REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE QUINDIO
MUNICIPIO DE MONTENEGRO

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE ORGANISMO DE TRANSITO Y TRANSPORTE DEL MUNICIPIO DE MONTENEGRO – QUINDIO

Marzo 2025

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION.

2. GENERALIDADES DEL MUNICIPIO.

3. JUSTIFICACION.

4. AREA DE INFLUENCIA.

5. FLUJO VEHICULAR E INTENSIDAD DEL TRAFICO

- a. Flujo vehicular urbano.
- b. Flujo vehicular rural.

6. PARQUE AUTOMOTOR.

7. PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO CON POSIBLES INGRESOS GENERADOS.

8. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y OPERATIVA.

9. ANALISIS DEL SERVICIO PÚBLICO DEL TRANSPORTE

- a. URBANO.
- b. SUBURBANO.
- c. PERIFERICO Y VEREDAL.

10. EVALUACIÓN DE REQUERIMIENTOS EN SISTEMATIZACION.

11. PLAN VIAL MUNICIPAL.

12. CONCLUSION.

13. BIBLIOGRAFIA

1. INTRODUCCIÓN

En el presente documento se desarrolla el "Estudio de factibilidad para la creación del Organismo de Tránsito y Transporte en el Municipio de Montenegro – Quindío" con el apoyo técnico de la Secretaría de Planeación Municipal, en cumplimiento de los requisitos establecidos en la Resolución No. 03846 de agosto 11 de 1993 expedida por el Ministerio de Transporte.

El presente estudio contiene la reseña del Municipio expresada en generalidades, se señalan además las justificaciones legales requeridas para el estudio. Es necesario hacer claridad que en este documento solo se encuentran registrados los requisitos previos para la creación del nuevo organismo de tránsito y Transporte de Montenegro– Quindío, el cual se elaboró en desarrollo de los ocho componentes, que establece la resolución Nº 03846 de agosto 11 de 1993 expedida por el Ministerio de Transporte.

2. GENERALIDADES DEL MUNICIPIO

Reseñas históricas. El Origen del nombre Montenegro proviene de la época de los primeros exploradores antioqueños quienes encontraron en esta zona un agresivo y espeso monte el cual contrastaba con una enmarañada selva que le daba al sitio un color oscuro, contraste al cual ellos denominaron Montenegro. El Lote donde se asentaron los primeros colonos era de propiedad de Agapito Herrera quien vivía en Salento, Miguel Duque lo compró por la suma de $ 300 pesos y lo donó para la fundación del caserío.

Fundación. En 1890, la permanencia estable de los colonos, la propiedad de la tierra, variadas actividades comerciales y el esfuerzo comunitario permitieron que los vecinos de Finlandia fueran testigos de la fundación del caserío de Montenegro, gracias al tesonero esfuerzo emprendido por el padre Valencia Marín quien años antes de la fundación insistiera para que este asentamiento se constituyera legalmente

El municipio de Montenegro se encuentra en el corazón del departamento del Quindío, Colombia, conocido por su paisaje cultural cafetero, declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. Rodeado por la majestuosidad de los Andes, Montenegro está estratégicamente ubicado, ofreciendo un clima templado y una rica biodiversidad que lo convierten en un destino atractivo tanto para turistas como para residentes. El municipio está conformado además por varios corregimientos que enriquecen su estructura social y económica: Pueblo Tapao, La Revancha, Montenegro y Puerto Espejo. Cada uno de estos corregimientos posee características únicas que contribuyen a la diversidad cultural y productiva del municipio, siendo fundamentales para el

desarrollo de actividades agrícolas, especialmente la caficultura, y el creciente sector turístico enfocado en el ecoturismo y la valorización del patrimonio cultural.

Cuenta con una extensión de 148,92 kms², que se divide en el área urbana con 1,8 kms² y en el área rural cuenta con 147,12 kms², que representa el 5,85% de la superficie total del departamento del Quindío:

Limita al norte y noroccidente con el municipio de *Quimbaya*
Limita al suroccidente con el municipio de la *Armenia y La Tebaida.*
Limita al este con los Municipio de *Circasia.*
Limita al oeste con los municipios *Obando (Valle del Cauca)*

Está ubicado a 1.294 m.s.n.m, con una temperatura media de 24°C
El municipio posee un área de 148,92 km2, sus pisos térmicos se reparten entre cálido y templado, Montenegro, Quindío, ubicado en una región característica por su diversidad climática debido a su variada altitud, presenta principalmente dos pisos térmicos:

1. Cálido: Esta zona se encuentra en las partes más bajas del municipio, donde las temperaturas son más altas, típicamente superiores a 24 °C. Estas áreas son adecuadas para cultivos tropicales como el plátano y ciertos tipos de frutas.
2. Templado: Este piso térmico abarca la mayor parte del municipio y es donde se desarrolla principalmente el cultivo del café, característico de la región. Las temperaturas en estas áreas suelen estar entre los 17 °C y 24 °C, lo que es ideal para la caficultura y otros cultivos como maíz y algunas verduras.

Estos pisos térmicos son fundamentales para la economía del municipio, pues permiten una diversificación de cultivos y actividades económicas que son clave para el sustento de la población local y la economía regional.

El municipio está conformado además por varios corregimientos que enriquecen su estructura social y económica: Pueblo Tapao, La Revancha, Montenegro y Puerto Espejo

Según cifras del censo poblacional realizado en el año 2018 por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas "DANE", el municipio de Montenegro tiene una población de 35.324 habitantes[1] (ajustada por omisión), según estas cifras la población está integrada en un 48.8% por hombres y un 51,2% por mujeres.

Otros datos censales importantes del Municipio de Montenegro –Quindío son:

Población: 35.324 Habitantes
Población cabecera: 29.741 Habitantes.

[1] Fuente : DANE- Dirección de Censos y Demografía.

