punta. Esta medición se la realizó en horarios de 6- 9am y de 4pm a 6pm, en días entre la semana. Un día sábado se realizó en horarios de 7am a 10 am y de 1pm a 4pm.

- Procesar la información y calcular la velocidad promedio de circulación.
- Para obtener la velocidad en las demás vías del centro Cantonal del Cantón Paute, se utilizó un automóvil, y se realizaron múltiples recorridos por la vía determinando las diferentes velocidades de recorrido, además de la distancia recorrida y el tiempo empleado.

Siguiendo todos estos procedimientos se obtuvo la velocidad de circulación en las vías de mayor tránsito de la ciudad de Paute.

1.5 Aforos Vehiculares.- Se realizaron conteos para determinar el aforo vehicular, en varias intersecciones dentro de la ciudad de Paute, con el objetivo de conocer el flujo vehicular y poder establecer la jerarquización de las vías y además determinar la necesidad del uso de semáforos. Las intersecciones donde se realizaron los Aforos vehiculares son las siguientes:

- Luntur y José Víctor Izquierdo
- Siglo XX y Luntur
- Luntur y Huayna Cápac
- Luntur e India Pau
- Simón Bolívar y Julio Matovelle
- Ignacio Calderón y Rodríguez Parra.
- Interoceánica y Eloy Alfaro
- Interoceánica y Miguel Barzallo
- Mariscal Sucre y Daniel Palacios
- Luntur y Daniel Palacios
- Siglo XX y 3 de Noviembre
- Interoceánica y vía a Bulan
- Abdón Calderón y Antonio Tapia
- Luntur y Antonio Tapia

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

Los resultados de estos conteos vehiculares fueron adjuntados en el informe de diagnóstico.

Con la información obtenida de las velocidades y con los datos de conteos de tráfico se obtiene los resultados de las características operativas actuales de las vías del centro cantonal de Paute, las cuales se muestran en la Tabla 1.8

Tabla 1.8 Características operativas de las vías del Centro Cantonal de Paute

Vía	Distancia entre vías (m)	Velocidad promedio de	Volúmenes de tránsito	Capa de rodadura
Luis Enrique Vazques	100-200	50-80 km/h	< 400	Asfalto
Nicolas Vazques	100-200	30-40 km/h	< 400	Asfalto
Luntur	80-150	30-50 km/h	< 400	Asfalto
Abdon Calderon	50-150	30-40 km/h	< 400	Adoquín
Mariscal sucre	50-60	30-40 km/h	< 400	Adoquín
Miguel Barzallo	50-60	30-40 km/h	< 400	Asfalto
Rodriguez Parra	50-120	30-40 km/h	< 400	Asfalto
Julio Matovelle	50-120	20-30 km/h	< 400	Asfalto
3 de Noviembre	50-70	20-30 km/h	< 400	Asfalto
24 de Mayo	65-200	20-30 km/h	< 400	Asfalto
Gil Ramirez Davalos	70-80	20-30 km/h	< 400	Asfalto
Sixto Duran Ballen	70-200	20-30 km/h	< 400	Asfalto
Juan Leon Mera	70-190	20-30 km/h	< 400	Asfalto
Jose Victor Izquierdo	80-120	20-30 km/h	< 400	Asfalto
Daniel Palacios	80-120	20-30 km/h	< 400	Asfalto
Garcia Moreno	50-120	20-30 km/h	< 400	Asfalto
Simon Bolivar	60-120	20-30 km/h	< 400	Asfalto
Siglo xx	50-120	30-40 km/h	< 400	Asfalto
Ignacio Calderon	30-60	20-30 km/h	< 400	Asfalto
Huayna Capac	30-80	30-40 km/h	< 400	Asfalto
India Pau	60-120	40-50 km/h	< 400	Asfalto
Antonio Tapia	80-120	30-5 km/h	< 400	Asfalto
Calle de los Alcaldes	80-160	30-50 km/h	< 400	Asfalto
Luis Cordero	50-70	30-5 km/h	< 400	Asfalto
Velasco Ibarra	70-200	30-50 km/h	< 400	Asfalto
Jaime Roldos Aguilera	70-200	30-50 km/h	< 400	Asfalto
Eloy Alfaro	70-200	30-50 km/h	< 400	Asfalto
Interoceanica		60-90 km/h	500-1000	Asfalto

Fuente: Equipo consultor

1.6 Criterios de Jerarquización Vial.- Realizando un análisis de la información acerca de las

características operativas de las vías, se puede ver que la gran mayoría se clasifican como vías **Locales**, debido principalmente a la distancia paralela entre vías, el número de carriles de circulación, el tráfico y la velocidad de circulación.

Las vías que caben dentro de otra clasificación es la **Vía Interoceánica**: la cual se engloba dentro de una clasificación de **Vía Arterial Principal**.

Realizando un análisis del comportamiento del tránsito, en la ciudad de Paute, existen vías que se pueden clasificar como vías colectoras, debido a que distribuyen el tránsito en las diferentes sectores de la ciudad, se conectan con la Arteria Principal y operan a velocidades mayores que una vía clasificada como local.

Las vías que se proponen como vías colectoras son:

- Luis Enrique Vázquez.- En esta vía opera con velocidades en el rango de 50-80 km/h, recoge el tráfico de paso por la ciudad de Paute, y el tráfico de las vías del sistema local y lo canaliza hacia la vía Interoceánica.
- Calle Luntur.- Esta vía opera con velocidades en un rango de 30-50 km/h, recoge el tráfico de las vías locales y lo conduce hasta la vía interoceánica.
- Calle Mariscal Sucre.- Esta vía opera en un rango de velocidad de 30-40 km/h, recoge el tráfico de las vías locales y lo conecta con la vía Interoceánica.
- Calle Abdón Calderón.- Esta vía tiene iguales características que la Mariscal Sucre.
- Calle Siglo XX.- De igual manera esta vía opera con velocidades en un rango de 30-40 km/h, y recoge el tráfico de las vías locales y lo canaliza hasta la vía Interoceánica, y conecta las vías locales, tiene 2 sentidos de circulación, hasta la intersección con la calle Mariscal Sucre.
- Calle Bolívar.- Esta vía tiene su importancia, ya que capta el tráfico de los tramos locales y lo canaliza hasta la vía interoceánica.
- Calle Nicolás Vázquez.- Esta vía si bien opera con tráfico menor que las detalladas anteriormente, por amplitud de su calzada, tiene la capacidad de absorber alto tráfico y de igual manera canaliza el tráfico hasta la vía Interoceánica. Esta vía puede considerarse, que en un futuro ayudara a descongestionar a la calle Abdón

Calderón.

Esta propuesta de Jerarquización vial, se adjunta en el plano de AutoCAD, Jerarquización vial.

Con esta propuesta la implantación de las regulaciones de tránsito, como CEDA EL PASO, PARE, Y LA SEMAFORIZACION, debe respetar esta jerarquización.

1.7.-Señalización: Se analiza el tema de la señalización existente en el Centro Cantonal del Cantón Paute. Para ello se realizó un levantamiento de toda la señalización existente en el centro cantonal y en las 7 parroquias.

En lo referente a Señalización, en el cantón Paute en general, se encuentra implantada de manera correcta, y con una amplia cobertura

1.7.1 Señalización horizontal.- En cuanto a la señalización horizontal se pudo verificar que el principal problema que afecta se refiere a los pasos cebra, donde un porcentaje de estos han perdiendo la claridad de la pintura por el paso del tiempo. También en algunas paradas de Buses la pintura ha sufrido perdida de color. Como se indicó anteriormente la **EMMETT-EP**, realiza un continuo mantenimiento, de la manera que la señalización se mantiene en buenas condiciones.

1.7.2 Señalización vertical.- En lo referente a señalización vertical contamos con una gran cantidad de señales colocadas en los lugares donde la norma lo solicita. Contando con la reglamentaria como son los principales, PARE, No Estacionar, No entre, entre otros.

Por lo que de acuerdo al análisis realizado se establece que el 85% de las vías está señalizado quedando por completar el 15%, la señalización existente se encuentra en buen estado y solamente requiere mantenimiento.

Además es necesario indicar, que mientras se desarrolla el presente estudio, existen varias vías en el sector de Pirincay, que están siendo regeneradas y posteriormente serán señalizadas, con lo que aumentara la cobertura de la señalización en el Cantón Paute.

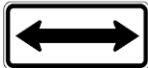
Dentro de la Etapa de Estudio, se ha podido observar que algunas señales colocadas no cumplen las normativas en cuanto a dimensiones, por lo que se adjunta en el cuadro No 1.1 las medidas de las señales verticales más utilizadas en el Cantón Paute.

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

Además como anexo a este informe se adjunta las especificaciones técnicas de acuerdo a las normativas de la señalización tanto horizontal como vertical.

Cuadro 1.1

SEÑALIZACIÓN VERTICAL			
Tipo de Señalización	Nombre	Gráfico	Medidas (mm)
Regulatoria.- Prioridad de paso	PARE		R1-1A 600x600
Regulatoria.- Prioridad de paso	CEDA EL PASO		R1-2A b (750)
Regulatoria.- Movimiento y dirección (En Poste)	UNA VÍA		R2-1A D R2-1A I 900x300
Regulatoria.- Movimiento y dirección (Solo tablero)	DOBLE VÍA		R2-2 900x300
Regulatoria.- Movimiento y dirección	No Entre		R2-7A 600x600
Regulatoria.- Límites Máximos	Límite máximo de velocidad 30Km/h	 	R4-1A + R6-2 600x850

Regulatoria.- Estacionamientos	No Estacionar	 	R5-1aA + R6-1c 600x850
Regulatoria.- Parada de bus	Parada de bus		R5-6 450x600
Regulatoria.- Estacionamientos	Zona Escolar	 	E1-1 600x850

Fuente: RTE INEN 004-1:2011

Elaborado por: Equipo consultor

1.8 Señalización En las Parroquias del Cantón Paute.- De igual manera se ha realizado el levantamiento de la señalización en las Parroquias del Cantón Paute. El flujo vehicular es reducido por ser poblaciones pequeñas, los problemas relacionados con la señalización son puntuales y específicos de cada Parroquia. Por esta razón se elaboró un plano con la señalización recomendada, el cual se Adjunta al presente informe.

Un punto de conflicto que produce congestión vehicular en la Parroquia El Cabo, en la vía Interoceánica, debido a la existencia de Restaurantes junto a la vía, los vehículos usan como como parqueo en ocasiones, hasta en doble fila, lo que produce congestión y demoras en los viajes.

Si bien existe la señalización de prohibido el parqueo en la vía, no se respeta por parte de los conductores. Al ser una vía de competencia del MTOP (Ministerio de Transporte y Obras Publicas), y cuyo control lo realiza la ANT, limita la actuación del Gad de Paute.

Las acciones a tomar por parte de la Municipalidad es a través del Departamento de Planificación, en coordinación con el Gad de El Cabo, solicitar a los negocios existentes

contar con parqueaderos adecuados para albergar a los vehículos, y evitar la congestión.

1.9 Semaforización.- Dentro de la zona Urbana del Cantón Paute existen se encuentran ubicados 13 intersecciones semaforicas que regulan el tránsito vehicular. Los semáforos se encuentran operativos y funcionando de forma normal, cumpliendo los ciclos semaforicos forma conveniente.

Se han identificado intersecciones que presentan ciertas dificultades para la normal circulación de los vehículos y peatones. Dichas intersecciones fueron designadas por la EMMETT-EP para ser analizadas y proponer soluciones.

Las intersecciones a ser analizadas como una opción de colocar semáforos son las siguientes:

- Interoceánica y Miguel Barzallo
- José Víctor Izquierdo y Luntur
- Luntur y Siglo XX
- Simón Bolívar y Julio Matovelle
- Rodríguez Parra e Ignacio Calderón
- Luntur y Huayna Cápac
- Luntur y Jaime Roldós
- Eloy Alfaro e Interoceánica

Para tomar la decisión de ubicar un semáforo en cualquier intersección se debe cumplir algunos requisitos que se detallan a continuación:

- Volúmenes de Transito
- Acceso a vías principales
- Volúmenes Peatonales
- Cruces peatonales escolares
- Conservación en progresión
- Frecuencia de Accidentes
- Sistemas
- Combinación de Requisitos.

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

1.9.1 Volúmenes de Tránsito: En la tabla 1.9 se muestran los requerimientos en relación al tráfico para definir la ubicación de semáforos

Tabla 1.9

No. carriles en cada Acceso		Vehículos por hora en la vía mayor Volumen total en ambas direcciones	Vehículos por hora Acceso de mayor volumen de la vía menor (una sola dirección)
Vía mayor	Vía menor		
1	1	500	150
2 o mas	1	600	150
2 o mas	2 o mas	600	200
1	2 o mas	500	200

Fuente: Normativa INEN
Elaboración: Equipo consultor

1.9.2 Acceso a vías Principales: Este requisito se aplica cuando el volumen de tránsito en la vía mayor es tal que el tránsito en la vía menor sufre demoras innecesarias o riesgos al entrar o cruzar la vía mayor. En la tabla 10 se muestra los requisitos para cumplir esta condición

Tabla 1.10

No. carriles en cada Acceso		Vehículos por hora en la vía mayor Volumen total en ambas direcciones	Vehículos por hora Acceso de mayor volumen de la vía menor (una sola dirección)
Vía mayor	Vía menor		
1	1	750	75
2 o mas	1	900	75
2 o mas	2 o mas	750	100
1	2 o mas	750	100

Fuente: Normativa INEN
Elaboración: Equipo consultor

1.9.3 Volúmenes Peatonales.- Se satisface este requisito cuando existen los volúmenes mínimos de vehículos y peatones durante 4 horas de cualquier día laborable.

En la vía mayor 600 o más vehículos por hora entran a la intersección (total en ambos

sentidos) o si existe un parterre de 1.20m o más de ancho, 1000 o más vehículos entran a la intersección, total en ambos accesos. Y durante las mismas 4 horas 150 peatones cruzan por hora a través de la vía mayor.

1.9.4 Cruces Peatonales Escolares.- Esto se cumple cuando en un cruce utilizado predominantemente por escolares en 2 horas en un día típico de asistencia existen los siguientes volúmenes de tráfico: 600 vehículos/h en ambas direcciones, el volumen peatonal excede de 50 personas por hora que cruzan a través de la vía mayor.

1.9.5 Conservación o Progresión.- En una vía de tránsito unidireccional o donde predomina el tránsito en una sola dirección y las intersecciones semaforizadas están muy distantes entre sí que no proveen el grado necesario de agrupación y control de velocidad.

1.9.6 Frecuencia de Accidentes.- Si han ocurrido 5 o más accidentes en un periodo de 12 meses, si han ocurrido 3 o más accidentes cada año durante un tiempo de 3 años consecutivos.

1.9.7 Sistemas.- En algunas intersecciones se puede requerir la instalación de semáforos para alentar la concentración y organización de las redes de flujos de tránsito. El requisito de sistemas, se aplica cuando la intersección común de dos o más rutas principales tenga un volumen actual o proyectado de por lo menos 800 vehículos durante la hora de máxima demanda de un día laborable (preferentemente de martes a jueves); o, en cualquier periodo de 5 horas de un sábado y/o domingo.

1.9.8 Combinación de Requisitos: En casos excepcionales se puede justificar la instalación de semáforos aunque no se satisfaga ninguno de los requisitos mencionados, siempre y cuando 2 o más de los requisitos a, b y c se cumplan en un mínimo equivalente al 80% de lo establecido.

1.9.9 Análisis de Alternativas: Luego de Analizar cada uno de los requisitos para ubicar Semáforos se concluye lo siguiente:

- Interoceánica y Miguel Barzallo: Cumple el Requisito No. 2 por tanto es necesario colocar semáforo.

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

- José Víctor Izquierdo y Luntur: Cumple los requisitos para colocar semaforización pero debido al aforo peatonal, se ha registrado que 112 personas cruzan entre las 12 y 13 horas por la calle Luntur.
- Luntur y Siglo XX: No cumple los requisitos en cuanto a volúmenes de tráfico, pero la intersección presenta una geometría vial con poca seguridad, por lo que en el futuro puede generar accidentabilidad, por consiguiente es necesario proyectar una infraestructura semafórica a mediano plazo.
- Simón Bolívar y Julio Matovelle.- Cumple los requisitos para colocar semáforos, existen grandes movimientos de peatones por la intersección, se ha contabilizado entre las 12 y 13 horas cruzaron 211 peatones por la calle Julio Matovelle, por lo tanto se debe colocar semáforo.
- Rodríguez Parra e Ignacio Calderón.-Cumple los requisitos para semaforización, el movimiento de peatones es considerable, entre las 12 y 13 horas el día domingo, se ha registrado 127 personas que cruzan la Rodríguez Parra.
- Luntur y Huayna Cápac: Existen problemas de geometría en la intersección que puede ocasionar accidentabilidad, existen varios giros hacia la izquierda de los vehículos que transitan desde la Huayna Cápac hasta Luntur, y al ser esta doble vía, se vuelve conflictivo el punto de acceso al puente sobre la Quebrada Cutilcay, Además existen giros desde la india Pau hacia la Luntur y luego hacia la Huayna Cápac, volviendo más conflictivo el acceso al puente. Por estas razones es necesario colocar semáforo.
- Luntur y Jaime Roldós. - En esta intersección se debe colocar un semáforo debido a la existencia de una Unidad Educativa. Si bien no ha sido posible medir el aforo de Estudiantes, debido a las condiciones actuales de la ciudad, es necesario precautelar la integridad de los estudiantes que asisten a este centro de estudios. Se sugiere que el funcionamiento del equipo semafórico sea actuado.
- Eloy Alfaro e Interoceánica: Cumple con los requisitos de Volúmenes de Trafico por lo que es necesario colocar el Semáforo.