Población Rural: 5.583 Habitantes.
Distancia a Armenia: 12,3 Km
Código DANE: 63470

El municipio de Montenegro, no cuenta con terminal de transportes, debido a la ausencia de una terminal de transporte local, los buses intermunicipales ingresan al casco urbano de Montenegro y realizan paradas definidas en las vías principales para el ascenso y descenso de pasajeros, ante la imposibilidad de llegar a una terminal específica, que permita mejorar la movilidad que se ve afectada por esto aunado a que el servicio de transporte público de pasajeros que conecta los corregimientos y veredas con el casco urbano, así como también el transporte público de pasajeros individual en taxi que, aunque tiene asignada algunas bahías que no son totalmente utilizadas. Por lo que se hace imperioso ejercer el control adecuado y permanente sobre la operación de transporte público de pasajeros.

Las administraciones locales de los últimos años, han hecho esfuerzos para mejorar y sostener la malla vial del casco urbano del municipio de Montenegro, sin embargo es importante aclarar que la expansión y crecimiento que ha vivido el municipio para este mismo periodo de tiempo ha imposibilitado sostener las vías en las condiciones deseadas; partiendo de esta premisa, encontramos que alrededor de 25% de las vías urbanas se encuentran en terreno natural o material afirmado, a la espera que se realicen los respectivos trabajo de adecuación, es igual de importante señalar que las condiciones de estas vías no solo afectan el precio de los inmuebles sino además directamente la salud de los habitantes de los sectores aledaños por la suspensión de partículas en al aire y porque en épocas de invierno suelen tornarse foco para los vectores transmisores de virus.

Una de las grandes ventajas que tiene el municipio de Montenegro, es que por estar atravesada por un tramo de la vía nacional 290 - código del tramo 2901B, via de doble calzada y categoría primaria[2].

[2] Fuente Sistema de información Invias (Hermes)

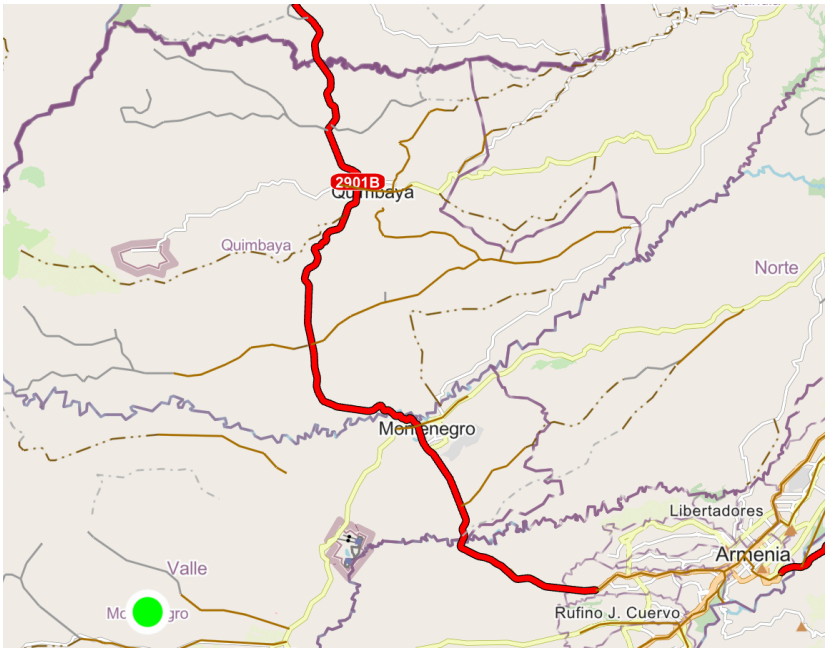


Imagen 1-Vía nacional 290 tramo 290B1

Tiene un gran volumen de tráfico del servicio de transporte público de pasajeros a la ciudad de Armenia, esto en lo referente al transporte intermunicipal. En Montenegro, Quindío, el transporte a las veredas y corregimientos se maneja principalmente a través de servicios operados por cooperativas y empresas locales de transporte. Una de las principales cooperativas que facilita el transporte en estas áreas rurales es la Cooperativa de Transportadores de Montenegro (Cootram), la cual brinda servicios no solo entre el casco urbano y las zonas rurales, sino también entre varios municipios dentro del Quindío.

La alcaldía de Montenegro, a través de la resolución 267 del 3 de agosto de 2022 , habilitó a la Cooperativa de Transportadores de Montenegro, COOTRAM, para la **prestación de servicio de transporte mixto.** La mencionada resolución modificó el aparte donde se señalaba **"transporte colectivo" por "transporte mixto",** de la resolución 226 de diciembre 15 de 2003, posibilitando la prestación de servicio de pasajero y carga de manera simultánea. Además, los transportadores de la cooperativa tendrán la posibilidad de acceder a 12 planillas mensuales de viaje ocasional, ya que antes podían acceder solo a 3.

La cooperativa y otras empresas de transporte locales utilizan rutas establecidas que conectan el centro de Montenegro con veredas y corregimientos como Pueblo Tapao, Santa Rita, Risaralda, Macho Negro, entre otros. Estas rutas son vitales para la conectividad de las comunidades rurales con el área urbana principal, facilitando el acceso a servicios básicos y actividades económicas

En el municipio se evidencia que no se presta el servicio de transporte informal en automóvil o motocicleta, situación que en otros territorios pone en riesgo la vida de sus usuarios por su ilegalidad e inseguridad.

En el caso del transporte veredal encontramos que el transporte de carga y pasajeros desde y hacia los corregimientos y veredas se presta en vehículos camperos.

Gracias a su posición geográfica, se le reconoce como un colector del tráfico que proviene de la zona norte, el occidente del País, que le ha permitido convertirse en una arteria importante en cuanto a transporte terrestre nacional que se dirige a la ciudad capital del departamento de Quindío.

En el tramo de esta ruta nacional, se ubican parte de nuestra zona rural con asentamiento poblacional e ingreso principal al casco urbano principal convirtiendo estas vías en el punto más critico de siniestralidad, por el exceso de velocidad que se da en esa vía y el alto tráfico promedio diario TPD de automotores que circula por esa vía.

IMAGEN 2 – Localización Municipio



Fuente: Google Maps 2025

El estado de la vía de acceso a Montenegro desde otros municipios y ciudades de interés, se encuentran en algunos tramos en buen estado y en otros en regular estado, siendo vías pavimentadas en asfalto de calidad, con un mantenimiento muy regular (vía nacional 290B1), conservando su importancia en el ámbito Regional y Nacional, al ser vía de comunicación el occidente y el sur con la capital del departamento y la capital del del País.

3.JUSTIFICACIÓN

En 1993, para dar cumplimiento a la descentralización administrativa y fortalecer la autonomía municipal, se hacía necesario modificar los parámetros exigidos para la creación y categorización de los Organismos de Tránsito y Transporte Municipal en el territorio nacional. De esta manera, la directora liquidadora del INTRA expidió la Resolución No. 03846 de agosto 11 de 1993, con la cual se fijaron las pautas que aún hoy rigen para la creación y categorización de dichosorganismos.

Dentro de las actividades previas a la creación de un organismo de tránsito y transporte, los entes territoriales interesados en crear una dependencia en la que se delegue la autoridad de tránsito y transporte de la jurisdicción deben contar con un ESTUDIO DE FACTIBILIDAD donde se determine a ciencia cierta la conveniencia y los requerimientos para asumir la responsabilidad que tal decisión conlleva.

En Montenegro- Quindío, se hace necesario y se justifica la creación de un organismo municipal de Tránsito y Transporte que ejerza el control y la dirección de tan importante actividad, de cara a la prestación de todos los servicios de tránsito que debe procurar el estado a los ciudadanos en cumplimiento a lo establecido en la Constitución Nacional y la Ley 769 de 2002, se hace necesario lograr la intervención continua en la seguridad vial, realizando controles a las empresas de transporte público, para que la comunidad tenga un servicio de calidad, seguro y se preste en cumplimiento a la normatividad vigente, el municipio posee una vocación turística que genera un aumento a la movilidad aunado a que es un corredor de comunicación entre la zona norte, occidente con la capital del departamento (Armenia), lo que obliga a aumentar el control operativo con personal propio del municipio y así cumplir con la obligación legal que recae sobre la administración municipal.

El interés de la administración del Dr. Gustavo Adolfo Pava Bush, es generar desarrollo real y percepción de ciudad, que la administración municipal se preocupa por prestar un servicio eficiente, con el firme objetivo que el municipio de Montenegro-Quindío, se convertirá en ejemplo para el departamento en la prestación de los servicios de tránsito y transporte, el control al cumplimiento de las normas de tránsito y transporte, así como ejemplo en inversión en seguridad vial. Esto bajo la premisa que el desarrollo de una región o municipio es la percepción que, la comunidad tenga gracias a la gestión del estado.

Sería de gran importancia la contribución de un organismo de tránsito y transporte municipal, para resolver una serie de situaciones asociadas a la precaria señalización y el congestionamiento vehicular, a la prevención y disminución índices de siniestralidad que hoy ubican al municipio en el 4 puesto del departamento de Quindío con una lamentable cifra de 8 muertes en el 2024[3], pero vemos como lamentablemente la primera semana de marzo de 2025 ya ocurrió un siniestro vial en el cual fallecen una (1) persona y otra (1) resulto herida en la vía que del municipio conduce a la ciudad de Armenia.

[3] Reporte de la Agencia nacional de Seguridad Vial

Imagen 3- cifras de seguridad vial – Siniestralidad - Muertes

Municipio	2024
Calarca	19
Quimbaya	18
La Tebaida	11
Montenegro	8
Buenavista	2
Circasia	2
Cordoba	1
Filandia	1
Genova	1
Total	**63**

Mes de ocurrencia	2024
02.Febrero	1
05.Mayo	2
09.Septiembre	1
10.Octubre	1
11.Noviembre	2
12.Diciembre	1



UsuarioVia	2024
Peatón	1
Usuario de bicicleta	1
Usuario de moto	6

En el casco urbano, no se cuenta con una señalización adecuada que facilite la movilidad e impacte la seguridad vial y en el tramo de la vía nacional no existen medidas preventivas para el exceso de velocidad y las conductas peligrosas que permita la protección de los diferentes actores viales.

Es imperativo, organizar la oferta de transporte urbano e intermunicipal. Esto, de paso, obligaría a los transportadores a mejorar la calidad del servicio, en procura de que la comunidad tenga la tranquilidad que la prestación del servicio público de transporte de pasajeros es seguro y la autoridad de tránsito y transporte municipal realiza los controles constantes a este servicio.

Las diferentes situaciones y carencias relacionadas con el tránsito y el transporte en nuestro municipio pueden ser mejoradas con la creación y operación del Organismo Municipal de Tránsito y Transporte, que contribuya a lograr un municipio organizado en movilidad, con menores índices de siniestralidad y mayor compromiso ciudadano con las normas de tránsito.

En el 2024 se realizó por parte del Instituto Departamental de Tránsito y Transporte, el apoyo en la temporada de semana santa y fin de año en procura de realizar apoyo a la movilidad en la jurisdicción del municipio frente al aumento en el tráfico promedio diario “TPD” durante esas temporadas, pero ese fue el primer paso, es obligación de la actual administración propender por llevar los servicios de tránsito y transportes a la población de municipio y además dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 24 de la Constitución Nacional y concomitante con ello que esa movilidad sea segura de manera permanente y no solo en las temporadas, para lo cual se requiere contar con un cuerpo de agentes de tránsito y transporte propio que realicen los controles necesarios en pro de mejorar la seguridad vial.