En el anexo de Planos se indican la ubicación de estos semáforos y un sistema de colocación aproximado.

1.10 Dirección de Vías.- Las direcciones de las vías en el centro Cantonal, están definidas y no presentan problemas en la circulación vehicular, al contar con la Jerarquización vial es necesario señalizar y semaforizar considerando que vías preferenciales.

Actualmente las vías, en el Sentido Norte se consideran preferenciales, Esto es la Abdón Calderón, Sucre, Nicolás Vázquez, Luntur, Julio Matovelle. En el sentido Este-Oeste la vía siglo XX se considera principal, por ser una vía amplia por la que fluye un tráfico considerable, y es una arteria de conexión de la ciudad con la vía Interoceánica, además de la Calle Bolívar.

1.11.- Programa de Circulación y gestión del tránsito y vialidad.

1.11.1 Descripción del Programa.- Este programa tiene como objetivo la planificación, regulación gestión y el control de la circulación y el tráfico vehicular en todo el Cantón Paute.

1.11.2 Objetivo General del Programa

Dotar a la ciudadanía del Cantón Paute de una red vial que permita una circulación, segura ordenada y fluida

1.11.3 Problemas relevantes

- Falta de una jerarquización vial, en el Cantón Paute, especialmente en la ciudad de Paute.
- Completar la señalización horizontal y vertical en vías e intersecciones.
- Dificultades en el control operativo del tránsito, debido a que el Gad Municipal no dispone de la competencia para ejecutarlo, sino en coordinación con instituciones autorizadas para ello como la policía nacional.
- El diseño vial en la ciudad de Paute no es uniforme, esto incide en la circulación normal del tráfico.
- Desconocimiento de los conductores de formas adecuadas de conducción, desconocimiento de la señalización, y cometimiento de infracciones.

- Mala calidad de la capa de rodadura en las vías de conexión a las parroquias y comunidades.
- Déficit de dispositivos de regulación del tráfico (semáforos)

1.11.4 Estrategias

- Establecer una jerarquización vial en el cantón Paute, Especialmente en el centro Cantonal e implantar la señalización de acuerdo a esta jerarquización.
- Establecer programas de señalización horizontal y vertical, así como del mantenimiento rutinario de la señalización existente.
- Implantación de tecnología que ayude a la circulación, a la gestión del tráfico y al control a través de una centralización de estos procesos. Establecer sistemas tecnológicos de semaforización o sistemas inteligentes de transporte como radares, paneles informativos, foto multas entre otros.
- Realizar programas de controles rutinarios de la circulación vehicular, en coordinación con las instituciones autorizadas, para garantizar el control y seguridad vial en el Cantón.
- Disponer de los procesos para acoger de manera adecuada y eficiente la competencia del control operativo del tránsito y transporte.
- Implantar y manejar de manera técnica el centro de Revisión Vehicular.

1.11.4 Proyectos y presupuesto.- Se adjuntan los proyectos y presupuestos como anexo al presente informe

1.12.- Programa de Seguridad Vial

1.12.1 Descripción del programa

El programa de seguridad Vial, tiene como objetivo principal disminuir la accidentabilidad que ocurre en el Cantón Paute, identificar las causas y para actuar a través de políticas públicas por parte del Gad Municipal del Cantón Paute.

1.12.2 Objetivo general del Programa

Disminuir al máximo los siniestros o accidentes de tránsito en el Cantón Paute.

1.12.3 Problemas relevantes

- Déficit de señalización en vías, calles e intersecciones, especialmente en la zona rural del Cantón Paute.
- Geometría de algunas vías e intersecciones no están adecuadas para brindar seguridad vial a los usuarios viales, general riesgos de accidentes de tránsito.
- Imprudencia y desconocimiento de los conductores de las causas de accidentes.
- Falta de concientización de la seguridad vial en la ciudadanía y usuarios viales en el Cantón Paute.

1.12.4 Estrategias

- Completar la señalización horizontal y vertical en vías e intersecciones en beneficio usuario vulnerable (Peatón)
- Realizar intervenciones en la geometría de las vías que generan riesgo de accidentes de tránsito especialmente en la zona rural.
- Implantar regulaciones de tránsito y dispositivos tecnológicos que contribuyan a la gestión del tráfico en intersecciones teniendo presente la seguridad vial de los usuarios.
- Fortalecer procesos de educación vial y seguridad vial en el Cantón Paute.
- Socializar a la ciudadanía los elementos importantes de la seguridad vial con el fin de producir conciencia ciudadana en este componente.
- Establecer un observatorio de la accidentabilidad en el Cantón Paute, con el fin de tener un registro estadístico de las causas de los accidentes de tránsito.

1.12.5 Proyectos y presupuesto.- Se adjuntan los proyectos y presupuestos como anexo al presente informe

CAPITULO II

PEATONES, BICICLETAS VEHICULOS DE 2 RUEDAS

2.1.- Peatones

El peatón se puede definir como toda persona que transita a pie por el espacio público o privado.

Dentro de la tipología peatonal, existen peatones que requieren de una atención especial en caso de lesiones o discapacidad compleja, que les impide desplazarse con facilidad por el espacio público, que se denominan Peatones con Movilidad Reducida, PMR.

Los peatones cuentan con derechos y deberes para facilitar su movilidad al transitar por la ciudad.

Dentro de los Planes y Proyectos que lleva a cabo La Municipalidad de Paute, en lo relacionado con de Ordenamiento Territorial, debe contemplar pautas claras de protección hacia los peatones.

2.1.1 Peatón con Movilidad Reducida.- es todo usuario que requiera ayuda permanente o eventual debido a una deficiencia en su función cognitiva, mental, sensorial o motora.

Dentro del accionar del peatón de movilidad reducida, dentro de la ciudad, comúnmente se encuentra con barreras físicas que le impiden transitar con comodidad y seguridad, como son Barreras urbanísticas, Arquitectónicas, de transporte y comunicación.

El peatón tiene derecho a transitar en un medio ambiente saludable y a disfrutar libremente las amenidades ofrecidas por las áreas públicas, salvaguardando éstas adecuadamente su bienestar físico y psicológico.

La movilidad peatonal se da a partir de la decisión de las personas de viajar para suplir sus intereses o necesidades de carácter familiar, social y cultural. Es responsabilidad de la Municipalidad a través de sus Departamentos y Empresas establecer políticas claras de acción, proveer mayor cantidad de espacios públicos al peatón, invirtiendo recursos para

el mejoramiento de la infraestructura vial y sus modos de transporte.

De las investigaciones realizadas por parte del equipo consultor, la ciudadanía reconoce una mejora del espacio público para el tránsito peatonal, en algunos casos solicitan que se mejore los espacios públicos para peatones, pero en general se demanda una adecuada señalización donde hay concentración del peatón, como es el caso de salida de centros educativos (colocación de semáforos, pasos cebra, rompe velocidad, etc.).

2.2 Senderos Peatones en la Ciudad de Paute: Es un espacio público o privado destinado únicamente para el uso de peatones.

El objetivo de los senderos peatonales es garantizar su uso por parte del usuario en forma segura, confortable y lo más autónomamente posible. Además, cumplen la función de servir como vías de interconexión con los diferentes puntos de la ciudad.

De acuerdo a los requerimientos del estudio, se analizan los senderos peatonales en la zona céntrica de la ciudad de Paute.

2.2.1 Senderos Interpretativos. - Se denomina así a los senderos peatonales que son relativamente cortos y se localizan cerca de las instalaciones de uso intensivo como son los centros de visitantes y las áreas de comercio.

En la ciudad de Paute podemos encontrar este tipo de Sendero en los espacios peatonales del Mercado San José y del Mercado 26 de febrero.

Ilustración 2.1



Sendero Peatonal Mercado 26 de febrero

Ilustración 2.2



Sendero Peatonal Sector Mercado San José

Estos senderos cumplen las funciones para los cuales fueron diseñados, permitiendo la circulación de peatones en forma segura y cómoda, únicamente el problema encontrado es el mal uso que hacen de estos espacios al ser utilizados para actividades de tipo

comercial, o como parqueadero de triciclos de carga. Este aspecto puede fácilmente ser subsanado aplicando medidas de control por parte del comisario Municipal.

2.2.2 Senderos para excursión.- Se cataloga así a los senderos que tienen recorridos largos facilitando el acceso de visitantes, a sitios con valor escénico y recreativo.

El sendero que cumple esta característica en el Cantón Paute, es el existente en el Parque Lineal, en las orillas del Río Paute. Este sendero es utilizado por personas que buscan estar en contacto con la naturaleza, practicar deporte etc.

2.2.3 Aceras. - Dentro del área de estudio, se han identificado que las aceras son los senderos que más usan los peatones para realizar sus viajes, a los diferentes puntos de la ciudad. Se ha realizado la medición de los anchos de las aceras, clasificando el material y el Estado de las mismas. Los datos se anexan al presente informe en el **ANEXO MEDICION DE ACERAS**.

2.3 Aforos Peatonales.- Se ha realizado conteos en varias intersecciones de la ciudad con el objetivo de determinar donde existe la mayor afluencia de personas, que problemas enfrenta en la circulación y analizar las posibles soluciones.

Se realizaron los conteos tanto de peatones como de ciclistas en las siguientes intersecciones:

- Ignacio Calderón y Rodríguez Parra
- Simón Bolívar y Julio Matovelle
- Luntur y José Víctor Izquierdo
- Mariscal Sucre y Daniel Palacios
- Abdón Calderón y Antonio Tapia
- Luntur y Daniel Palacios
- Siglo XX Y 3 de Noviembre
- Antonio Tapia y Luntur
- Interoceánica y Miguel Barzallo
- Interoceánica y Eloy Alfaro
- Siglo XX Y Luntur
- Luntur e India Pau
- Luntur y Huayna Cápac

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

Todos los resultados de los conteos fueron presentados como anexos, en el informe de diagnóstico.

Los resultados muestran que en las siguientes intersecciones viales se produce el mayor aforo de Personas.

- Miguen Barzallo e Interoceánica de 113 Personas/hora
- Abdón Calderón y Antonio Tapia 172 personas/hora
- Mariscal Sucre y Daniel Palacios 629 personas/ hora
- Luntur y Víctor J. Izquierdo 148 personas /hora
- Simón Bolívar y Julio Matovelle 107 personas /hora
- Ignacio Calderón y Rodríguez Parra 127 personas/hora

Se puede observar que la mayoría de intersecciones con mayor aforo peatonal se encuentran en la zona de los mercados. El otro punto de considerable aforo peatonal es en la Calle Abdón Calderón y Antonio Tapia, en el horario de 10am-a 11am.

2.4 Dificultades en el Desplazamiento de los Peatones. - Se ha constatado las dificultades en la circulación de peatones, debido al uso de las aceras por parte de comercios, restaurantes etc. En las siguientes ilustraciones se muestra esta realidad, en diferentes calles de la ciudad de Paute.

Ilustración 2.3



Ilustración 2.4



En la calle Abdón Calderón entre Simón Bolívar y García Moreno

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

Ilustración 2.5



En la calle Abdón Calderón entre García Moreno y Daniel Palacios

Ilustración 2.6



En la calle Abdón Calderón entre García Entre Moreno y Daniel Palacios.

Ilustración 2.7



Calle Abdón Calderón entre García Moreno y Daniel Palacios

Ilustración 2.8



Calle Daniel Palacios

Ilustración 2.9



En la calle Daniel Palacios

Ilustración 2.10



En la calle Mariscal Sucre

Ilustración 2.11



Calle Interoceánica y Luntur,

Ilustración 2.12



Calle Interoceánica y Daniel Encalada

2.5 INTERACCION PEATONES- VEHICULOS. - Ante las dificultades de desplazamiento de las personas por las aceras, estas se ven obligadas a circular por las vías, este hecho produce inseguridad a los ciudadanos y congestión vehicular.

2.6 PROGRAMA DE MOVILIDAD EN BICICLETA Y A PIE

2.6.1 Descripción del programa de movilidad en bicicleta y a pie. -El objetivo de este programa es gestionar la movilidad del cantón en las modalidades a pie y en bicicleta principalmente en la parte consolidada y céntrica del Cantón Paute. Se establece una gestión del adecuado uso del espacio público, vías y aceras.

2.6.2 Objetivo General del Programa

2.6.2.1 Peatones

Incentivar y desarrollar los viajes peatonales como prioritarios en el Cantón Paute, principalmente en la zona urbana.

2.6.2.2 Bicicletas

Impulsar el uso de la Bicicleta como modalidad Alternativa de transporte para viajes cercanos.

2.6.3 Problemas Relevantes

2.6.3.1 Peatones

- Deficiente política de campañas y de medidas que incentiven a realizar los viajes por las diferentes razones mediante la caminata.

- Infraestructura deficiente principalmente de aceras que faciliten la movilidad peatonal en especial en el centro Cantonal de Paute.
- Complementar la señalización vertical y horizontal adecuada que canalice la movilidad peatonal en las vías e intersecciones.

2.6.3.2 Bicicletas

- No existencia de una infraestructura adecuada para realizar viajes en bicicleta, (ciclovías).
- La ciudadanía no recibe una adecuada socialización, para incentivar el uso de la bicicleta como medio de transporte.
- No existen programas o mecanismos sociales que acerquen a la ciudadanía al uso de la bicicleta (ciclo paseos en la zona, urbana, o en la zona rural)

2.6.4 Estrategias

- Promocionar mediante campañas dirigidas a la ciudadanía acerca de los temas de viajes en bicicleta y viajes a pie.
- Organizar eventos como ciclo paseos en el Área urbana de Paute, y a parroquias cercanas, como instrumento para introducir, alentar y motivar la movilidad en bicicletas.
- Establecer proyectos de Regeneración urbana enfocados en mejoras de la vialidad (vías y especialmente en las aceras).
- Promover el Control para la recuperación del espacio Público, especialmente de las aceras.
- Establecer políticas, que vayan en beneficio de las personas con movilidad reducida, dotando de la infraestructura adecuada para ese fin, como rampas de acceso en las aceras, zonas de parqueo exclusivas, accesos adecuados a los espacios públicos.
- Recuperar el Espacio Público establecido para el peatón.

2.6.5.- Proyecto de Ciclovía. - Al plantear la propuesta de convertir a la bicicleta un medio alternativo de transporte, es necesario establecer rutas exclusivas para su circulación y de esta manera promover el uso masivo de este medio de transporte. Es necesario establecer la infraestructura necesaria (ciclovía), definiendo una ciclo ruta en la ciudad de Paute, de manera que los viajes dispongan de interconexiones con puntos importantes de la ciudad.

2.6.6 Uso actual de la Bicicleta en el Cantón Paute.

De los conteos de peatones y bicicletas realizados en la zona Urbana del Cantón Paute, se ha encontrado que el máximo número de bicicletas que circulan las intersecciones analizadas es de 15, si bien no es un aforo considerable, muestra la necesidad de establecer rutas para el recorrido de estos medios de transporte.

2.6.7 Características de las Ciclovías. - Dentro de los requerimientos de para el proyecto de ciclovía se mencionan los siguientes.

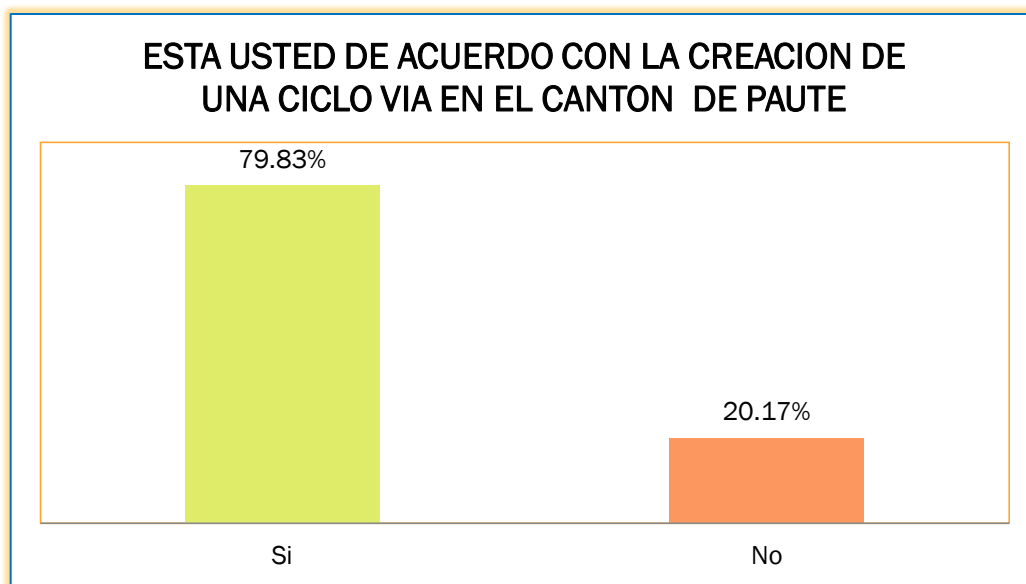
- **Coherencia:** La ciclovía debe facilitar al ciclista un recorrido coherente de tal forma que todos los espacios incluidos en su trayecto formen un enlace entre plazas, parques, lugares de interés turístico etc.
- **Directividad:** La ciclovía debe proporcionar al ciclista en lo posible la ruta más directa, evitando el mayor número de desvíos en su trayecto.
- **Atractivo:** La ciclovía debe ofrecer al ciclista un trazado tal que articule con los diferentes espacios de interés general y atractivos a los usuarios.
- **Seguridad:** La ciclovía debe brindar al ciclista garantía y seguridad en todo su recorrido.
- **Confort:** La ciclo-ruta debe permitir al usuario transitar por un flujo rápido y cómodo de ciclistas.