4. AREA DE INFLUENCIA

La ubicación estratégica del Municipio de Montenegro - Quindío, nos permite concluir que, con la creación y operación de un organismo responsable del tránsito y el transporte en la jurisdicción urbana y rural del municipio, se beneficiaran, no solo su población de 35.324 habitantes, sino también los más de 257.160 conductores (automotores TPD 8.572) y sus posibles acompañantes o pasajeros 514.320 personas, para un total de 771.480, personas aproximadamente, que transitan mensualmente por las ruta nacional 2901B, los cuales se beneficiarán, no solo de los diferentes servicios que prestará el organismo de tránsito, sino de las actividades de control que, se podrán ejercer como autoridad de tránsito transporte, redundaran en la disminución de la siniestralidad, dentro del casco urbano, como en los tramos rurales de la ruta 2901B, que poseen asentamiento poblacional.

Por lo tanto, la zona de influencia primaria seria nuestra jurisdicción y sus 35.324 habitantes, y como zona de influencia secundaria serían las más de 771.4800 personas que transitan mensualmente por nuestra jurisdicción en aproximadamente 257.160 automotores.

Así las cosas, los usuarios beneficiarios del nuevo organismo de tránsito y transporte, no son solamente los habitantes que residen en el municipio, sino que también las personas que transitan en los vehículos, por las vías nacionales 2901B, que se beneficiarían de los controles que permanentemente se ejercerían como autoridad de tránsito y transporte, para disminuir los diferentes factores que afectan de manera directa e indirecta el riesgo de siniestralidad, la influencia de este nuevo organismo de tránsito seria para una población total de 771.480 personas.

5. FLUJO VEHICULAR E INTENSIDAD DEL TRÁFICO

Para el desarrollo de este acápite y determinar el flujo vehicular, se procedió a la medición en sitio, durante siete (7) días y una duración de 10 horas diarias, medición que se realiza en ambos sentidos de cada punto de la vía, para lo cual se ha tomado como punto de medición por su importancia y riesgo de siniestralidad así:

1. La Fantástica Casa Campestre – Ubicada la salida del municipio sobre el tramo de la Vía Nacional 2901B(Rojo)

Imagen 4- Ubicación LA FANTASTICA CASA CAMPESTRE



Para la medición del flujo vehicular, se estableció como punto de estratégico LA FANTASTICA CASA CAMPESTRE (ver imagen Nº 4). El cual recoge el flujo vehicular que se moviliza por la vía nacional 2901B, el cual se midió se midió en el sentido ARMENIA – MONTENEGRO y MONTENEGRO - ARMENIA durante siete (7) días en horarios (7:00 am – 5:00 pm), se inició un (viernes) y termino un (jueves).

Los resultados de la medición del flujo vehicular, realizada en el punto denominado: " LA FANTASTICA CASA CAMPESTRE", arrojo como resultado del tráfico promedio diario semanal TPDS los siguientes datos:

TPDS	
Automoviles	6.086
Buses	686
Camiones	943
Motocicletas	857
TOTAL TPDS	8.572



En la jurisdicción del municipio de Montenegro – Quindío, como se ha mencionado anteriormente confluye el tráfico de los diferentes puntos cardinales del país, por lo que se presenta un alto flujo vehicular.

Posteriormente, se realizaron dos (2) comprobaciones, en el mismo punto, cada una de dos (2) días. Después de estas comprobaciones se logró determinar que los datos obtenidos son congruentes y el margen de error es del 2,2%.

6. PARQUE AUTOMOTOR

Para determinar el parque automotor con que cuenta la ciudadanía que reside en el municipio, se proyecta que se encuentre circulando por el municipio aproximadamente es de 5.769 vehículos, el censo de este ítem es muy complejo puesto que el municipio no cuenta con esta información y los datos que posee el organismo de tránsito y transporte departamental corresponde a los vehículos matriculados ante esa autoridad, esta información tan vital para determinar acciones frente a la movilidad en el casco urbano y en la zona rural, se podrá obtener directamente del organismo de tránsito y transporte municipal que se pretende crear.

7. PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO CON INGRESO PROYECTADOS

En virtud, que el municipio cuenta con, parque automotor, que en toda la jurisdicción supera los 5.769, aunado a que se cuenta con una población 35.324 personas, sumando el flujo vehicular que atraviesa la jurisdicción del municipio, se proyectan como ingresos para los primeros doce (12) meses de operación los siguientes:

Proyeccion Ingresos Secretaria de Transito y Transporte de Montenegro												
						Primer Año						
Concepto/Mes	**Mes 1**	**Mes 2**	**Mes 3**	**Mes 4**	**Mes 5**	**Mes 6**	**Mes 7**	**Mes 8**	**Mes 9**	**Mes 10**	**Mes 11**	**Mes 12**	**Totales**
Comparendos	$ 43.000.000	$ 43.800.000	$ 73.570.000	$ 76.900.000	$ 74.000.000	$ 77.200.000	$ 77.600.000	$ 77.500.000	$ 78.000.000	$ 77.200.000	$ 77.800.000	$ 74.000.000	$ 850.570.000
Derechos de Transito	$ 4.500.000	$ 4.700.000	$ 4.400.000	$ 4.600.000	$ 4.100.000	$ 4.900.000	$ 4.200.000	$ 4.400.000	$ 4.600.000	$ 4.100.000	$ 4.900.000	$ 4.200.000	$ 53.600.000
Especies Venales	$ 4.000.000	$ 4.250.000	$ 3.800.000	$ 5.350.000	$ 8.000.000	$ 4.250.000	$ 3.950.000	$ 3.800.000	$ 5.350.000	$ 8.000.000	$ 4.250.000	$ 3.950.000	$ 58.950.000
Gruas y patios	$ 8.000.000	$ 8.800.000	$ 10.300.000	$ 12.100.000	$ 12.700.000	$ 13.250.000	$ 13.250.000	$ 13.200.000	$ 13.500.000	$ 13.800.000	$ 12.900.000	$ 12.400.000	$ 144.200.000
Totales	**$ 51.500.000**	**$ 61.550.000**	**$ 92.070.000**	**$ 98.950.000**	**$ 98.800.000**	**$ 99.600.000**	**$ 99.000.000**	**$ 98.900.000**	**$ 101.450.000**	**$ 103.100.000**	**$ 99.850.000**	**$ 94.550.000**	**$ 1.107.320.000**

Se proyecta un ingreso conservador, teniendo en cuenta que el primer año se realizaran en su mayoría nuevas matrículas y se llevaran a cabo las actividades requeridas para lograr aumentar paulatinamente, la expedición de otras especies venales como son las licencias de conducción, que impacta directamente en el mejoramiento de la seguridad vial, aunado que se deben definir estrategias para la radicación de vehículos matriculados en otros municipios, se espera que la imposición de comparendos por infracciones de tránsito, no sea sobre dimensionado toda vez que la imposición de los mismos y las campañas de prevención en seguridad vial, logren generar efectos, no solo en la disminución del riesgo de la siniestralidad, sino que permita medir una mayor cultura vial.

En cuanto a los egresos, que generara la operación del organismo de tránsito se tienen los siguientes proyectados para el primer año:

Proyeccion Egresos Secretaria de Transito y Transporte de Montenegro													
							Primer Año						
Egreso/Mes	**Mes 1**	**Mes 2**	**Mes 3**	**Mes 4**	**Mes 5**	**Mes 6**	**Mes 7**	**Mes 8**	**Mes 9**	**Mes 10**	**Mes 11**	**Mes 12**	**Totales**
Secretario de Transito	$ 8.058.563	$ 8.058.563	$ 8.058.563	$ 8.058.563	$ 8.058.563	$ 8.058.563	$ 8.058.563	$ 8.058.563	$ 8.058.563	$ 8.058.563	$ 8.058.563	$ 8.058.563	$ 96.702.760
Agentes de transito	$ 15.115.170	$ 15.115.170	$ 15.115.170	$ 15.115.170	$ 15.115.170	$ 15.115.170	$ 15.115.170	$ 15.115.170	$ 15.115.170	$ 15.115.170	$ 15.115.170	$ 15.115.170	$ 181.382.044
Organismo de Apoyo	$ 28.600.000	$ 29.810.000	$ 42.198.000	$ 46.420.000	$ 48.130.000	$ 46.365.000	$ 45.945.000	$ 45.800.000	$ 47.840.000	$ 50.180.000	$ 46.360.000	$ 43.910.000	$ 521.558.000

La administración municipal, tiene establecido un esquema de operación a través de una alianza publico privada, la cual permitirá que, el 100% de los gastos administrativos del organismo de tránsito, sean asumidos por una sociedad de economía mixta única y exclusivamente creada para que funja como organismo de apoyo a la autoridad de tránsito, maximizando así la utilización de los recursos y evitando erogaciones del presupuesto municipal, para asegurar la continuidad en la prestación de los servicios, por lo cual la administración municipal solo se encargará de aquellos gastos que no puede asumir un privado por Ley, como son nómina del secretario de tránsito y transporte municipal y el cuerpo operativo de agentes de tránsito, toda vez que estas personas (funcionarios públicos) fungen como autoridad de tránsito y equipamiento operativo para realizar las actividades misionales propias del organismo de tránsito y transporte que son indelegables a terceros, tal y como establece la normatividad vigente.

Veamos la proyección a cinco (5) años de ingresos, gastos y recursos para inversión en seguridad vial que deben generarse por la operación del organismo de transito

CONCEPTO/AÑO		**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**
INGRESOS NO TRIBUTARIOS	87%	$ 963.120.000	$1.926.240.000	$ 2.889.360.000	$ 3.467.232.000	$ 3.675.265.920
OTROS INGRESOS	13%	$ 144.200.000	$ 152.852.000	$ 162.023.120	$ 171.744.507	$ 182.049.178
TOTAL	**100%**	**$ 1.107.320.000**	**$2.079.092.000**	**$ 3.051.383.120**	**$ 3.638.976.507**	**$ 3.857.315.098**
GASTOS FUNCIONAMIENTO		$ 1.042.359.920	$1.662.365.720	$ 2.248.416.320	$ 2.612.564.072	$ 2.763.685.090
GASTOS INVERSION		$ 64.960.080	$ 416.726.280	$ 802.966.800	$ 1.026.412.435	$ 1.093.630.008
TOTAL		**$ 1.107.320.000**	**$2.079.092.000**	**$ 3.051.383.120**	**$ 3.638.976.507**	**$ 3.857.315.098**

Generándose así, un flujo de caja importante para inversión en seguridad vial con que hoy no cuenta el municipio, lo cual impactará positivamente la seguridad vial y la movilidad, además de asegurar que el municipio no tendrá que hacer erogaciones adicionales a las del pago de lo correspondiente a la nómina de la autoridad de tránsito de su presupuesto general para la operación del organismo de tránsito y transporte, atendiendo que los ingresos que recibirá el organismo de apoyo son directamente proporcionales a los ingresos por servicios que, se generen producto de la adecuada prestación de los servicios de tránsito y transporte.

8. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y OPERATIVA

La Secretaria de Tránsito y Transporte de Montenegro - Quindío, funcionará como un ente adscrito a la estructura central del Municipio, sin personería jurídica, sin autonomía administrativa, ni patrimonio independiente, el cual se encargará de la dirección, orientación, coordinación, sanción, control y ejecución de las políticas en materia de tránsito y transporte terrestre dentro de la jurisdicción Municipal, sometido a la inspección técnica y administrativa del Ministerio de Transporte y la Superintendencia del ramo.