2.6.8 Definición de Ruta de la Ciclovía. - Para establecer las posibles rutas de la ciclovía, dentro de la encuesta de hogares se preguntó a la población si está de acuerdo en la creación de una ciclovía y en qué lugar, está de acuerdo en implantarla.

Se detalla a continuación el resultado de la encuesta realizada a la población del cantón Paute en donde se realiza la siguiente pregunta **¿ESTA DE ACUERDO CON LA CREACION DE UNA CICLO VIA EN EL CANTON PAUTE?**

Los resultados se muestran a continuación en el Grafico 2.1

Gráfico 2.1: Resultados de encuesta sobre ciclovía en el Cantón Paute.



Fuente: Encuestas Diciembre 2020.

Elaboración: Equipo Consultor

Los resultados obtenidos muestran, que la ciudadanía de Paute en su amplia mayoría, ve la necesidad de implantar una ciclovía, en el Cantón Paute. Dentro de la encuesta de opinión se sugiere por parte de la ciudadanía, varios lugares para implantar la ciclovía.

En la siguiente Tabla 2.1 se muestran los resultados de los sitios sugeridos por la ciudadanía de Paute para implantar la ciclovía.

Tabla 2.1: Alternativas para la Implantación de la Ciclovía en el Cantón Paute

Alternativas para la Implantación de la Ciclovía en el Cantón Paute.		
Alternativa de Ubicación	No. Personas	%
Por la Orilla del río	121	51,93%
Calles céntricas	29	12,45%
Puente Europa-Paute	4	1,72%
Puente Europa - Cabo	5	2,15%
Del Cabo a Paute	3	1,29%
Sector la Playa	1	0,43%
Parque lineal	9	3,86%
Vía Principal	44	18,88%
Calle Luntur	3	1,29%

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

Por lo largo de la Siglo xx	1	0,43%
Afuera del casco urbano	1	0,43%
Zhumir al Centro de Paute	1	0,43%
Colegio 26 de Febrero hasta la orilla del río	1	0,43%
Circunvalación	1	0,43%
Paute-Pirincay	1	0,43%
Paute-Zhumir	8	3,43%
TOTAL	233	100,00%

Fuente: Encuestas Diciembre 2020.

Elaboración: Equipo Consultor

2.6.8.1 Alternativas de rutas de Ciclovía. - De acuerdo a los resultados obtenidos de la encuesta, sobre el tema de la ciclovía, el 51.93% de las personas encuestadas, recomiendan construir la ciclovía por la orilla del río Paute, en la zona del Parque Lineal, el 18.88%, opina que se debe realizar por vía principal y el 12.45% por las calles céntricas de la ciudad de Paute.

Tomando en cuenta, la opinión ciudadana y considerando varios aspectos técnicos, como topografía, flujo vehicular, seguridad vial, se ha determinado varias opciones para el trazado e implementación de la ciclovía.

Únicamente se ha descartado la alternativa de considerar la ruta de ciclovía por la arteria Principal (Vía Interoceánica), debido a los siguientes aspectos:

- Seguridad. - en la Vía Interoceánica circula tráfico vehicular de alta intensidad, lo que convella a riesgos de accidentes al usuario de la ciclovía.
- Reducción de ancho de calzada. - una intervención en la vía Principal, para implantar la ciclovía de manera óptima, daría lugar a reducciones en el ancho de la calzada, complicando de esta manera el libre tránsito vehicular.
- Competencia del MTOP.- No es posible ejecutar intervenciones directamente por parte del Gad Municipal en la vía Interoceánica, debido a que la vía en mención es competencia, del MTOP en los aspectos de infraestructura y Transporte y de la ANT en el control del control operativo y de seguridad vial.

En este contexto se plantea, un anteproyecto de 3 alternativas de implantación de ciclovía.

2.6.8.1.1 Ruta Alternativa Ciclovía No 1.- La primera alternativa de ciclovía, es por el Sector del Parque Lineal, en la zona Urbana del Cantón Paute, siguiendo la paralela a la calle Luis Enrique Vázquez, partiendo del Sector Zhumir, y terminando en el sector del Terminal Terrestre, aproximadamente cubriendo una longitud de 4160m.

2.6.8.1.1.1 Análisis de la Ruta Alternativa Ciclovía No 1: Este trazado de ciclovías no encuentra problemas, por cuestiones topográficas, ambientales, de seguridad, ni económicas, por tanto, es viable y ejecutable. Esta alternativa de implantación de la ciclovía se muestra en el plano **Ciclovía A-1**, anexo al presente informe, acompañada de un video ilustrativo.

2.6.8.1.2 Ruta Alternativa Ciclovía No 2.- Con el objetivo de establecer puntos de interconexión dentro de la ciudad de Paute, se considera una segunda opción de ciclovía, por las calles céntricas de la ciudad de la ciudad de Paute.

Se plantea el siguiente trazado: Partiendo de la Calle Huayna Cápac, por el sector del Estadio, siguiendo todo el trayecto de la calle Huayna Cápac, hasta la intersección con la calle Siglo XX, y continuar por la calle Siglo XX, hasta la intersección con la calle Nicolás Vázquez, se continua por la Calle Nicolás Vázquez hasta la calle García Moreno, y continuando por la calle García Moreno hasta empatar con el trayecto de ciclovía en el parque Lineal. Esta alternativa de implantación de la ciclovía se muestra en el plano **Ciclovía A-1-2**.

2.6.8.1.2.1 Análisis de Ruta Alternativa Ciclovía No 2: En esta alternativa de ciclovía, existe conectividad con la con diferentes puntos de la ciudad, zona bancaria, comercial y Administrativa de la ciudad. Presenta dificultades básicamente debido al ancho reducido de la calzada en la calle Huayna Cápac, afecta a zonas de parque Tarifado en la Calle Siglo XX, y a la acera existente en la calle Siglo XX en el tramo comprendido entre Abdón Calderón y calle Luntur.

A pesar de todas las posibles dificultades esta opción es viable y ejecutable. El diseño de la ciclovía se presenta en plano Ciclovía **A-1-2**, anexo a este informe, acompañado de un video ilustrativo.

2.6.8.1.3 Ruta Alternativa Ciclovía No 3.- La otra alternativa para el trazado de la ciclovía por las calles céntricas de la ciudad es la siguiente: partiendo de la calle Huayna Cápac hasta la Calle Nicolás Vázquez, continuar por la calle Nicolás Vázquez hasta la Calle Daniel Encalada, seguir por la calle Daniel Encalada hasta la vía Interoceánica, y de este punto continuar por la calle interoceánica hasta la calle Luis Enrique Vázquez, y seguir por ella hasta conectarse con la ciclovía del parque Lineal. Se presenta este trazado en el plano Ciclovía A-3, adjunto al presente informe.

2.6.8.1.3.1 Análisis 3 de Ruta Alternativa Ciclovía No 3: Este Trazado tiene la ventaja, que recorre por vías con calzadas amplias que permite colocar la ciclovía sin afectar al tráfico vehicular, y brinda mayor seguridad al ciclista. Dentro, esta opción permite implantar la ciclovías en 2 sentidos de recorrido.

Una vez analizadas las alternativas planteadas y consensuadas con el Sr. Gerente de la EMMETT-EP y el Administrador del Contrato, se ha decidido acoger la Alternativa 1, para ejecutarla en una primera Etapa, y la Alternativa 3 para ejecutarla en una segunda Etapa.

2.5 Proyectos y Presupuesto Se adjuntan los proyectos y presupuestos como anexo al presente informe.

CAPITULO III

ESTACIONAMIENTO

3.1 INTRODUCCIÓN.

El crecimiento del Cantón Paute, perteneciente a la Provincia del Azuay, ha sido eminente en todos y cada uno de los aspectos que involucran el desarrollo, el parque automotor es uno de los factores involucrados. El crecimiento económico, genera viajes a diario y de forma reiterada.

El tema del Estacionamiento es un comportamiento más del estudio de movilidad, es importante conocer que todo desplazamiento realizado en vehículo particular o público necesita de un espacio para estacionar tanto en el origen como en el destino del viaje.

La existencia de estacionamiento en el destino del viaje puede pesar significativamente en el uso del vehículo particular o la elección de otro medio de transporte para la movilización.

La ciudad de Paute cuenta en la actualidad con un sistema de estacionamiento Tarifado, que brinda el servicio a la ciudadanía, cubre principalmente la zona céntrica de la ciudad. Este sistema lo Administra la EMMETT-EP, que lleva adelante todos los procesos de planificación, operación y recaudación del sistema de estacionamiento tarifado.

El sistema funciona de manera correcta, del análisis realizado en la etapa de Diagnóstico únicamente se han encontrado problemas operativos, básicamente en el control, de la evasión, la baja rotatividad, es decir que cada plaza de parqueo se utilizada por vehículos en periodos largos de tiempo. También se ha visto la falta de plazas de parqueo exclusivas para personas con movilidad reducida, y para vehículos de 2 ruedas, como motos y bicicletas.

3.2 METODOLOGIA. - Para el estudio de la problemática del estacionamiento en la ciudad de Paute, se ha establecido los tipos de estacionamientos existentes en el área de Estudio, clasificándolos de acuerdo a su ubicación. El área de estudio del parqueo tarifado se divide en sectores denominados rutas, en cada una de estas rutas se cuantifico la cantidad de plazas de parque realmente útiles, eliminando las áreas no disponibles como accesos a viviendas o paradas de transporte público o comercial.

Una vez establecida el área de estudio, se realizaron los conteos de vehículos que usan las plazas de parqueo y además se realizó una encuesta a los conductores con el objetivo de

determinar los motivos de los viajes a estos sectores.

3.3 DEFINICION DE LOS TIPOS DE ESTACIONAMIENTO.- En la ciudad de Paute se han identificado dos grupos de estacionamientos:

3.3.1 En la vía.- Se lo realiza siguiendo el bordillo de una vía, como ya se mencionó existen sectores de parqueo controlado por medio del sistema de parqueo tarifado y otros donde el parqueo es de libre utilización.

3.3.2 Fuera de la vía.- Como su nombre lo indica se ubican fuera de la vía y se clasifican en:

3.3.2.1 Uso Público Pagado.- este sirve a usuarios que necesitan estacionar por corto o mediano tiempo, si bien no son muy económicos, pero brindan más seguridad pues siempre están controlados.

3.3.2.2 Estacionamiento de uso privado.- Este tipo de establecimiento pertenece básicamente al parqueo utilizado por instituciones públicas (GAD de Paute).

3.4 DETERMINACION DE LA ZONA DE ESTUDIO.-La zona de estudio en la que se desarrolla el estudio, contempla todas las zonas donde funciona actualmente el parqueo tarifado, y las áreas de posible extensión del parqueo, en la zonas céntricas, debido a la afluencia de viajes, ya que, en estos sectores se concentran los servicios de administración, trabajo, comercio, y equipamiento.

3.5 PROGRAMAS DE ESTACIONAMIENTO

3.5.1 Descripción.- El programa de Estacionamiento tiene por objetivo gestionar el estacionamiento dentro y fuera de la vía, con el fin de hacer un mejor uso del espacio Público, en especial en la zona céntrica de Paute.

3.5.2 Objetivo General del Programa. – Repotenciar la zona de parqueo Tarifado, recuperar el espacio público, especialmente el vial.

3.5.3 Problemas Relevantes.- De acuerdo a los resultados obtenidos en la Etapa de Diagnostico se describe los principales problemas relacionados con el estacionamiento.

- Poco uso de la Tarjeta de Parqueo: El 8.57% utiliza tarjeta mientras que el 91.43% restante estacionan sin un control establecido, distribuyéndose entre vehículos

públicos, vehículos estacionados con salvo conducto y vehículos estacionados sin tarjeta.

- El 39,34% de los vehículos parqueados, no usan tarjeta y permanecen más de 10 minutos, produciendo evasión.
- No existen zonas de Parqueo para motos, estas ocupan los espacios públicos de manera desordenada.
- No existen zonas de Parqueo para personas con discapacidad.
- Existe congestión vehicular los días de feria (miércoles y especialmente el domingo), en las zonas de los mercados 26 de Febrero y San José.
- El índice de rotación promedio de funcionamiento del sistema de parqueo tarifado es de 5.5 vehículos /día y La Tasa de ocupación es de 0.61 vehículos por plaza/hora.
- El proceso de Gestión del sistema Tarifado es manual, debiendo este proceso optimizarse.
- Los días de mayor movimiento comercial en la Ciudad de Paute (Miércoles y Domingo) las áreas destinadas al parqueo tarifado, son ocupadas para otras actividades, reduciendo la oferta del Parqueo.
- Es necesario completar la señalización en la zona de parqueo.
- La gestión de parqueaderos fuera de la vía, no es eficiente.

3.5.4 Estrategias del Programa.-

- Planificar y gestionar la oferta de estacionamiento que existe en la ciudad de Paute, para dar mayor orden a la circulación vehicular, buscando un mejor acceso a la misma.
- Organizar campañas de difusión e información de recuperación del espacio público, con la finalidad de mejorar el sistema de estacionamiento de la zona céntrica de la Ciudad.
- Implementar mecanismos y procesos de control y sanciones en sitios donde está prohibido estacionar.

- Incrementar las Áreas de parqueo en la zona céntrica de la ciudad de Paute, con el objetivo de descongestionar y democratizar el uso de las plazas de parqueo.
- Mejorar la zona tarifada mediante la señalización vertical y Horizontal,
- Establecer controles exhaustivos con el objetivo de mejorar la rotatividad y la tasa de ocupación de las plazas de parqueo.
- Establecer un sistema de incentivo, para la construcción y administración de parqueaderos en edificios, centros comerciales etc.
- Optimizar el Personal dedicado al control del buen uso de las plazas de parqueo. Estableciendo normativas para la selección del personal.
- Establecer áreas de parqueo inclusivas.
- Establecimiento de áreas de parqueo para vehículos de 2 ruedas.
- Reformas legales a ordenanza vigente, relacionada con el parqueo tarifado, con el objetivo de legalizar las nuevas plazas de parqueo que se suman a las existentes, establecer regulaciones y medidas de control eficaces.
- Política Institucional por parte de la EMMETT-EP, (monitoreo constante de los índices de ocupación de las plazas de parqueo y de los índices de rotación), encaminada a solucionar la problemática del estacionamiento en la ciudad de Paute en los próximos 10 años. Establecer áreas de parqueo en otra zonas de la ciudad, diferenciando las tarifas de cobro, siendo las más altas en la zona céntrica del centro cantonal.

3.5.5 Proyectos y presupuesto.- Se adjuntan los proyectos y presupuesto como anexo al presente informe.

CAPITULO IV

TRANSPORTE PUBLICO TRANSPORTE COMERCIAL

4.1 PROGRAMA DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO, E INTRACANTONAL

4.1.1 Descripción del Programa

Este programa de Transporte Público Intracantonal está dedicado para acoger eficientemente los desplazamientos colectivos o masivos que se dan en el ámbito del Cantón Paute. Este programa se encargará de la planificación, de la regulación, modelo de gestión de la prestación de este servicio y de su fiscalización.

4.1.2 Objetivo general del Programa

Disponer de una red de transporte público en el Cantón Paute, con la mayor cobertura de servicio, que sea eficiente, segura, confortable, rápida y con altos índices de calidad.

4.1.3 Problemas relevantes en el Transporte Público Urbano, Intracantonal e Intraprovincial.

- Vías de acceso en mal estado en las rutas a los diferentes sectores, especialmente en la zona rural.
- Reducción del flujo de pasajeros por la situación sanitaria actual.
- No se hace uso adecuado de la parada en el terminal terrestre de la ciudad de Paute.
- Un porcentaje de unidades que prestan el servicio requieren renovación.
- El modelo de gestión de las operadoras actuales sigue el modelo de un socio-un bus-una acción, todavía no se muestra implementación de un sistema de caja común en las operadoras.
- Operación de los buses o prestación de los servicios sin especificaciones claras de los niveles de servicio o bajo establecimientos de estándares de servicio (Especificaciones que deben darse en el respectivo Contrato de Operación).
- Debilidad en las operadoras de transporte en la gestión de las operaciones con perspectiva de negocio o de manera empresarial, su forma de gestión tiene todavía la relación económica un socio – un bus – una acción.
- Deficiencia en la ubicación de paradas o paraderos establecidos en algunos puntos de la red del transporte público Intracantonal (infraestructura), efectuándose el embarque y desembarque de pasajeros en lugares no apropiados, provocando riesgo a la seguridad de los pasajeros y congestión vehicular.

- La cooperativa Rutas Pauteñas de ámbito de operación interprovincial, que presta el servicio intracantonal.

4.1.4 Estrategias del programa

De acuerdo a como lo establece la LOTTTSV (Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial), se recomienda realizar la actualización de las condiciones contractuales con los Operadores de Transporte de esta modalidad bajo los Contratos de Operación donde se especifique a mayor detalle la actualización del servicio con parámetros de calidad hacia los usuarios.