En razón a la ley 617 del 2002, se piensa materializar una secretaría con el número de empleados necesarios para satisfacer la prestación de los servicios propios de todo organismo de tránsito, con un alto nivel de capacitación y apoyados en una infraestructura tecnológica idónea.

Algunas labores técnicas que debe realizar esta nueva dependencia. Serán acompañadas por las oficinas de planeación del municipio Los cargos con que se iniciará la secretaria municipal de tránsito y transporte son:

1. Secretario de Despacho.
2. Asesor jurídico.
3. Asesor R.U.N.T.
4. Asesor de caja y liquidación.
5. Secretaria recepcionista y PQR.
6. Agentes reguladores (4)
7. Auxiliar de archivo.
8. Auxiliar de Servicios Generales.

Sin perjuicio a la orientación anterior, el nuevo organismo de tránsito y transporte que se propone crear, dependiente del Municipio de Montenegro - Quindío, contará con un organismo de apoyo, para la prestación de los servicios y actividades tercerizables tal y como lo establece la ley 769 de 2002, el cual recibirá un porcentaje del recaudo como contraprestación, con lo cual el Municipio no tendría que asumir la totalidad de los gastos administrativos y de funcionamiento, reduciendo así, la asignación de recursos del presupuesto general del municipio, solo a la nómina de los funcionarios que fungirán como autoridad de tránsito las cuales no pueden ser asumidas por una entidad de régimen privado por expresa disposición de le Ley.

Por lo tanto, al contar con un organismo de apoyo, que cuente con la experticia requerida y comprobada, ayudará a aumentar los ingresos y disminuir los problemas de evasión y corrupción que actualmente aquejan a la mayoría de los organismos de tránsito y transporte cuya operación es 100% llevada a cabo por el sector público.

Entonces, las labores de regulación, sanción, control y contravenciones quedarían en cabeza de la autoridad de Tránsito y Transporte, a través de la Secretaria Municipal de Tránsito y Transporte, función que es indelegable a particulares tal y como lo establece la ley 769 de 2002.

Esta estructura administrativa y operativa, no riñe de ninguna manera con los procesos de reestructuración que adelantase el municipio, por el contrario, contribuye en la generación de recursos adicionales (ingresos de capital) para el ente territorial

MANUAL DE FUNCIONES POR CARGO

DENOMINACIÓN: SECRETARIO (A) DE TRANSPORTE Y TRÁNSITO.

Superior Inmediato: Alcalde Municipal.

Tipo de proceso: Estratégico y Misional

Naturaleza del Cargo: Es un cargo a nivel ejecutivo; relacionado con Responder por el buen funcionamiento del transporte terrestre, público y privado, la circulación ágil y eficiente de las personas, animales y vehículos en las vías públicas de la jurisdicción y ante el Alcalde, del manejo general de la Secretaría, su administración interna, control, dirección y ejecución para el eficaz cumplimiento de todas las actividades que desarrolla.

Autoridad funcional: Es la autoridad sobre todos los empleados de la secretaria. Esta autoridad complementa la de línea y la de personal.

Descripción de Funciones Específicas:

1. Desarrollar la Política Nacional en materia de regulación, control y vigilancia del tránsito y transporte en el Municipio de Montenegro - Quindío, vigilando su ejecución de conformidad con la ley y reglamentación vigentes.

2. Establecer la política municipal en lo referente al Tránsito y Transporte, coordinando y orientando lo pertinente para su ejecución, con las demás entidades del Sector.

3. Dirigir, organizar y controlar las actividades relacionadas con el servicio de transporte en el ejercicio de las competencias propias del Municipio.

4. Velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia y rendir los informes que les soliciten las autoridadessuperiores.

5. Otorgar, negar, modificar, revocar, cancelar y declarar la caducidad de licencias sobre asignaciones de rutas y horarios para la prestación del servicio de transporte público terrestre Municipal, en las modalidades de competencia de los Municipios.

6. Otorgar a las Empresas de servicio de Transporte Municipal las habilitaciones necesarias para su operación.

7. Establecer los planes, programas, proyectos y estrategias de la entidad; dirigir y evaluar su ejecución con el fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos y funciones de la Secretaría.

8. Dirigir el funcionamiento de la Secretaría y asegurar la aplicación de las normas que regulan la gestión pública de la entidad.

9. Adelantar las actividades necesarias de Planeación, Organización, Dirección y Control del Tránsito y el Transporte terrestre automotor, vehículos de tracción animal, de peatones y bicicletas dentro de la jurisdicción del municipio, en coordinación con las demás entidades del orden municipal, departamental y nacional.

10. Como entidad responsable del tránsito y el transporte en el municipio, debe mantener el cumplimiento de las normas de tránsito y transporte expedidas a nivel nacional atendiendo todas las observaciones y recomendaciones impartidas a nivel nacional.

11. Analizar los niveles de accidentalidad, con el fin de proponer estrategias que reorienten los programas de sensibilización y los operativos de control.

12. Conocer, adelantar las investigaciones a que haya lugar y sancionar las faltas por contravenciones a las normas del tránsito y transporte de su competencia, de acuerdo con la normatividad legal vigente.

13. Cumplir con los requerimientos del Ministerio de Transporte en cuanto al suministro de la información solicitada.

14. Trabajar en forma conjunta con las autoridades de transporte y tránsito de otros municipios para regular el ingreso de operadores de transporte al municipio.

15. Dictar las medidas de carácter reglamentario y sancionatorio, cuyas atribuciones le confieren las normas vigentes de tránsito y transporte, así como ejercer las delegaciones que le seanasignadas.

16. Dar trámite y expedición a las licencias de conducción, registro inicial de automotores, traspasos, traslados de cuenta, liquidación de derechos departamentales y nacionales e impuestos de vehículos y realizar los demás trámites autorizados por el Ministerio de Transporte según las normas vigentes y aquellos que modifiquen y adicionen.