- Fortalecer mediante capacitación a las Operadoras de Transporte para lograr en ellas niveles de gestión empresarial y de mejora de servicio para los usuarios (capacitación dirigida hacia los directores de las cooperativas, conductores y personal administrativo).
- Incentivar a la implementación de la caja común en las Operadoras de Transporte Público.
- Promocionar a través de campañas y de mecanismos de información la Red de Transporte Público y su servicio en sí, indicando principalmente los beneficios que tiene el uso del transporte público.

4.1.4.1 Estrategias para Transporte Público.- La problemática del transporte Urbano, es hasta cierto punto más fácil de enfrentarla, debido fundamentalmente que el Gad Municipal de Paute, cuenta con las competencias, para planificar, regular y controlar las operaciones de esta modalidad de Transporte. Por ello, las decisiones en el aspecto político, técnico, económico, ambiental, son de exclusividad del Gad Municipal de Paute, por lo que se hace viable llevar a cabo el programa propuesto.

Dentro de los proyectos para el transporte Urbano se plantean los siguientes:

- Un plan de renovación de unidades del Transporte Urbano, ya que las unidades que prestan el servicio en la actualidad, requieren ser cambiadas, ya sea porque han cumplido su vida útil, o porque requieren ampliar su capacidad de transporte, mejorar el equipamiento del vehículo, con el objetivo para brindar un mejor servicio a la ciudadanía.

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

- Establecimiento de una normativa legal, para llevar a cabo el proceso de renovación vehicular, que regule, la calidad de las unidades que van a prestar el servicio.
- Reforzar la señalización en las paradas de bus establecidas dentro de la zona urbana.
- Optimizar las rutas del transporte público urbano, considerando tiempos de recorrido, seguridad de las paradas, tiempo de paradas. En especial la ruta Padreurco-Bulan, en el tramo de la Calle Bolívar, debido a las demoras que se presentan al circular por una vía que cuenta con una calzada angosta, y con áreas de parqueo vehicular, estos aspectos producen congestión vehicular y por consiguiente demoras en el recorrido de las unidades de transporte urbano.
- Incentivar a cambiar el modelo de gestión de la operadora actual, que sigue el modelo de un socio-un bus-una acción, y llevar a la implementación de un sistema de caja común en las operadoras. Establecer un sistema de recaudación más eficiente y equitativa.
- Establecer un modelo de gestión Administrativa en la operadora del Transporte Urbano.
- Mantener la flota actual de las Unidades de Transporte Urbano, rutas y frecuencias.

Las entidades responsables de este proceso es el Gad Municipal del Cantón Paute, a través de la empresa Pública EMMETT-EP, en coordinación con la ANT.

4.1.4.2 Estrategias para Transporte Intracantonal- Intraprovincial.- El Cantón Paute cuenta con 3 operadoras, autorizadas por la Agencia Nacional de Tránsito, para prestar el Servicio de transporte Publico, (Cooperativa Rio Paute, Rio Cutilcay y Rutas Pauteñas).

Existen otras cooperativas que prestan el servicio en la Ruta Cuenca- Macas (Turismo Oriental, Macas Limitada, Sucua) y la ciudad de Paute es un punto fijo de paso de estas cooperativas, además existe la cooperativa Alpes Orientales que incluye en sus rutas a las Parroquias de Guarainag, Tomebamba y Dugdug.

Dentro de los objetivos del plan de Movilidad sustentable para la ciudad de Paute, está el establecer lineamientos para mejorar el transporte, en beneficio de la ciudadanía del Cantón Paute, por consiguiente, se plantearán estrategias, en las que se incluyen a las 3 cooperativas que están dentro del Cantón Paute.

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

- Mejoramiento general de las vías, que utiliza el transporte público, en especial las vías en la zona Rural.
- Establecer un programa de Mantenimiento vial en todas las rutas que utiliza el transporte público.
- Establecer estrategias para que los operadores de transporte utilicen el terminal terrestre de la ciudad de paute como punto principal para embarque y desembarque de pasajeros.
- Establecer un sistema de control del flujo de pasajeros a los diferentes destinos.
- Incentivar a cambiar el modelo de gestión actual de las operadoras que sigue el modelo de un socio-un bus-una acción, y llevar a la implementación de un sistema de caja común.
- Diseñar un modelo de gestión Administrativa, para las operadoras de Transporte con el objetivo de lograr una mayor eficiencia en la prestación del servicio.
- Mantener la flota de unidades que presta el servicio en la actualidad, de las 3 Cooperativas de Transporte.
- Optimizar la frecuencias en la rutas que presta el servicio el transporte público, en especial la ruta Paute Guarainag, que es servida por la Cooperativa Rutas Pauteñas
- Organizar las frecuencias autorizadas por la Agencia Nacional de Tránsito, de las operadoras de transporte público, para evitar dualidades en las rutas y frecuencias
- Coordinar con la Agencia Nacional de Tránsito, la renovación de unidades que han terminado su vida útil, de las Cooperativas Rio Paute, Rio Cutilcay y Rutas Pauteñas.

4.1.5 Proyectos y Presupuesto.- Se adjuntan los proyectos y presupuestos al presente informe.

4.2 PROGRAMA DE TRANSPORTE COMERCIAL

4.2.1 Descripción del Programa

Este programa cubre a las modalidades de transporte en Taxis, transporte Mixto, Escolar en todo el cantón Paute; el objetivo de este programa consiste en establecer las regulaciones

necesarias para una buena gestión o prestación de este servicio a sus usuarios como también su control.

4.2.2 Objetivo General del Programa

Establecer en la modalidad de transporte comercial las regulaciones y condiciones de control y fiscalización, para garantizar un servicio seguro y de calidad en el Cantón Paute, garantizar el equilibrio económico de las operadoras en cuanto al dimensionamiento de la flota.

4.2.3 Problemas relevantes

4.2.3.1 Transporte comercial: Taxis

- Presencia del servicio de taxi informal en la ciudad de paute
- Reducción de aforo de pasajeros por la situación sanitaria actual
- Las vías de acceso a las comunidades no permiten la circulación de los taxis
- La parada de la cooperativa Tran López, en la calle siglo XX y Mariscal Sucre produce congestión vehicular, por la presencia de un establecimiento educativo que genera gran aforo peatonal, y por la presencia del transporte escolar que se utiliza para el embarque y desembarque de estudiantes. En la ilustración 4.1 se muestra la ubicación actual de la parada.

Ilustración 4.1



Parada Actual de Taxis Translopez

- La recomendación del Equipo consultor es reubicar dicha parada en la calle Sucre entre Ramón Borrero e Ingancio Calderón o en su defecto en la calle Miguel Barzallo entre García Moreno y Simón Bolívar, o también en la Calle Francisco Gonzales y Abdon Calderon frente a la concha acustica.
- Existen cooperativas de taxis que actualmente prestan el servicio, pero no están legalizadas, y se encuentran en procesos legales.
- Existe diferencia en cuanto a las dimensiones de los paraderos establecidos para las operadoras de taxis, transporte mixto por lo que se recomienda establecer una regulación de dimensiones y diseños homogéneos para dichos paraderos, para mejorar el uso del espacio público. Se recomienda ubicar una parada provisional de taxi, para la utilización de las cooperativas que actualmente prestan el servicio en la Calle Miguel Barzallo entre la calle García Moreno y Daniel Palacios, con el objetivo de brindar un mejor servicio a las personas, en el sector de los Mercados.

4.2.3.2 Transporte comercial Mixto

- Presencia de cooperativas de otros sectores que prestan el servicio en la ciudad de paute.
- Incremento en los tiempos de viaje debido a congestionamiento vehicular en zonas generadoras de viajes (mercado 26 de Febrero- mercado san José, Mercado mayorista, bancos, cooperativas, comercios etc.)
- Reducción de aforo de pasajeros por la situación sanitaria actual
- No se optimiza el espacio público, destinado a las paradas.
- Las vías de acceso a las comunidades se encuentran en mal estado, lo que produce gastos de operación altos, y desgaste de las unidades.

4.2.2 Estrategias

Las estrategias principales para este programa, se relacionan sólo con parámetros de servicio y medidas regulatorias ya que del diagnóstico realizado se evidenció que existe una sobre oferta de estos servicios que se evidencia con una alta ocupación de la zona central de Paute de las modalidades de transporte mixto, de esta manera, se plantea en forma general las siguientes estrategias:

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

- Fortalecer a través de procesos de capacitación a las operadoras de taxis, y transporte mixto, para lograr eficiencia en la gestión de sus operaciones como también efectuar una racionalización del número de unidades en respuesta a la sobre oferta de las mismas, para evitar un desequilibrio económico.
- Establecer mediante una normativa vía ordenanza de Uso y Ocupación del Suelo, en particular para el Centro del cantón Paute, sobre la ubicación y áreas mínimas para los paraderos de taxis, transporte mixto y transporte escolar.
- Mantener el número de Empresas que prestan el servicio de taxis y transporte mixto, sin incremento de cupos.
- Realizar un monitoreo constante por parte de la EMMETT-EP, para determinar la necesidad de incremento del servicio del transporte comercial, en periodos recomendados de cuatro años.
- En las paradas de Taxis y camionetas, establecer una operación con un máximo de tres vehículos en los paraderos establecidos, para satisfacer la demanda, en la zona de influencia.
- Reubicar las paradas de unidades de transporte comercial, que crean conflictos en la ciudad de Paute y mantener las que funcionan de manera adecuada.
- En Transporte Mixto, mantener las paradas Establecidas y que entre los operadoras cercanos a la misma puedan compartirla o gestionarla entre ellos, previo a acuerdos. Se recomienda utilizar máximo 3 vehículos por paradero.
- Para los paraderos fuera del área urbana, en las parroquias mantener los existentes, reforzar la señalización y limitar a un número máximo de vehículos en el paradero de tres unidades.
- Transporte Escolar e Institucional, en relación a la circulación de esta modalidad en la ciudad, si bien no fue posible realizar una evaluación del comportamiento de esta modalidad de transporte, debido a la situación sanitaria actual, de acuerdo a conversaciones con dirigentes de la transportación escolar, la mayor afluencia se produce en horas de la mañana (5h00 a 7h00) para recoger estudiantes y en las horas de la tarde (12h30 a 14h00) para trasladarlos a sus domicilios, siendo los ejes

viales más utilizados la vía Interoceánica, la calle Luntur Y Jaime Roldos Aguilera y la calle Siglo XX, generándose acumulación de personas en los accesos principales de la urbe, como el principal problema planteado.

- Con el objetivo de no insertar más flujo vehicular a la zona del Cantón Paute, se debe controlar por parte del Gad Municipal de Paute, que no exista incrementos de cupos ni la creación de nuevas empresas de transporte, hasta que exista una verdadera reactivación económica y exista la necesidad de dichos incrementos.
- Establecer convenios con la Entidades de control de Tránsito y transporte (Policía y ANT), para controlar el servicio informal.
- En un mediano o largo plazo, establecer eficientes sistemas de recaudación para el sistema de taxis (taxímetro).
- Mejoramiento de las vías de circulación del transporte comercial en especial en la zona rural.
- Programas de capacitación y concientización del cumplimiento de normativas en cuanto a seguridad vial y relación con los pasajeros.
- Dar solución en un corto o mediano plazo a los problemas jurídicos de las empresas de taxi, que prestan el servicio, sin contar con la habilitación del Gad Municipal de Paute.

4.2.3 Proyectos Correlacionados

Relacionado con la implantación de equipamientos urbanos como Mercados, Centros Comerciales, Paraderos o Terminales Terrestres, donde se requiere los servicios de taxis y transporte mixto, se debe tener presente estos equipamientos para ubicar o dotar de paradas a estas modalidades de transporte

4.2.4 Proyectos y Presupuesto.- Se adjuntan los proyectos y presupuestos al presente informe

CAPITULO V

SISTEMA VIAL

5.1 RED VIAL.- La Red Vial Estatal está constituida por todas las vías administradas por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (anteriormente Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) como única entidad responsable del manejo y control, conforme a normas del Decreto Ejecutivo 860, publicado en el Registro Oficial No. 186 del 18 de Octubre del 2000 y la Ley Especial de Descentralización del Estado y de Participación Social.

La Red Vial Estatal está integrada por las vías primarias y secundarias. El conjunto de vías primarias y secundarias son los caminos principales que registran el mayor tráfico vehicular, intercomunican a las capitales de provincia, cabeceras de cantón, los puertos de frontera internacional con o sin aduana y los grandes y medianos centros de actividad económica.

5.1.1 Vías Primarias

Las vías primarias, o corredores arteriales, comprenden rutas que conectan capitales de provincia formando una malla estratégica. Su tráfico proviene de las vías secundarias (vías colectoras), debe poseer una alta movilidad, accesibilidad controlada, y estándares geométricos adecuados.

Las vías primarias reciben, además de un nombre propio, un código compuesto por la letra E, un numeral de uno a tres dígitos, y en algunos casos una letra indicandorutas alternas (A, B, C, etc.).

5.1.2 Vías Secundarias

Las vías secundarias, o vías colectoras incluyen rutas que tienen como función recolectar el tráfico de una zona rural o urbana para conducirlo a las vías primarias (corredores arteriales).

Las vías secundarias reciben un nombre propio compuesto por las ciudades o localidades que conectan. Además del nombre propio, las vías secundarias reciben un código compuesto por la letra E, un numeral de dos o tres dígitos, y en algunos casos una letra indicando rutas alternas (A, B, C, etc.). El numeral de una vía secundaria puede ser impar o par para orientaciones norte-sur y este-oeste, respectivamente. Al igual que las vías primarias las vías secundarias se enumeran incrementando de norte a sur y de oeste a este.

5.1.3 Red Vial Provincial.- La Red Vial Provincial es el conjunto de vías administradas por

cada uno de los Consejos Provinciales. Esta red está integrada por las vías terciarias y caminos vecinales. Las vías terciarias conectan cabeceras de parroquias y zonas de producción con los caminos de la Red Vial Nacional y caminos vecinales, de un reducido tráfico.

5.1.4 Red vial Cantonal

La Red Vial Cantonal es el conjunto de vías urbanas e inter parroquiales administradas por cada uno de los Consejos Municipales. Esta red está integrada por las vías terciarias y caminos vecinales. Las vías terciarias conectan cabeceras de parroquias y zonas de producción con los caminos de la Red Vial Nacional y caminos vecinales.

5.1.5 Vías de primer orden o vías troncales.- Son las vías de alta jerarquía funcional, que son las que conectan las capitales de provincias, y que tienen una alta densidad de tráfico. Estas vías se encuentran a cargo del MTOP.

5.1.6 Vías de segundo orden o vías intercantonales.- Son vías que conectan los centros cantonales dentro de la Provincia del Azuay, soportan un menor tráfico que las de primer orden; están a cargo del GAD Provincial del Azuay.

5.1.7 Vías de tercer orden o vías Interparroquiales: Son vías de menor jerarquía que unen los centros cantonales y las parroquias rurales o entre parroquias. Estas vías se encuentran en su mayoría con una capa de rodadura delastre; orden; están a cargo del GAD provincial.

5.1.8 Vías de cuarto orden y senderos: Corresponden a las vías que se encuentran dentro del tramado vial de la ciudad de y que, tomando en cuenta la clasificación dada en zona urbana, se subdividen en:

5.1.8.1 Vías expresas: Son las vías que conectan los centros de actividad principal dentro del área urbana y su área de influencia inmediata. Estas vías tienen un alto volumen de tránsito y se caracterizan por tener viajes de largas distancias.

5.1.8.2 Vías arteriales: Son las que sirven para conectar las vías expresas y tienen viajes de mediana distancia. Distribuyen el tránsito diario de ida y vuelta con los diferentes centros comerciales, el centro de la ciudad y los barrios locales. Proveen de acceso a los

asentamientos más próximos a la ciudad.

5.1.8.3 Vías colectoras: Son vías que ingresan a los barrios locales y que distribuyen el tránsito hacia las vías arteriales.

5.2 JERARQUIZACION VIAL DEL CANTON PAUTE.- De acuerdo al PDOT 2020, del Cantón Paute, se cuenta con la siguiente jerarquización vial.

5.2.1 Vías de Primer Orden: Se establece que en el territorio cantonal atraviesa la Vía Interoceánica o vía estatal E-40, esta se encuentra en buen estado y corresponde a una vía arterial que conecta a Paute con los cantones de Cuenca, Guachapala, Sevilla de Oro y el Pan de Azúcar y con la provincia de Morona Santiago, clasificándose como vía de Primer orden al ser un corredor vial que conecta de manera directa la parroquia de San Cristóbal, El Cabo, Chicán hasta la cabecera cantonal de Paute. Esta vía representa el 4,99% del total de longitud de vías en el cantón con 24,62km de longitud.

5.2.2 Vías de Segundo Orden: Se determinan a las vías que conectan las parroquias desde la Cabecera Cantonal de Paute se realiza una bifurcación o división de la vía E-40 en dos tramos. El primer tramo se conforma desde el noroeste del cantón hasta la parroquia de Bulán, vía que se encuentra en buen estado y su capa de rodadura es de asfalto. Hacia el tramo Noreste se conecta con las parroquias de DugDug, Tomebamba y Guarainag. Estas vías representan el 8,60% del total vial correspondiendo el 42,41 km de longitud de vías del cantón.

5.2.3 Las vías de Tercer Orden: Son las vías o las denominadas Interparroquiales, estas vías representan al 86,41% del total de vías del Cantón

5.2.4 Las vías de cuarto orden: se definen a las vías de parroquias, comunidades y caminos vecinales representan el 462,16 km de longitud del total de vías del cantón, el cual representa el 86,41%. En la tabla 5.1 se muestran los porcentajes de cada clasificación vial.

Tabla 5.1 Jerarquización vial Cantón Paute

JERARQUIA VIAL	TIPO DE VIA	LONGITUD(KM)	%
VIAS DE PRIMER ORDEN	Vías Troncales	24.6	4.99
VIAS DE SEGUNDO ORDEN	Vías Intercantoniales	42.41	8.60
VIAS DE TERCER Y CUARTO ORDEN	Vías Interparroquiales	426.12	86.41
TOTAL VIAS		493.13	

Fuente: PDOT PAUTE -2020

5.2.5 Jerarquización Vial zona Urbana.- En un capítulo anterior de este documento se indicó la jerarquización vial en las vías urbanas, propuesta por el equipo consultor y los criterios utilizados para establecer dicha jerarquización.

5.3 PROGRAMA VIAL

5.3.1 Descripción.- El programa Vial, comprende el mejoramiento de la infraestructura vial del Cantón Paute.

5.3.2 Objetivo General del Programa. – El programa de vialidad consiste en dotar a los vehículos que circulan por la red vial del Cantón Paute, de una infraestructura que permita una circulación segura y fluida.

5.3.3 Problemas relevantes.- En la etapa de Diagnostico se identificaron los problemas principales de la Red Vial en el Cantón Paute y se indica a continuación.

En la etapa de Diagnostico se identificaron los problemas principales de la Red Vial en el Cantón Paute y se indica a continuación.

- El 35% de las calzadas de asfalto y el 14% del adoquinado se encuentran deterioradas.
- El 26 % de las aceras de hormigón y un 2% Adoquín se encuentran en mal estado además el 8% de las vías no disponen de aceras.
- La vialidad rural se encuentra en mal estado.

5.3.4 Estrategias.- Se plantean varias estrategias para hacer viable el programa de manejo vial en el Cantón Paute.

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

- Fortalecer a través de procesos de gestión encaminados a obtener convenios de cooperación con Entidades Estatales y Provinciales encargadas del Manejo vial, (MTOP, Consejo Provincial del Azuay), con el Gad Municipal de Paute y los Gads Parroquiales.
- Establecer programas y proyectos de Mantenimiento vial Rutinario, en red vial en especial la zona rural.
- Establecer programas y Proyectos de Estudios y Diseños para el Mejoramiento de la red vial cantonal.
- Programar proyectos de Regeneración Urbana integral en varios sectores de la ciudad de Paute.
- Estudio de factibilidad para la prolongación de la Av. Luis Enrique Vázquez en su parte Noreste y Suroeste para la optimización, regulación control y mejora del sistema de tránsito y transporte de la ciudad de Paute.

Cabe recalcar que las Entidades Encargadas de la ejecución del programa de manejo vial, es el Gad Municipal del Cantón Paute, a través del Departamento de Obras Públicas, y de los Gads Parroquiales del Cantón Paute, que cuentan con la competencia del manejo vial de la zona rural.

5.3.6 Proyectos y presupuesto.- Se adjuntan los proyectos propuestos y el presupuesto Referencial en el anexo presupuesto.

CAPITULO VI

TERMINALES TERRESTRES

PARADEROS Y MINITERMINALES

6.1 ANTECEDENTES.- Según la Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (2011, p.13) en la que en su artículo 61 expresa que las terminales terrestres, puertos secos y estaciones de transferencia, se consideran servicios conexos de transporte terrestre, buscando centralizar en un solo lugar el embarque y desembarque de pasajeros y carga, en condiciones de seguridad.

El cantón Paute cuenta con gran afluencia de turistas tanto nacionales como extranjeros (principalmente en fines de semana y feriados), quienes en su mayoría se movilizan mediante transporte público intra e interprovincial, siendo su punto de llegada el Terminal Terrestre, el cual también será su punto de partida luego de su estadía en la ciudad, con lo cual el terminal se convierte en un punto generador de viajes del cantón.

El terminal terrestre es un bien inmueble administrado por la Empresa Municipal de Matriculación Vehicular, Estacionamiento Tarifado y Tránsito – EMMETT-EP, a cargo del Gerente Dr. Manuel Amón, que se encarga de la administración, control, vigilancia y operación del Terminal.

6.2 UBICACIÓN: Se encuentra ubicado en el sector de la Cdla. Don Bosco, en las calles José Víctor Izquierdo y Avda. Luis Enrique Vásquez; cuenta con un área total de lote unificado de **10046.76 m²**. A continuación se muestra la linderación del terreno tanto del área verde como de la infraestructura del terminal terrestre.

6.3 INFRAESTRUCTURA EXISTENTE: La infraestructura que cuenta actualmente el terminal es la siguiente:

- **Terreno.-** El terreno donde funciona el terminal terrestre cuenta con las siguientes características, que se indican en la tabla 6.1

Tabla 6.1 Características del Terminal Terrestre de Paute.

Equipamiento urbano	Si
Infraestructura	Si
Tipo de terreno	Urbano
Relieve	No tiene
Vías de acceso	Vías asfaltadas
Falla geológica	No
Agua de riego	No
Pendiente aproximada	N/N
Redes eléctricas	Si
Abastecimiento de agua	Si
Evacuación de aguas servidas	Si

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

Transporte publico	Si
Telefonía publica	Si

- **Edificio :** El terminal terrestre cuenta con un edificio de 2 plantas con las siguientes cuyas características se describen a continuación en la tabla 6.2:

Tabla 6.2 Características del Terminal Terrestre de Paute.

CARACTERISTICAS DEL EDIFICIO	
Año de construcción	2008
Número de pisos	2
Área en construcción	1233.21m2
Estructura	HºA
Entrepisos	HºA
Enlucidos	Mortero
Paredes	Bloque
Cubierta	Estructura metálica
Cielo Raso	Estuco
Pisos	Cerámica
Puertas	Madera y Hierro
Ventanas	Hierro
SS/HH	2 baterías sanitarias
Estado	Bueno
Instalaciones eléctricas	Bueno
Instalación sanitaria	Bueno
Tipo de terminados	Bueno

Fuente: EMMETT-EP

En la primera planta, dispone de las siguientes áreas:

- **Sala de Espera.-** Que actualmente es utilizada por usuarios que realizan sus trámites para la matriculación vehicular, y por personas que esperan embarcar en alguna cooperativa de transporte
- **Ventanillas de Atención al Cliente.-** Dedicadas a los trámites de matriculación vehicular, revisión técnica vehicular, pago de tasas, etc.
- **Oficinas.-** Existen 3 oficinas que utilizan independientemente, bajo modalidad de arriendo las empresas Río Paute, Río Cutilcay y Rutas Pauteñas.
- **Local Comercial.-** Existe 2 locales comerciales, en el uno funciona un restaurante y el otro un punto de fotocopiado.
- **Baños Públicos.-** Cuenta con baños públicos que brinda el servicio con el pago de una tarifa.

- **Bodega de Materiales**
- **Oficina para entidades de Seguridad**

En la segunda planta funcionan las oficinas de la EMMETT-EP, distribuidas de la siguiente forma:

- Contabilidad
- Gerencia General
- Asesoría Jurídica.
- Sala de sesiones
- Sala de operaciones de sistemas informáticos y de seguridad.

Áreas exteriores: En las áreas exteriores se encuentra la siguiente infraestructura

- Andenes utilizados para la revisión vehicular (2)
- Fosas para revisión vehicular
- Andenes utilizados por las unidades para embarque y desembarque de pasajeros
- Andenes utilizados para el parqueo de unidades que esperan los turnos de salida.
- Andenes utilizados para el parqueo de unidades que esperan los turnos de salida.
- Áreas de parqueo para funcionarios de la EMMETT-EP, y visitantes.
- Espacio verdes, dentro de estos espacios verdes está dispuesto la construcción de la para el Centro de Revisión Vehicular.
- Muro de cerramiento Perimetral

6.4 ANÁLISIS DE FRECUENCIAS Y RECORRIDOS DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE.

El Terminal Terrestre del Cantón Paute, es utilizado por 3 empresas de Transporte Publico, que brindan su servicio a la colectividad con diferentes rutas y frecuencias debidamente autorizadas por la Agencia Nacional de Transito que son cooperativa Rio Paute, Cooperativa Rio Cutilcay y cooperativa Rutas Pauteñas.

Cabe indicar que existen empresas de transporte interprovincial (Cooperativa Turismo Oriental, Cooperativa Macas Limitada, Cooperativa Sucua, Cooperativa Alpes Orientales), en cuyas rutas El Cantón Paute es un punto de paso, transportan ciudadanos del Cantón Paute, el embarque y desembarque de pasajeros y mercancías se realiza en puntos no

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

establecidos de la vía interoceánica. Ninguna de estas empresas usa el terminal Terrestre de la ciudad de Paute.

Como se mencionó anteriormente hay 3 empresas que utilizan el Terminal Terrestres de la ciudad de Paute, de las cuales se hace una descripción de las rutas y frecuencias.

6.4.1 Rutas Pauteñas

Empresa de Transporte Público, que presta el servicio de transporte en el ámbito intracantonal e intracantonal. Su representante legal Ingeniera Yadira Sicha.

La oficina se encuentra en las instalaciones del terminal terrestre del cantón Paute situado en las calles Avda. Luis Enrique Vásquez y José Víctor Izquierdo.

Ilustración 6.1



Unidad de la cooperativa Rutas Pauteñas
Fuente: Equipo Consultor

6.4.1.1 Rutas y frecuencias Cooperativa Rutas Pauteñas.- En la tabla 6.3 se muestra las rutas y frecuencias autorizadas de la cooperativa Rutas Pauteñas.

Tabla 6.3 Rutas y Frecuencias Cooperativa Rutas Pauteñas

RUTA:CHICAN-PAUTE	RUTA:PAUTE-CHICAN
6:45-9:30-11:30-15:30	7:30-10:30-12:45-17:15
(04 FRECUENCIAS)	(04 FRECUENCIAS)
RUTA:BULAN-PAUTE(DESDA TAMBILLO)	RUTA:PAUTE-BULAN(DESDA TAMBILLO)
6:30-8:45:12:00-15:00	7:15-10:00-13:00-17:00

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

(04 FRECUENCIAS)	(04 FRECUENCIAS)
RUTA:PALMAS-PAUTE	RUTA:PAUTE-PALMAS
6:00-9:00-11:30-15:00-17:00	6:00-8:00-11:30-13:45-17:30-18:00
(05 FRECUENCIAS)	(06 FRECUENCIAS)
RUTA:PAUTE-VILLAFLORES	RUTA:VILLAFLORES-PAUTE
8:30-11:30-12:45-14:55-16:30-17:30	6:25-6:40-9:00-12:00-13:15-15:30-17:00-18:00
(06 FRECUENCIAS)	(08 FRECUENCIAS)
RUTA:BANDE-PUCALOMA-PAUTE	RUTA:PAUTE-PUCALOMA-BANDE
6:30-18:00	13:30-17:30
(02 FRECUENCIAS)	(02 FRECUENCIAS)
RUTA:MARAS-GUALACEO	RUTA:GUALACEO-MARAS
6:45	12:30
(01 FRECUENCIAS)	(01 FRECUENCIAS)
RUTA:PAUTE-MARCOLOMA	RUTA:MARCOLOMA-PAUTE
12:45-14:00-18:00	6:40-13:30-15:00-18:30
(03 FRECUENCIAS)	(04 FRECUENCIAS)
RUTA:PAUTE-LAZUL	RUTA:LAZUL-PAUTE
7:00-11:45-14:00-17:00	8:30-12:30-18:00
(04 FRECUENCIAS)	(03 FRECUENCIAS)
RUTA:HUACARUMI-PAUTE	RUTA:PAUTE-HUACARUMI
6:00	13:20
(01 FRECUENCIAS)	(01 FRECUENCIAS)
RUTA:MARAS-PARIG-PAUTE	RUTA:PAUTE-PARIG-MARAS
6:30	13:20-14:00
(01 FRECUENCIAS)	(02 FRECUENCIAS)
RUTA:TEJAR-SUMAN-PAUTE	
6:30	
(01 FRECUENCIAS)	
RUTA:MARAS-PARIG-PAUTE	RUTA:PAUTE-PARIG-MARAS
6:30	13:20-14:00
(01 FRECUENCIAS)	(02 FRECUENCIAS)
RUTA:PAUTE-SUMAN-TEJAR	
13:30	
(01 FRECUENCIAS)	
RUTA:BELLAVISTA-CABO-PAUTE	RUTA:PAUTE-CABO-BELLAVISTA
6:40	14:15

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

(01 FRECUENCIAS)	(01 FRECUENCIAS)
RUTA:PADREURCO-PAUTE	RUTA:PAUTE-PADREURCO
6:45	13:30
(01 FRECUENCIAS)	(01 FRECUENCIAS)
CONCESION Y ALARGUE DE RUTAS Y FRECUENCIAS	
RUTA:RODEO-GUNAG-DUGDUG-PAUTE	RUTA:PAUTE-DUGDUG-GUNAG-RODEO
6:00	15:00
(01 FRECUENCIAS)	(01 FRECUENCIAS)
RUTA:PAUTE-TOMBAMBAMBA-GUARAYNAG	RUTA:GUARAYNAG-TOMBAMBAMBA-PAUTE
13:30-17:30	6:10-16:00
(02 FRECUENCIAS)	(02 FRECUENCIAS)
RUTA:TACAPAMBAMBA-PAUTE	RUTA:PAUTE-TACAPAMBAMBA
6:30-12:00-14:15	10:15-12:30-15:30
(03 FRECUENCIAS)	(03 FRECUENCIAS)
RUTA:PAUTE-UZHUPUD-CHICAN-AGUAS BLANCAS	RUTA:AGUAS BLANCAS-CHICAN-UZHUPUD-PAUTE
7:00-9:30-12:00-16:30-15:50-18:30	6:20-7:50-10:15-13:15-15:15-18:30
(06 FRECUENCIAS)	(06 FRECUENCIAS)
RUTA:PAUTE-LAZUL-HUACHI	RUTA:HUACHI-LAZUL-PAUTE
13:00	6:45
(01 FRECUENCIAS)	(01 FRECUENCIAS)
RUTA:PAUTE-LAZUL(SOLO DOMINGO)	RUTA:LAZUL-PAUTE(SOLO DOMINGO)
7:00-7:30-8:00-8:30-9:00-9:30-10:00-10:30-11:00-11:30-12:00-12:30-13:00-13:30-14:00-14:30-15:00-15:30-16:00-16:30-17:00-17:30-18:00	7:30-8:00-8:30-9:00-9:30-10:00-10:30-11:00-11:30-12:00-12:30-13:00-13:30-14:00-14:30-15:00-15:30-16:00-16:30-17:00-17:30-18:00-18:30
(23 FRECUENCIAS)	(23 FRECUENCIAS)
RUTA:CHICAN-PAUTE	RUTA:PAUTE-CHICAN
7:00-10:30-12:30-15:15-17:00	8:30-12:00-13:00-16:30-18:00
(05 FRECUENCIAS)	(05 FRECUENCIAS)
RUTA:MARAS-PARIG-PAUTE	RUTA:PAUTE-PARIG-MARAS
10:30-12:30-13:50-15:00	8:30-12:00-14:20-16:00
7:30-15:00-17:00	10:00-16:00-18:00
(03 FRECUENCIAS)	(03 FRECUENCIAS)

6.4.2 Cooperativa. - Rio paute

Esta empresa opera en el ámbito cuya razón social es "COOPERATIVA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN BUSES Y BUSETAS RIO PAUTE", legalmente representada por el señor Miguel Barrera en calidad de Gerente General. Su oficina se encuentre al interior del terminal terrestre el cantón Paute y su estacionamiento en las instalaciones del Terminal Terrestre ubicado en la Avda. Luis Enrique Vásquez y calle José Víctor Izquierdo.

Ilustración 6.2



Unidad Cooperativa Rio Paute
Fuente: Equipo Consultor

6.4.3 Cooperativa Rio Cutilcay. - Empresa de Transporte público que opera en el ámbito Inter cantonal cuya razón social es Empresa Rio Cutilcay S.A. TRANSCUTILCAY, representada por Arturo Loja Astudillo, en su calidad de Gerente General.

La oficina y el estacionamiento se encuentra dentro de las instalaciones del terminal terrestre del cantón Paute situado en la Avda. Luis Enrique Vásquez Y calle José Víctor Izquierdo y su estacionamiento en parte periferia del lugar mencionado anteriormente.