17. Instalar y mantener la infraestructura para la señalización de las principales vías del municipio con el fin de hacerlas más seguras para el flujo vehicular y de peatones, en coordinación con las dependencias del municipio a las que les corresponda.

18. Autorizar servicios a las diferentes empresas operadoras de servicio público de transporte de pasajeros municipal en sus diferentes modalidades.

19. Cuando sea necesario, poner a consideración del alcalde del municipio, los proyectos de Acuerdo relacionados con asuntos de competencia de la entidad y participar en los debates correspondientes.

20. Producir toda la documentación requerida con el fin de lograr la adecuada regulación del transporte dentro de la jurisdicción del municipio.

21. Mantener al día un sistema de información que permita determinar estadísticamente el registro nacional de conductores, el registro nacional de automotores y el registro de multas y comparendos, conforme a lo establecido por la normatividad vigente.

22. Desarrollar el procedimiento necesario para tramitar y entregar las placas y los documentos legales de los vehículos, con base en las normas establecidas por el Ministerio de Transporte.

23. Organizar en forma conjunta con las autoridades de tránsito de los niveles departamental y nacional lo referente al manejo conjunto o combinado de sistemas computarizados, conexiones de redes, intercambio de información o procedimientos que requieran manejarse en forma conjunta.

24. Establecer los planes de señalización, mantenimiento y mejora de la infraestructura vial en coordinación con la Oficina de Planeación Municipal y las demás entidades del nivel municipal, con el fin de permitir una mejor y más segura movilización.

25. Coordinar con el Organismo de apoyo, el cumplimiento de lo establecido contractualmente con este.

26. Acompañar, facilitar y supervisar, las gestiones administrativas desarrolladas por el organismo de apoyo, pertinentes ante la Concesión RUNT, y el Ministerio de Transporte en las diferentes aéreas como migración, accidentalidad, registro Nacional de Carga.

28. Establecer un sistema para recibir las denuncias, que por su competencia le correspondan, practicar las pruebas necesarias y realizar las correspondientes audiencias.

29.- Conocer y fallar en primera instancia los procesos por faltas a las normas de tránsito.

30. - Resolver los recursos de reposición interpuestos y tramitar el recurso de apelación.

31- De acuerdo con la normatividad vigente, suspender y/o cancelar las licencias de conducción por el término establecido en la ley

32.- Expedir las amonestaciones escritas por infracciones a las normas de tránsito, según lo dispuesto en la ley 769 de2002.

33. - Imponer las sanciones correspondientes a los conductores reincidentes en las infracciones al código nacional de tránsito

34.-. Responsabilizarse por la conservación de los expedientesoriginarios de las investigaciones sobre los casos de tránsito y transporte antes de ser entregados al organismo de apoyo.

35.- Ordenar los avalúos por concepto de responsabilidades en accidentes de tránsito.

36. - Practicar las inspecciones y levantar las pruebas de acuerdo con los requerimientos judiciales, remitiéndolas a los juzgados respectivos.

37.- Recibir las órdenes de comparecencia por violaciones a las normas de tránsito y transporte, emitidas por los agentes de tránsito, dándoles su respectivo tramite.

38. Realizar las audiencias de comparecencia en los casos en que se requiera con base en las violaciones a las normas de tránsito y/o transporte.

39. Las demás funciones que la ley y la reglamentación vigente a nivel nacional, departamental y municipal establezcan.

DENOMINACIÓN: COORDINADOR DEL R.U.N.T

Superior Inmediato: Secretario (a) Municipal de Tránsito y Transporte.

Naturaleza del Cargo: Es un cargo de nivel profesional, de asesoría al superior inmediato en los aspectos jurídicos – legales, que sean de competencia de la secretaria.

Descripción de Funciones:

- Asesorar al secretario (a) en asuntos jurídicos y adelantar las investigaciones encomendadas.

- Resolver consultas y mantener ilustrado al público sobre los trámites y procedimientos para la prestación del servicio, implementar el despliegue masivo de información pedagógica sobre el conocimiento de las normas de tránsito.

- Proyectar los actos administrativos que versen sobre autorizaciones, certificaciones, permisos y licencias, relacionadas con el tránsito.

- Preparar para la firma del Secretario de Despacho, las resoluciones donde se establezcan responsabilidades sobre accidentes de tránsito, resolver los recursos de apelación o de reposición sobre fallos proferidos o emanados de la Secretaría.

- Emitir conceptos y resolver consultas referentes al tránsito y transporte, en los casos presentados a la secretaria.

- Interpretar textos legales de jurisprudencia, doctrinales y fundamentar con base en éstos y su experiencia; las decisiones administrativas.

- Las demás funciones que le asigne el superior inmediato, acorde con la naturaleza del cargo.

DENOMINACION ASESOR RUNT

Superior Inmediato: Secretario(a) de Municipal de Tránsito y Transporte.

Naturaleza del Cargo: Es un cargo de nivel técnico, con dominio en digitación y todo lo relacionado en el manejo de la plataforma RUNT y sistemas informáticos, acorde a los equipos y software que se implementen en la Secretaría.

Descripción de Funciones:

- Custodiar, controlar y administrar las especies venales en poder de la Secretaría de tránsito del municipio y responder ante el Ministerio de transporte por su adecuado uso y manejo.

- Dar a conocer a los usuarios los trámites que se realizan, los requerimientos de cada uno, los procedimientos, los tiempos promedio de cada uno y su costo.

- Recibir y revisar la documentación presentada por los usuarios, verificando si cumple o no con la documentación requerida.

- En los casos en que la documentación con la que se pretenda gestionar un trámite, no cumpla con los requisitos establecidos, se le indicará al usuario los aspectos a corregir o la documentación requerida para continuar con el trámite.

- Radicar toda la solicitud de tramitación presentada ante la Secretaria de Tránsito y Transporte Municipal, previa verificación de que cumple con los requisitos establecidos para dicho trámite.