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

Ilustración 6.3



Unidad Cooperativa Rio Cutilcay e
Fuente: Equipo Consultor

6.4.3.1 Rutas y frecuencias.- En la tabla 6.5 se muestran las rutas y frecuencias autorizadas de la cooperativa Rio Cutilcay

Tabla 6.5 Rutas y Frecuencias Cooperativa Rio Cutilcay

FRECUENCIAS QUE BRINDA LA COMPAÑÍA RIO CUTILCAY									
DE LUNES A VIERNES				SABADO			DOMINGO		
RUTA:	PAUTE- CUENCA	CUENCA-PAUTE		RUTA:	PAUTE- CUENCA	CUENCA-PAUTE	RUTA:	PAUTE- CUENCA	CUENCA-PAUTE
	5:15	6:30			5:30	6:30		5:30	6:30
	5:30	7:15			6:15	7:30		6:15	7:30
	6:15	7:30			6:30	8:30		6:30	8:15
GUACHAPALA	6:30	8:15		SAN CRISTOBAL-CUENCA	6:30	9:30	SAN CRISTOBAL	6:30	8:30
SAN CRISTOBAL-CUENCA	6:30	9:30			7:30	10:15		7:15	9:15
	7:15	8:30			8:30	10:30		7:30	9:30
	7:30	10:30			9:30	11:30		8:30	10:30
	8:15	11:30			10:30	12:30		9:30	11:30
	8:30	12:30			11:30	13:30		10:30	12:30
	9:30	13:15			12:30	14:30		11:30	13:30
	10:30	13:30			13:30	15:30		12:30	14:30
	11:30	14:30			14:30	16:30		13:30	15:15
	12:30	15:30			15:30	17:15		14:15	15:30
	13:30	16:30			16:30	18:30		14:30	16:15
	14:30	17:15			17:15	19:30		15:15	16:30
	15:15	18:15			18:30	20:00		15:30	17:15
	15:30	18:30						16:15	18:15
	16:30	18:30	CUENCA-SAN CRISTOBAL					16:30	18:30
	17:15	19:30						17:15	19:30
	18:30	20:00						18:30	20:00

Unidad cooperativa Rio
Fuente: Equipo Consultor

6.5 INGRESOS GENERADOS

Los ingresos que genera el Terminal Terrestre provienen principalmente de los ingresos por arriendos de los locales, que utilizan las empresas de transporte público

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

a continuación, se detalla los ingresos esperados para el año 2021. En la tabla 6.6, se muestra un resumen de los ingresos estimados para el año 2021.

Tabla 6.6 Ingresos generados por el terminal terrestre

Concepto	Ingreso Mensual	Ingreso Anual
Arriendo oficina Cooperativa de transporte de pasajeros Rio Paute	\$ 150,00	\$ 1.800,00
Arriendo oficina Rio Cutilcay Paute S.A	\$ 150,00	\$ 1.800,00
Arriendo oficina Rutas Pauteñas TransPaute S.A	\$ 150,00	\$ 1.800,00
Arriendo Bar-Restaurant	\$ 160,00	\$ 1.920,00
TOTAL	\$ 610,00	\$ 7.320,00

6.6 FUNCIONALIDAD.- El Terminal Terrestre actualmente abastece la demanda de pasajeros y empresas de Transporte Publico, no se ha observado congestión vehicular ni tampoco aglomeraciones de pasajeros, cabe recalcar que todas estos análisis se los ha realizado en época de pandemia por lo que puede cambiar el escenario, cuando la situación actual pase.

6.7 PROBLEMAS RELEVANTES.- Se puede observar que el terminal presenta algunos problemas que se analiza a continuación.

- Limitaciones de infraestructura debido a la falta de planificación al momento de construir el terminal de acuerdo a las normas
- Hay algunos conductores de las unidades de Transporte que optan por no ingresar al terminal, los buses se ubican al frente del terminal para embarcar y desembarcar pasajeros.
- La ubicación del Terminal no es la más adecuada, pero es funcional, ya que se encuentra a 2 cuadras de la vía Interoceánica, que es donde se produce el mayor flujo vehicular, del transporte intercantonal como interprovincial.
- Las Empresas de Transporte interprovincial no ingresan al Terminal Terrestre de la ciudad de Paute.
- La implantación del centro de Revisión Vehicular, reducirá los espacios destinados al parqueo de unidades de Transporte Público
- Los ingresos económicos por Autogestión son limitados.
- Y en la parte operativa la falencia del terminal es la sobreoferta de unidades y por el frecuencias en los días entre semana por la poca demanda de usuarios y por el

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Páute 2021-2030

contrario los fines de semana y feriados presenta una alta demanda de usuarios de transporte.

6.8 NORMAS Y ESTÁNDARES PARA LA INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES DEL TERMINAL TERRESTRE.- En las siguientes tablas se muestran las normativas y estándares para la infraestructura de terminales Terrestres, aceptadas internacionalmente, y que se recomienda aplicar para el correcto funcionamiento del Terminal Terrestre de la ciudad de Páute.

TABLA 6.7 Normas y Estándares del Terminal Terrestre

ASPECTO	NORMAS Y ESTÁNDARES
Plataformas de ascenso.	<u>Plataformas</u> - Pueden ser de 30, 45, 60, 90 grados. - El ancho de plataforma debe ser de 3 metros mínimo.
	<u>Bahía de ascenso</u> - Ancho mínimo de 1,20 cm. - Largo 7,69 a 9,98 m. - La altura máxima del bordillo del andén es de 30-40 cm.
	<u>Topellantas</u> 25 cm. de altura mínima. 20 cm. de ancho mínimo. 100 cm. de longitud mínima. 1,20 m. de separación mínima de la vereda peatonal.
	<u>Cubierta</u> - Altura libre de entre 3 a 6 metros. - La cubierta debe cubrir el 75% de un bus; como mínimo la puerta de entrada del mismo.
Patio de maniobras y operaciones.	- El canal de circulación debe tener mínimo 6 metros. 3 m. del espacio de salvaguardado (circulación peatonal).

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

Área de reserva Operacional y/o estacionamiento de buses.	<u>Plataformas</u> • Pueden ser de 30, 45, 60, 90 grados. • El ancho de plataforma debe ser de 3 metros mínimo. • La altura máxima del bordillo del andén es de 30-40 cm.
	<u>Cubierta</u> • Altura libre de entre 3 a 6 metros. • La cubierta debe cubrir el 75% de un bus; como mínimo lapuerta de entrada del mismo.

Continúa

Áreas de apoyo a las unidades de transporte.	Como mínimo se debe tener: • Zona de lavado. • Zona de carga de combustible. • Zonas de mantenimientos rutinarios.
Salas de espera.	• Deben tener sillas para los viajeros y disponer como mínimo de 6 asientos por cada boletería. • 65 cm. de distancia libre entre filas. • 3 metros de ancho de pasillo libre • Los pisos deben constar de material antideslizante. • Deben estar al mismo nivel para las zonas de abordaje de pasajeros y zonas de acopio de buses y taxis (hall central).
Puntos de venta de boletos (boletería).	• Deben estar ubicados en el hall central en un solo lado o ambos del mismo. • 1,50 m. de ancho mínimo de módulo • 2,50 m. de largo (fondo) mínimo de módulo. • De 2,60 a 3 metros de altura. • El punto de información debe ubicarse en un lugar visible, preferiblemente en el corredor central del terminal o cerca de las salas de espera.
Oficinas de atención al usuario.	

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

Caseta de control del terminal	Debe disponer de un espacio mínimo para los servicios Higiénicos, instalaciones eléctricas, de agua, telefónicas y de equipos tecnológicos.
--------------------------------	---

TABLA 6.8- Servicios Conexos

ASPECTO	NORMAS Y ESTÁNDARES
Área de entrega/envío de encomiendas.	- Área de mínima de 10 m² y máxima de 40 m². - Se debe contar con basureros a la entrada de tiendas de comestibles, también al interior.
Área para recibo y entrega de equipajes.	
Locales comerciales.	
Área de atención médica.	Área de mínima de 8 m² y máxima de 20 m².
Área del patio de comidas.	Área mínima 8,50 m², 1 mesa y 4 sillas.

Tabla 6.9 Oficinas

ASPECTO	NORMAS Y ESTÁNDARES
Oficinas administrativas del terminal.	- Área de mínima de 8 m² y máxima de 20 m². - Los vestidores y/o guardarropas deben tener: 2,30 metros de altura mínima. 6 metros mínimos de largo. - De no haber espacio para vestidores personales, deben existir casilleros (lockers). - Los vestidores o taquillas son opcionales para las oficinas de alcoholemia.
Oficinas administrativas de operadoras de transporte.	
Oficinas de Policía Nacional.	
Oficinas de prueba de alcoholemia.	

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

Servicios higiénicos públicos.	• Tener desagües y toma de electricidad. • Piso antideslizante y fácil de limpiar. • Por cada 4 inodoros, 1 lavamanos y 1 secador de manos. • Por cada 2 lavamanos, 1 dispensador de jabón. • 1 espejo por cada 2 o 3 lavamanos.
Servicios sanitarios inclusivos.	• 1,50 m. de ancho mínimo y 1,50 m. de largo mínimo (espaciode maniobra). • El barrido de la puerta debe ser hacia afuera.
Servicios para el personal del terminal y empleados de operadoras.	• Por cada 5 empleados 1 inodoro y 1 lavamanos. • Piso antideslizante y fácil de limpiar. • Tener desagües y toma de electricidad.

Tabla 6.10 Zonas De Intercambio Modal y Tecnología

ASPECTO	NORMAS Y ESTÁNDARES
Transporte Público.	• La bahía debe estar ubicada dentro de la propiedad del terminal. • La plataforma debe tener como mínimo 20 m. de largo y 4 m.de ancho.
Transporte Comercial (Taxis y Carga Mixta).	• La bahía debe estar ubicada dentro de la propiedad del terminal. • La longitud mínima es de 4,80 m. por cada auto. • El ancho mínimo de 2 m. por cada auto.
Zona de estacionamientos públicos para clientes yempleados.	• La zona estacionamiento público debe ser de 40 m. de largo y4m. de ancho.

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

Sistemas de Información.	• Audio y/o Visual. • Horas de llegada y salida de las unidades de transporte. • Monitores de comunicación a usuarios. • Internet (WIFI) y baterías de carga.
Sistema informático de operaciones.	• Software que administre la información (venta de boletos) decada una de las empresas que operan en el terminal. • Manejo de información de ingreso y salida de buses de la edificación (control de operaciones).
Sistema de seguridad.	• Vigilancia privada y/o policial. • Cámaras de seguridad. • Centro de monitoreo permanente (CCTV).

Tabla 6.11 Señalización

ASPECTO	NORMAS Y ESTÁNDARES
Señalización vertical.	• Fabricadas con materiales resistentes, que faciliten su mantenimiento y limpieza. • Altura libre de señal de 2 metros desde la superficie de la acera al borde inferior de la señal. • Ancho de señal 60 cm. • Señalización con relieve y braille. • Clasificadas en señales regulatorias, preventivas, informativas.
Señalización horizontal.	• Implementadas con pintura de alto tráfico. • Ancho mínimo de la línea es de 10 cm. y máximo de 25 cm. • Pueden ser: Líneas longitudinales, Líneas transversales, Símbolos y leyendas.

Tabla 6.12 Otros Requisitos

ASPECTO	NORMAS Y ESTÁNDARES
Vías de acceso y salida del terminal.	- El ingreso y salida de los buses del terminal debe hacerse através de carriles de incorporación paralelos a la vía principal. - Estas vías deben tener un ancho mínimo de 3.5 m de ancho.
Puertas.	<u>Puertas Automáticas de Ingreso Principal</u> - Ancho máximo 8 metros. - Activación con sensores foto electrónicos.
	<u>Puertas generales</u> 1,95 m. de altura normal y 70 cm. de ancho mínimo.
	<u>Puertas de Salida de Emergencia</u> - Pueden ser de 1 o 2 hojas. - Instaladas donde no hay tránsito general y donde los usuarios habituales conocen sus funciones.
Rampas.	- Deben estar en todas las esquinas y cruces peatonales con desniveles entre la vía de circulación y la calzada deben existir rampas. - Tener 1,20 m. de ancho libre de paso. - Longitud máxima de 10 m. en pendiente de 8% (30°). - Longitud máxima de 3 m. en pendiente de 12% (45°). - Toda rampa debe tener pasamanos.
Medidas constructivas del entorno.	<u>Protección Acústica</u> Polícarbonato o láminas de hormigón armado.
	<u>Protección Luminosa</u> Iluminación natural permanente, no debe ser irritable.
	<u>Protección de Ventilación</u> Ventilación natural o artificial con el fin de controlar y evitarla acumulación de gases tóxicos en el aire.

	<u>Protección Climática</u> • Material del suelo en zonas cubiertas (cerámica), cumplen funciones de absorción de agua, no existe mayor desgaste. • Material del suelo en zonas descubiertas (baldosa antideslizante), por corrosión de aceites y lubricantes
--	---

6.9.- MEJORAS REALIZADAS EN EL TERMINAL TERRESTRE DE PAUTE.- De acuerdo a las normativas descritas que deben cumplir los Terminales Terrestres en el Ecuador, en lo relacionado a infraestructura e instalaciones, seguridad, señalización etc., la Administración actual de la EMMETT-EP, bajo la dirección del Dr. Manuel Amón, en su calidad de Gerente, ha ejecutado varios proyectos en el Terminal Terrestre de la Ciudad de Paute, los cuales han aportado significativamente a la modernización del mismo. Los cuales se detallan a continuación.

- Construcción de caseta de control e instalación de plumas de control vehicular.
- Implantación de Señalización interna y externa.
- Adecuación de bodegas
- Colocación de Sistemas de seguridad
- Implantación de un Sistema informativo de operaciones

6.10 PARADERO DE TRANSFERENCIA. - De acuerdo a las encuestas de ascenso y descenso y las de origen destino se ha determinado que existen pasajeros que desembarcan en el puente en el Sector del Puente Europa, se dirigen a otros destinos como Gualaceo, Sígig, Chordeleg y viceversa, existen pasajeros que llegan de otros destinos, desembarcan en el sector del Puente Europa y se embarcan en el transporte urbano o en el Transporte Intracantonal.

Al no contar el sitio con una infraestructura adecuada, para albergar a las personas, se plantea la construcción de una infraestructura de transferencia de pasajeros.

6.11 PROGRAMA DE TERMINAL TERRESTRE

El funcionamiento eficiente del Terminal Terrestre es fundamental para la ciudadanía que requiere movilizarse, por lo cual necesita de una infraestructura arquitectónica que brinde la

comodidad, seguridad a la personas y facilidad a las unidades de transporte intracantonal e intraprovincial (y en el futuro de considerar pertinente el transporte interprovincial).

6.11.1 Descripción del Programa

El programa de Terminales Terrestres está orientado, a mejoras en la infraestructura existente, y en los procesos de operación y mantenimiento, establecer un modelo gestión que permita operar de manera eficiente, y brindar un servicio óptimo a la ciudadanía del Cantón Paute. La Administración de este programa es de exclusiva responsabilidad del Municipio a través de la EMMETT-EP.

Elaboración de un Reglamento para la Administración y Funcionamiento del Terminal Terrestre del Cantón Paute

6.11.2 Objetivo del Programa del Programa

Gestionar de manera que el Terminal Terrestre de la Ciudad de Paute sea financieramente autosustentable de tal manera que se disponga los recursos para brindar a la ciudadanía un servicio de calidad.

6.11.3 Estrategias

- Establecer las necesidades del Cantón Paute, con un equipamiento urbano que centraliza los viajes inter e intracantonal, así como el control y regulación de las flotas en respuesta a la seguridad vial.
- Gestionar el modelo de Gestión Público, con mayor beneficio para el cantón Paute tanto para la operación y mantenimiento del Terminal Terrestre.
- A través de los entes de control competente, actuar sobre el respeto a las paradas o paraderos establecidos.
- Establecer las regulaciones de circulación y control para los servicios de transporte público inter e intracantonal sobre las vías del cantón, en especial sobre su zona central con el fin de dar orden a la circulación vehicular.
- Dotar al transporte en los puntos de destino, la infraestructura adecuada para un correcto embarque y desembarque de pasajeros.

La EMMETT-EP, en su esfuerzo por cumplir con las recomendaciones del programa para el mejoramiento de la operación del Terminal Terrestre del Cantón Paute, ha elaborado el reglamento para la Administración y Funcionamiento del Terminal Terrestre.

6.11.4 Programas y Presupuesto.- Se adjuntan los proyectos y presupuestos referenciales como anexos al presente informe.

CAPITULO VII

INSTITUCIONALIDAD Y GOBERNANZA

7.1 INSTITUCIONALIDAD.- El Consejo Nacional de Competencias mediante la Resolución No. 006-CNC-2012, Publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 712 del 29 de Mayo del año 2012, establece transferir la competencia para planificar, regular y controlar el tránsito , el transporte terrestre y la seguridad vial a favor de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, Metropolitanos y Municipales del País, de acuerdo a los plazos máximos de implementación, y ubica al Gad Municipal del Cantón Paute, en el Modelo de Gestión B.

Una vez operado en pleno derecho la transferencia de competencias del servicio de tránsito y transporte público a favor del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Paute, esta entidad procede a regular la prestación de dicho servicio dentro del Cantón Paute, mediante la exposición de una norma de carácter general con vigencia cantonal.

La COOTAD, reconoce al Consejo Municipal, en su artículo 7, la capacidad para dictar normas de carácter general entre estas ordenanzas municipales , para el pleno ejercicio de las mismas y entre sus atribuciones se establecen las descritas en el Artículo 57, letras a), j), y k), esto es el ejercicio de la Facultad Normativa en las materias de competencia del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal , mediante la expedición de ordenanzas cantonales, acuerdos y resoluciones; aprobar la creación de Empresas Públicas, o la participación en empresas de economía mixta, para la gestión de servicios de su competencia u obras publicas cantonales, según las disposiciones de la Constitución y la Ley, y conocer el plan Operativo y Presupuesto de las empresas públicas o en empresas de economía Mixtas del gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, aprobado por el Respectivo Directorio de la Empresa y consolidarlo en el Presupuesto general del Gobierno Municipal.

Con estas atribuciones constantes en la constitución y la Ley, El consejo Municipal del Cantón Paute con fecha 17 de Mayo del año 2017, Emite la Ordenanza que crea la Empresa Municipal de Matriculación Vehicular, Estacionamiento Tarifado, y Transito EMMETT-EP, como entidad de derecho público, con personería jurídica y patrimonio propio, dotada de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión, con altos parámetros de calidad y criterios empresariales, económicos, sociales y ambientales.

7.1.1 Marco Jurídico. - La Empresa Municipal de Matriculación Vehicular, Estacionamiento Tarifado y Transito se regirá bajo la constitución de la República del Ecuador, el código Orgánico de Organización territorial, Autonomía y Descentralización, La ley Orgánica de Empresas Públicas, La ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, su reglamento, Reglamentos Internos y demás resoluciones y normativa aplicable.

7.1.2 Objeto.- La EMMETT-EP, tendrá como objeto principal planificar, regular, controlar, gestionar, coordinar, administrar, realizar el proceso de Matriculación Vehicular, en todas sus categorías y modalidades y ejecutar el sistema de movilidad del Cantón, que comprende el tránsito, transporte y seguridad vial, en concordancia con las políticas emitidas por la Agencia Nacional de Regulación y control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y por el GAD Municipal de Paute.

7.1.3 Domicilio.- La Empresa Municipal de Matriculación Vehicular, Estacionamiento Tarifado y Transito EMMETT-EP, tiene como domicilio en el Cantón Paute, en las calles José Víctor Izquierdo y Avda. Luis Enrique Vásquez.

7.1.4 Competencias y Atribuciones de la Empresa.- Son competencias de La Empresa Municipal de Matriculación Vehicular, Estacionamiento Tarifado y Transito EMMETT-EP, las siguientes:

- Planificación, Regulación, Matriculación vehicular y control de las actividades y operaciones de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, los servicios de transporte público de pasajeros y carga, transporte comercial en el ámbito urbano e intracantonal, conforme a las políticas de la Agencia Nacional de Regulación y control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y el GAD Municipal de Paute dentro del ámbito de sus competencias.
- La Planificación, regulación y control del uso de la vía Pública, y de los corredores viales en áreas urbanas y rurales del Cantón conforme la planificación y regulaciones emitidas por el GAD Municipal de Paute, dentro del ámbito de sus competencias.
- La Administración, Regulación y Control Del Sistema Rotativo Tarifado (SERT) del Gad Municipal de Paute.

7.1.5 Cumplimiento de sus Competencias.- Para el cumplimiento de sus competencias y la prestación eficiente racional y rentable de los servicios públicos le corresponde:

- Estudiar y Ejecutar proyectos en materia de transporte Terrestre, tránsito y seguridad vial.
- Controlar que se cumpla con la planificación e implementación de Servicios.
- Fomentar la capacitación y especialización de su personal en todos los niveles y áreas de la Empresa.
- Empezar actividades Económicas dentro del Marco de la Constitución y la Ley.

7.1.6 Atribuciones.- La Empresa Municipal de Matriculación Vehicular, Estacionamiento Tarifado y Transito EMMETT-EP, en concordancia al modelo de Gestión B, en el que se encuentra categorizado el Cantón Paute, además de las facultades comunes tiene las siguientes atribuciones.

- Cumplir y hacer cumplir la constitución de la República, los convenios internacionales de la materia, la ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, su reglamento de aplicación y demás leyes vigentes, así como las ordenanzas, resoluciones y disposiciones del GAD Municipal de Paute.
- Hacer cumplir el plan o planes de Movilidad, matriculación vehicular, transporte terrestre, tránsito, y seguridad vial, expedidos por el Gad Municipal de Paute, en coordinación con la Agencia Nacional de Regulación y control del Transporte Terrestre, Transito y Seguridad Vial Transito.
- Supervisar la Gestión Operativa y técnica de las operadoras de Transporte terrestre y las entidades prestadoras de servicio de transporte, que tengan permiso de operación o contrato de operación dentro de la circunscripción territorial cantonal.
- Sancionar conforme a la Ley, a las operadoras de transporte terrestre y a las entidades prestadoras de servicios de transporte, que tengan permiso de operación dentro de la circunscripción territorial cantonal e incumplan con lo que diga la ley y la ordenanza.
- Promover, ejecutar y mantener campañas masivas, programas y proyectos de educación en temas relacionados con el transporte, tránsito y seguridad vial dentro del Cantón.

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

- Promover, ejecutar y mantener programas y proyectos de capacitación, dirigidos a los empresarios y operadores de transporte, en temas relacionados con el transporte, tránsito y seguridad vial dentro del Cantón.
- Regular y suscribir contratos de operación de servicios de transporte terrestre que operen dentro de la circunscripción territorial cantonal, con sujeción a las políticas, y resoluciones de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Transito y Seguridad Vial, y de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Transito y Seguridad Vial y su Reglamento.
- Suscribir acuerdos y convenios de cooperación técnica y ayuda económica con organismos nacionales o internacionales, que no supongan erogación no contemplada en la proforma presupuestaria aprobada.
- Emitir títulos habilitantes para la operación de servicios de transporte terrestre a las compañías y/o cooperativas debidamente constituidas a nivel intracantonal.
- Implementar auditorias de seguridad vial sobre obras y actuaciones viales, fiscalizando el cumplimiento de los estudios, en el momento que considere oportuno dentro de la jurisdicción cantonal.
- Contratar estudios, obras y servicios, del Sistema de Tránsito y Transporte Terrestre en el ámbito de su competencia, así como ejecutar los proyectos aprobados.
- Elaborar nuevos proyectos de transporte, y optimizar los definitivos en los planes anuales que se encuentren en operación, de conformidad con la planificación, del Gad Municipal de Paute.
- Fiscalizar y controlar el Sistema de Transporte Publico, en coordinación con la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Transito y Seguridad Vial.
- Autorizar la publicidad, en el Sistema de Movilidad de conformidad con la normativa vigente.
- Realizar estudios Técnicos de demanda y factibilidad que determinen si procede o no autorizar el incremento de cupos a una operadora.
- Administrar, operar y ejecutar, el sistema de semaforización, multas electrónicas de tránsito, señalización vial, y los componentes del sistema tomando en consideración las necesidades específicas de la población vulnerable, personas con

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

discapacidades, tercera edad niños y adolescentes concediéndoles atención prioritaria.

- Generar datos y estadísticas del Sistema de Transporte Público y privado que permitan monitorear y evaluar permanentemente la correcta ejecución de las Políticas del Sistema de Tránsito y Transporte.
- Exigir el cumplimiento de los años de vida útil, de los vehículos que prestan el servicio de transporte público y comercial de propiedad de personas naturales y jurídicas domiciliadas en el Cantón.
- Organizar administrar y regular estacionamientos, parqueaderos públicos en toda la ciudad incluyendo el Sistema de Estacionamiento Municipal Rotativo, Tarifado SERT, o similares de conformidad con la planificación municipal.
- Ejecutar la Matriculación vehicular, de conformidad con la Ley y realizar la ejecución de la Revisión Técnica Vehicular, de conformidad con las políticas y ordenanzas expedidas por el Gad Municipal de Paute.
- Implementar con el Gad Municipal de Paute, la infraestructura física, de edificios, instalaciones, y equipos necesarios, para la prestación de servicios encargados a la empresa.
- Prestar todos los servicios antes descritos, u otros complementarios, conexos o afines que pudieran ser considerados de interés público, directamente o a través de asociaciones con personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, contratos de gestión compartida, alianzas estratégicas, convenios de cooperación interinstitucional con entidades públicas o privadas y otras formas de asociación permitidas por la ley.
- Todas las demás que determinen las leyes, sus reglamentos, las resoluciones y ordenanzas.

7.1.6 Organización Empresarial.- Son órganos de dirección y administración de la Empresa Municipal de Matriculación Vehicular, Estacionamiento Tarifado y Transito EMMETT-EP los siguientes:

- El Directorio
- La Gerencia General

7.1.6.1 Integración del Directorio.- El Directorio de la Empresa Municipal de Matriculación Vehicular, Estacionamiento Tarifado y Transito EMMETT-EP está integrado por los siguientes miembros.

- 1.- El Alcalde del Cantón, quien lo presidirá o su delegado
- 2.- El director del Departamento de Planificación Urbana o su delegado
- 3.- Una o un Concejal designado por el Consejo Municipal o su delegado
- 4.- Director Administrativo del Gad Municipal de Paute.
- 5.- Una o un representante de la ciudadanía, designado de una terna presentada por el Alcalde ante el consejo municipal o su delegado.

7.1.6.1.1 Secretario General del Directorio.- Quien ejerciere la gerencia General de la Empresa actuara como secretario de este organismo.

7.1.6.2 Atribuciones del Directorio.- Según la ordenanza vigente las siguientes son las atribuciones del Directorio.

- Cumplir y hacer cumplir el ordenamiento jurídico vigente.
- Fiscalizar el cumplimiento, de las disposiciones administrativas, la presentación de informes financieros y técnicos, el manejo de los recursos de la empresa y todas las operaciones inherentes a la gestión del Gerente General.
- Nombrar a la o al Gerente General, de una terna propuesta por quien ejerce la presidencia del Directorio, removerla o removerlo.
- Nombrar a las o los funcionarios en puestos de libre designación y remoción, los mismos que deben ser seleccionados de la terna que presente la o Gerente General, así como también aceptar sus renunciaciones.
- Aprobar y modificar el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por procesos de la Empresa, la normativa interna de la Administración del Talento Humano así como los demás reglamentos internos que corresponden, en los que constaran todos los aspectos necesarios para la gestión y operación de la empresa.
- Conocer y aprobar el presupuesto anual de la Empresa en los Términos o plazos que señala la ley
- Conocer y aprobar el plan Operativo Anual y demás planes de la Empresa presentados por el Gerente General, observando que estos se ajustan al Plan de Movilidad del Cantón Paute.

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

- Presentar los proyectos de Ordenanzas, incluyendo aquellas reformativas, relativas a las competencias y atribuciones de la Empresa, para conocimiento y aprobación del Consejo Municipal del Cantón Paute.
- Conceder licencia o permiso a quien ejerciere la gerencia general por un periodo de hasta 30 días.
- Evaluar anualmente el cumplimiento de los planes, programas y proyectos presentados por el Gerente General.
- Conocer e informar al Consejo Municipal de Paute, sobre los informes financieros y de operaciones anuales presentados por el Gerente General, así como los pertinentes al cumplimiento de la legislación y reglamentación prevaleciente.
- Aprobar los reglamentos, resoluciones y normas que garanticen el funcionamiento técnico administrativo y el cumplimiento de las competencias de la Empresa.
- Conocer y resolver sobre las reclamaciones o apelaciones administrativas que presenten las personas naturales o jurídicas, respecto de las resoluciones administrativas, dictadas por quien ejerza la Gerencia General.
- En todas las modalidades que la Empresa participe como socio o accionista, su Directorio buscara precautelar que su patrimonio no sufra menoscabo y que participe en las mejores condiciones en la constitución, administración y beneficios de las sociedades y asociaciones, así como los réditos que obtengan sean reinvertidos para una mejor prestación de los servicios que brinde.
- Decidir sobre otro asunto cuya resolución no se hubiere confiado a otro órgano de la empresa.
- Los demás que designe la ley, la ordenanza y la reglamentación interna de la Empresa.

7.1.7 Estructura Orgánica de la Empresa.-

7.1.7.1 Nivel Directivo.- El Nivel directivo está representado por el Directorio de la empresa, cuyas funciones principales son legislar políticas, crear procedimientos, emitir reglamentos y dictar resoluciones que permitan el adecuado desenvolvimiento administrativo y operacional de la empresa. Este organismo constituye el primer nivel Jerárquico de la Empresa.

7.1.7.2 Nivel Ejecutivo.- Esta representado por la o el Gerente General. A este nivel le corresponde formular los programas y planes de acción para ejecutar las políticas y directrices impartidas por el directorio e intervenir en la planificación, implementación y control del cumplimiento de todas aquellas disposiciones que rijan en materia de movilidad, transporte terrestre, tránsito y seguridad vial.

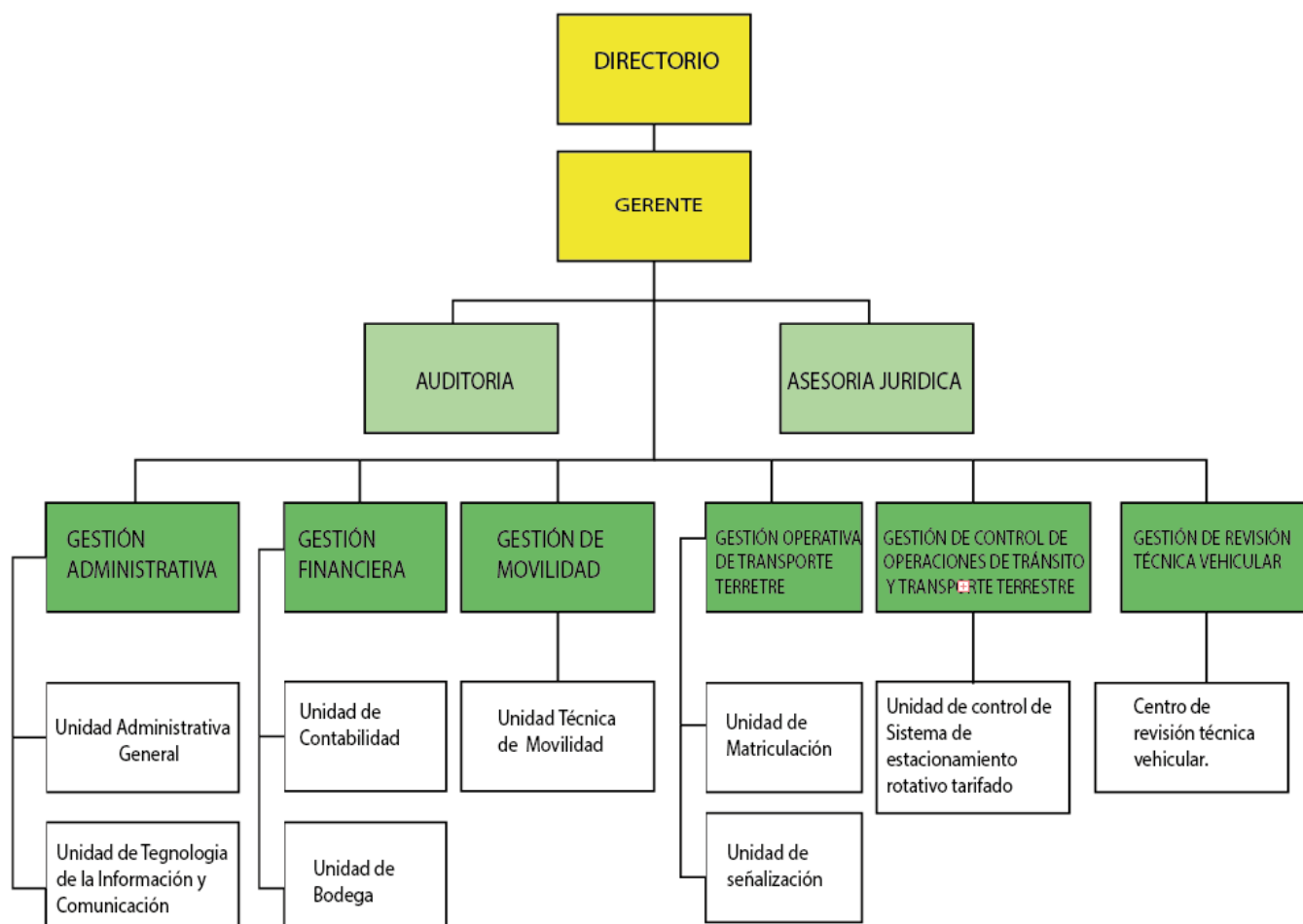
Es el segundo mando de la empresa responsable del manejo de la organización y administración. Su función consiste en hacer cumplir las políticas, normas, resoluciones, reglamentos y procedimientos que disponga el nivel directivo.

7.1.7.2 Nivel Administrativo.- Conformado por las áreas que tienen a cargo los procesos y políticas dictadas, a este nivel le compete prestar la asistencia, técnica administrativa, financiera y de talento humano.

7.1.7.3 Nivel Operativo.- A este nivel le compete la ejecución de programas, proyectos y actividades operativas y productivas para el cumplimiento de las competencias de la Empresa.

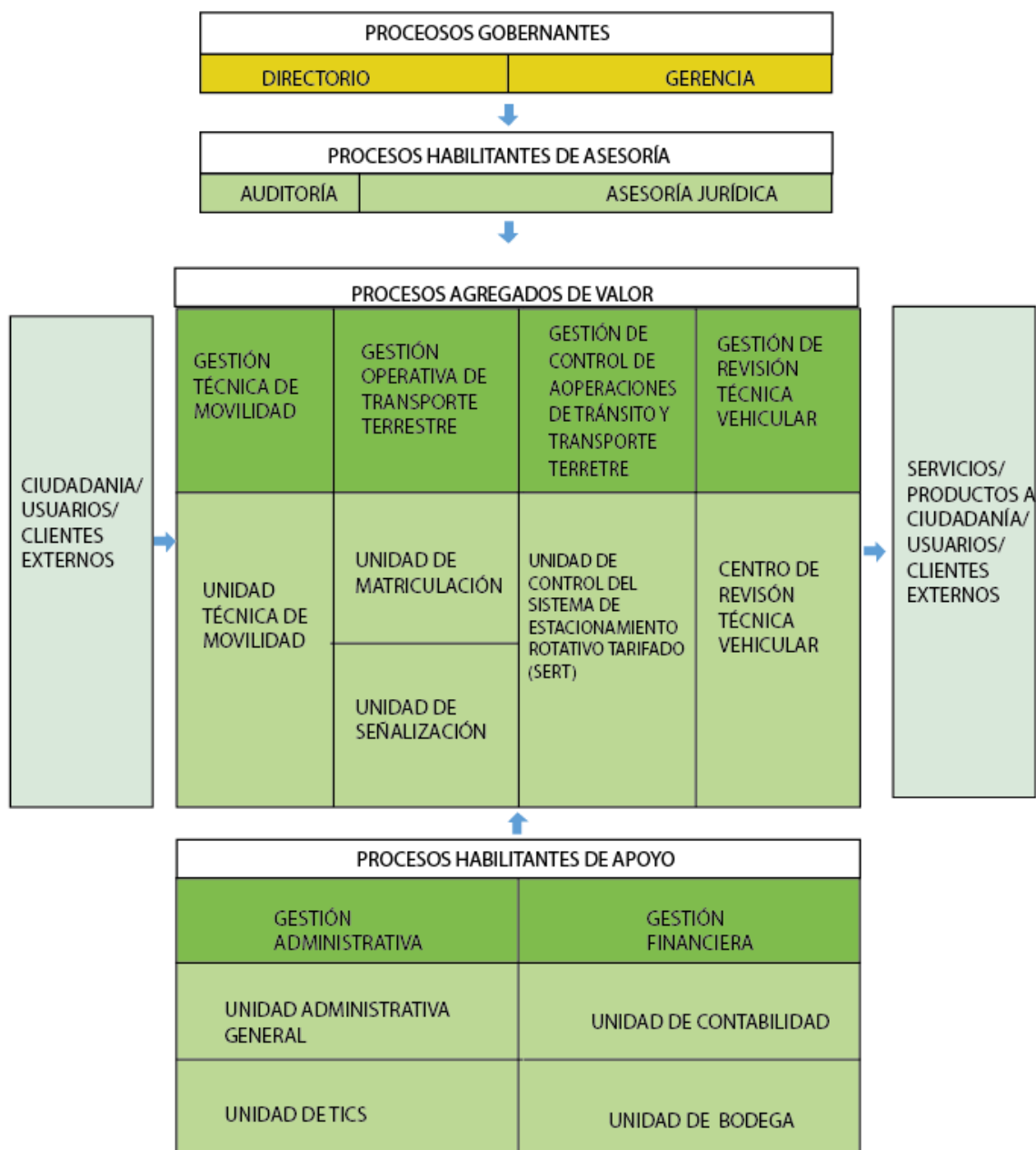
7.1.7.4 Dependencias Administrativas.- Las dependencias administrativas corresponden, a las áreas de Apoyo, como son Dirección contable, Asesoría Jurídica, Atención al Cliente.

Gráfico 7.1 Estructura Orgánica EMMETT-EP



7.2 CADENA DE VALOR.- La cadena de valor permite describir gráficamente del desarrollo de las actividades que realiza la EMMETT-EP resaltando aquellas que son esencia de la Institución

Gráfico 7.2 Cadena de Valor



7.3 PRODUCTOS.- Los productos obtenidos de la gestión de la EMMETT-EP indican a continuación

- Estudios y políticas de Tránsito y Transporte
- Permisos de Operación
- Estudios de Jerarquización de vías
- Regulaciones de Estacionamientos y parqueaderos
- Estudios de rutas y frecuencias
- Registros de cambios de socios
- Informes de Señalización de vías
- Estudios de Semaforización
- Informes del control del Transporte Intraparroquial
- Regulaciones de zonas peatonales
- Proyectos y programas para mejorar la seguridad vial en el Cantón Paute
- Gestión de las Ordenanzas Municipales

7.4 ANALISIS DE GESTION.- Los procesos que lleva adelante la EMMETT-EP, se desarrollan con fluidez y agilidad esperadas, en entrevistas realizados a usuarios de los servicios que presta la empresa, han manifestado que los tramites se realizan con prontitud y a los problemas se dan pronta solución, los tiempos de ejecución de los procesos son los adecuados, no se producen aglomeraciones de usuarios, el proceso de entrega de información es el adecuado. La gestión del Talento humano es adecuada, se han establecido de manera correcta las funciones del personal, tanto del área, administrativa como del área operativa. Se puede concluir que la institucionalidad de la EMMETT-EP, ha evolucionado y modernizado de acuerdo a las necesidades y requerimientos del Cantón Paute, permitiendo planificar regular y controlar la gestión del tránsito, transporte, la matriculación vehicular, la Revisión Técnica Vehicular y el sistema de Parqueo, cumpliendo sus atribuciones y responsabilidades, por tanto el modelo de Gestión utilizado es funcional.

Es necesario que la relación institucional con la Dirección de Planificación del Gad Municipal del Cantón Paute, sea constante, mediante reuniones programadas, que permita la correcta ejecución de los planes territoriales que tengan relación con la movilidad y sus componentes.

7.5 PROCESOS ADMINISTRATIVOS REALIZA LA EMMETT-EP PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN OPERACIONAL

A continuación se detallan los procesos administrativos que realiza la EMMETT-EP.

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Paute 2021-2030

La administración de título habilitantes en favor de las diferentes operadoras de transporte público (Intracantonal), comercial (Taxis convencionales, Escolar e Institucional) y matriculación vehicular.

Con relación a títulos habilitantes podemos encontrar distintos procesos y documentos de transporte que sirven como habilitación operacional para poder prestar los servicios de transporte.

Acorde a esto la EMMETT-EP emite:

- Permisos y Contratos de operación a las empresas autorizadas de transporte público y comercial (Intracantonal-Taxis convencionales, Escolar e Institucional).
- Renovación de permiso y contratos de operación (Intracantonal-Taxis convencionales, Escolar e Institucional y carga liviana)
- Diferentes títulos habilitantes o permisos operacionales referentes al cambio de socio, cambio de unidad, cambio de socio unidad, habilitación de vehículo, inhabilitación de vehículo, que estén enmarcadas dentro de su competencia: Transporte público Intracantonal-Taxis convencionales, Escolar e Institucional.
- Actualizar las rutas y frecuencias

En materia de matriculación realiza los siguientes procesos:

- Cambio de servicio.
- Renovación y Revisión Técnica Vehicular.
- Transferencia de dominio vehicular (cambio de propietario).
- Duplicado de Matrícula y Adhesivo.
- Cambio de característica.
- Duplicado o remplazo de placas por robo o pérdida.
- Proceso de bloqueo
- Verificación de motor y chasis.

Certificaciones

- Certificado de conductor
- Certificado de poseer vehículo.
- Certificado único vehicular.
- Certificado de permiso de aprendizaje.
- Historial de infracciones del conductor.

Actualizaciones de Datos

- Actualización de datos de una persona Jurídica.
- Actualización de direcciones.
- Actualización de nombres completos.
- Actualización de datos del vehículo
- Actualización de datos de personas

7.6 PROBLEMAS RELEVANTES.- Dentro de los problemas principales observados en la gestión de la EMMETT-EP se pueden indicar los siguientes.

- Se evidencia un déficit en la estructura orgánica, relacionada con la planificación.
- Al no contar con el centro de Revisión Técnica Vehicular (CRTV) es necesario gestionar ante el Gad Municipal del Paute, que es el beneficiario del crédito para el financiamiento, para que a la brevedad posible se realicen los procesos precontractuales y contractuales para construcción e implementación del CRTV

7.7 PROGRAMA DE INSTITUCIONALIDAD

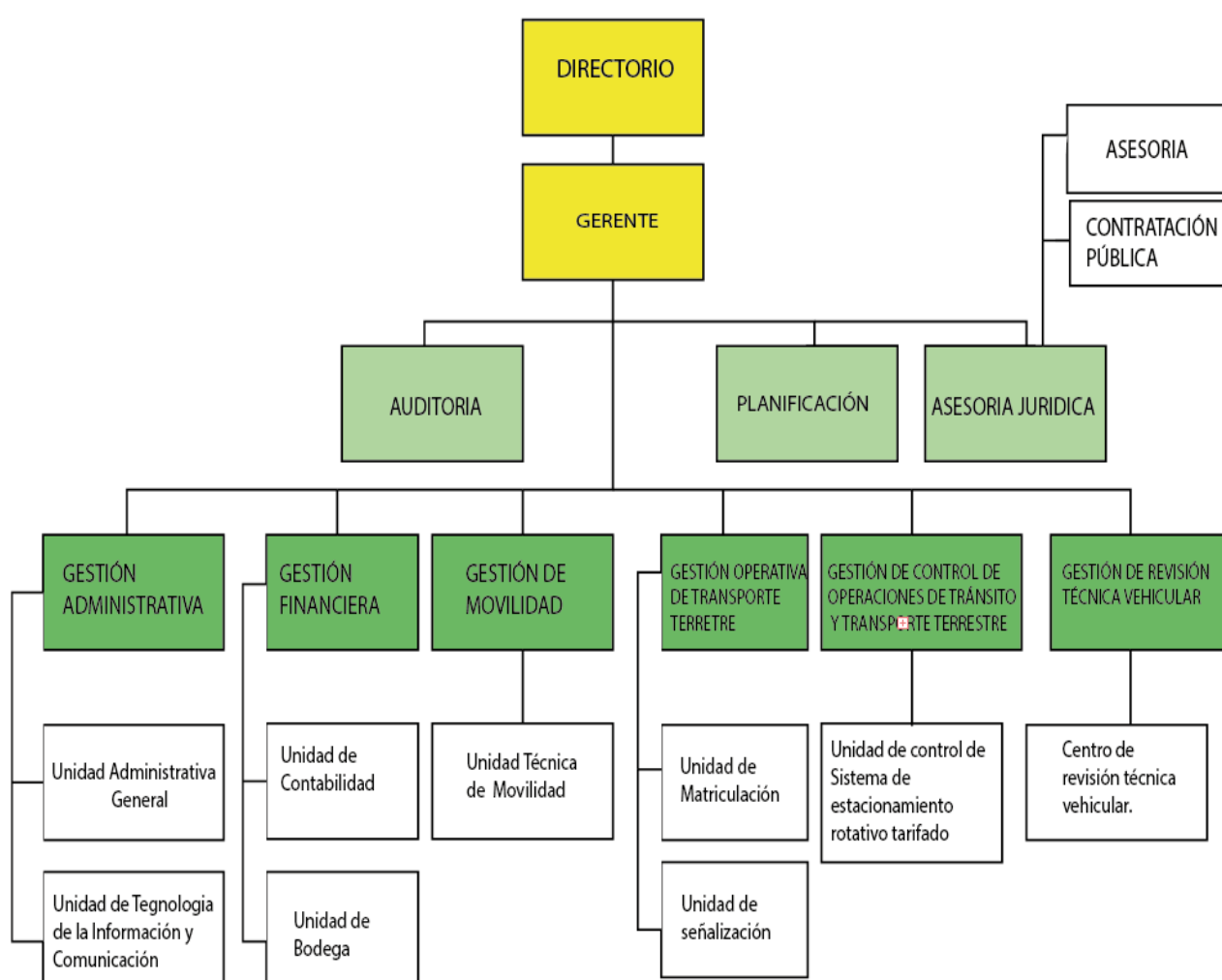
7.7.1 Descripción del Programa.- El programa tiene la finalidad de fortalecer el Modelo de Gestión, para el ejercicio de la competencia del Transporte Terrestre, Transito, Seguridad Vial y Estacionamiento Tarifado.

7.7.2 Estrategias.-

- Fortalecer al Personal técnico en materia de movilidad o transporte a través de capacitación o formación profesional.
- Dotar a la EMMETT-EP de la Infraestructura requerida para la Revisión Técnica Vehicular.
- Fortalecer la Institucionalidad de la EMMETT-EP mediante procesos de Gestión adecuadamente estructurados a través de un organigrama que cubra todos los componentes de la competencia del Transporte Terrestre, Transito, Seguridad Vial y Estacionamiento Tarifado, en lo relacionado a la planificación.

7.8 FORTALECIMIENTO DEL MODELO DE GESTION.- Con el objetivo de mejorar la estructura orgánica de La EMMETT-EP, se sugiere de manera conceptual y esquemática la propuesta de una estructura orgánica que permita una optimización de los procesos que lleva a cabo la empresa de movilidad.

Gráfico 7.3 Estructura Orgánica propuesta para la EMMETT-EP



7.6.1 Área de Planificación.- Dentro de la estructura orgánica planteada se propone crear un área de planificación, al ser esta una de las facultades principales que orienten las acciones a seguir y efectuar en el corto, mediano y largo plazo, para todos los servicios presentes en la competencia de la EMMTT-EP.

7.6.1.1 Misión.- Dirigir, desarrollar, coordinar, asesorar, y controlar los procesos de planificación seguimiento y evaluación estratégica y operativa empresarial por medio de instrumentos adecuados.

Esta unidad estará a cargo de un Director de Planificación, quien realizara la coordinación y supervisión, de libre nombramiento y remoción por parte del Gerente de la EMMETT-EP.

7.6.1.2 Atribuciones y Responsabilidades.-

- Diseñar y realizar las acciones operativas para el funcionamiento del Área de Planificación como controlador Estratégico.
- Coordinar y supervisar las revisiones y actualizaciones del Plan Estratégico, en coordinación con el Gerente de la EMMETT-EP y con los encargados áreas de operativas y de apoyo.
- Realizar el seguimiento y evaluación de los planes estratégicos, tácticos y operativos.
- Realizar el seguimiento y evaluación de los índices y estadísticas operativas y estratégicas de la Gestión de la Empresa.
- Realizar estudios del entorno económico social y de la evaluación y comportamiento de las series históricas de las variables estratégicas de gestión de la Empresa.
- Proponer estudios que considere pertinentes, para analizar, solucionar problemas e interpretar el área interna y el entorno de la Empresa.
- Diseñar y/o realizar investigaciones especiales de la competencia del Área de Planificación.
- Realizar análisis del Portafolio del portafolio de inversiones de la EMMETT-EP.
- Colaborar en la Elaboración del presupuesto Anual de la EMMETT-EP, en coordinación con el área financiera.
- Evaluar los niveles de satisfacción de los clientes de los servicios prestados, en coordinación con las diferentes áreas de la Empresa.
- Determinar los métodos de Gestión para alcanzar los propósitos empresariales
- Realizar análisis del desempeño empresarial y de asuntos críticos empresariales.
- Desarrollar programas de mejoramiento continuo, en coordinación con el Gerente de la EMMETT-EP.

- Coordinar con talento humano, la definición de los procesos empresariales y su alineación con la estrategia.

7.6.1.3 Productos.- Los productos esperados, del área de planificación se detallan a continuación.

- Plan Estratégico
- Planes, programas y proyectos de inversión
- Planes Plurianuales
- Planes operativos
- Priorización de proyectos de inversión y reprogramación.
- Portafolio de Proyectos.
- Informes de reprogramación de proyectos de inversión.

7.6.2 Área de la Revisión Técnica Vehicular.- En la actualidad la EMMETT-EP, con el apoyo del Gad Municipal del Cantón Paute, se encuentra llevando a cabo el proceso de Contratación de la obra civil y Equipamiento del Centro de Revisión Vehicular del Cantón Paute, por esta razón se establece algunas pautas y recomendaciones para fortalecer el Área de Revisión Técnica Vehicular.

7.6.2.1 Misión.- Controlar la ejecución y niveles de Servicio de la Revisión Técnica Vehicular y ejecutar operativos de control de las condiciones mecánicas del parque automotriz circulante en la vía pública, a fin de Precautelar la vida, la salud, la integridad de las personas, el ambiente y el bienestar de los habitantes del Cantón Paute.

7.6.2.2 Atribuciones y Responsabilidades

- Efectuar la revisión Técnica Vehicular del parque automotor del Cantón Paute.
- Brindar Atención Técnica al usuario en la referente al proceso de Revisión Técnica Vehicular.
- Elaborar instructivos y manuales de Revisión Técnica Vehicular en base a legislación local y nacional.
- Elaborar la planificación anual del área e informar periódicamente sobre su ejecución.

Actualización del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón Pante 2021-2030

Esta unidad estará a cargo de un Director de Planificación, quien realizara la coordinación y supervisión, de libre nombramiento y remoción por parte del Gerente de la EMMETT-EP.

7.6.2.3 Productos.- Los productos esperados se detallan a continuación

- Certificados y adhesivos de aprobación de la Revisión Técnica vehicular que garantice que los vehículos cumplan con la Normativa Nacional
- Tablas Técnicas de estandarización y calibración para la verificación y control de la Revisión Técnica Vehicular
- Proyectos y programas de índole técnico, tecnológico y social que optimicen el servicio.
- Permisos y autorizaciones de idoneidad de vehículos clásicos y de competencia.

BIBLIOGRAFIA

- LEY ORGANICA DE TRANSPORTE TERRESTRE Y SEGURIDAD VIAL
- REGLAMENTO DE LA LEY ORGANICA DE TRANSPORTE TERRESTRE Y SEGURIDAD VIAL
- LEY ORGANICA DE EMPRESAS PUBLICAS
- REGLAMENTO LEY ORGANICA DE EMPRESAS PUBLICAS
- NORMA ECUATORIANA JERARQUIZACION
- NORMA INEN 2292-TERMINALES-ESTACIONES Y PARADAS DE TRANSPORTE
- REGLAMENTO TECNICO ECUATORIANO RTE INEN 004:2012

PERSONAL TECNICO QUE LABORO EN EL PROYECTO

DIRECTOR DEL PROYECTO: ING. JUAN LOJANO

CONSULTOR: RICAR JIMENEZ A.

TECNICO DE APOYO ING. ANDRES ARIZAGA