- Registrar la documentación presentada por los usuarios para cada trámite.
- Tramitar las solicitudes de expedición de placas, licencias de tránsito de vehículos y motos en sus diversos tipos de servicios, expedir y/o revalidar las licencias de conducción y todos aquellos documentos que por norma se deben tramitar en la Secretaria de Tránsito Municipal.
- Responder a los trámites solicitados por los usuarios de acuerdo con los resultados obtenidos.
- En los casos requeridos para expedir la licencia deconducción, verificar en la plataforma RUNT los exámenes técnicos y médicos exigidos a los aspirantes a obtenerla.
- Responder ante la petición de los funcionarios judiciales respecto a licencias de conducción y vehículos matriculados en las dependencias.
- Realizar las gestiones o registro de transformaciones, cambios de propietario y otros aspectos especificados en las funciones que se surten en la dependencia previo el lleno de los requisitos de cada trámite en la plataforma RUNT.
- En los casos en que se surtan providencias emanadas de autoridad competente, relativas a la afectación del dominio de los vehículos matriculados en la Secretaría de Tránsito y Transporte del municipio, se deben considerar y registrar en forma inmediata.
- Las demás que le sean propias para ejecutar su cargo y que le sean asignadas o delegadas por el secretario, las cuales correspondan a la naturaleza de la entidad.

DENOMINACIÓN: ASESOR DE CAJA Y LIQUIDACION

Superior Inmediato: Secretario(a) Municipal de Tránsito y Transporte.

Naturaleza del Cargo: Es un cargo de nivel técnico, con dominio en digitación y todo lo relacionado en el manejo de la sistematización: con las técnicas modernas de la informática, acorde a los equipos y programas que se implementen en la Secretaría.

Descripción de Funciones:

- ✓ Registrar las consignaciones correspondientes a los trámites cancelados por los usuarios.
- ✓ Dar a conocer a los usuarios los trámites que se realizan, los requerimientos de cada uno, los procedimientos, los tiempos promedio de cada uno y su costo.

- ✓ En los casos en que la información entregada para gestionar un trámite cumpla con los requerimientos establecidos, se procederá a realizar la correspondiente liquidación del valor del trámite solicitado y ordenar el correspondiente pago en los sitios determinados por la Secretaria de Tránsito y Transporte Municipal.

- ✓ Realizar todos los recaudos concernientes a la operación del Secretaria de Tránsito y Transporte Municipal.

- ✓ Registrar en el software con que opere la secretaria Municipal de Tránsito y Transporte, todos los pagos recibidos por los diferentes conceptos.

- ✓ En los casos en que la documentación con la que se pretenda gestionar un trámite no cumpla con los requisitos establecidos, se le indicará al usuario los aspectos a corregir o la documentación requerida para continuar con el trámite.

- ✓ Las demás que le sean propias para ejecutar por su cargo, las cuales correspondan a la naturaleza de la entidad.

- ✓ Realizar os cierres de caja diario y reportar a quien corresponda.

DENOMINACIÓN: AUXILIAR DE ATENCION AL PÚBLICO Y/0 AUXILIAR PQR.

Superior Inmediato: Secretario(a) Municipal de Tránsito y Transporte.

Naturaleza del Cargo: Es un cargo de nivel administrativo, relacionado con el desarrollo de las labores de oficina, transcripción, archivo y de atención al público en general.

Descripción de Funciones:

- ✓ Hacer las transcripciones de cartas, memorando y oficios y demás documentos solicitados por el superior.
- ✓ Redactar los documentos y correspondencias que le asigne el superior.
- ✓ Colaborar con el superior en la consecución de datos y documentos que ayuden a dar respuesta oportuna y adecuada a los trámites de revisión.
- ✓ Velar por el buen uso y mantenimiento de los equipos de la oficina, buena presentación de la misma.
- ✓ Manejar y controlar el inventario de insumos.
- ✓ Controlar el uso de las especiesvenales.
- ✓ Atender personal y telefónicamente al público e informar al superior los asuntos tratados.
- ✓ Recibir y archivar la correspondencia de la oficina, de conformidad con los procedimientos establecidos en el manual de archivo y correspondencia.

- ✓ Recibir y realizar las llamadas telefónicas inherentes a la Secretaría y agilizarlas en forma oportuna, que refleje un buen desempeño de cargo.
- ✓ Mantener un buen estado los equipos de la oficina y darle un uso racional, para realizar un buen ejercicio en lascomunicaciones.
- ✓ Utilizar los equipos de comunicación exclusivamente para los asuntos de la secretaria.
- ✓ Comunicar oportunamente al superior inmediato sobre las fallas daños sufridos por los equipos para su debidareparación.
- ✓ Las demás funciones que le asigne el superior inmediato, acorde con la naturaleza de su cargo.

DENOMINACIÓN: AGENTE REGULADOR DE TRANSITO

Superior Inmediato: Secretario(a) Municipal de Tránsito y Transporte.

Naturaleza del Cargo: Es un cargo de carácter operativo que sedesarrolla en el terreno, ejerciendo control de tránsito en todo el casco urbano del municipio.

Descripción de Funciones:

1.- Aplicar las disposiciones establecidas en el Código de Tránsito, en la actividad diaria de vigilancia y control en la red vial de jurisdicción del municipio.

2.- Controlar el cumplimiento de las normas de tránsito y transporte establecidas en la legislación vigente, mediante la imposición de comparendos por infracciones a las normas de tránsito y transporte.

3.- Hacer cumplir las normas de tránsito y transporte establecidas en la normatividad vigente.

4.- Aplicar los sistemas de control de gestión para los procesos que se generen en la división.

5. - Prestar la asistencia necesaria en caso de accidentes de tránsito.

6.- Elaborar los informes de accidentes de tránsito en los formularios establecidos para ello, que tengan ocurrencia dentro de la jurisdicción municipal.

7.- Establecer en coordinación con las demás autoridades los operativos necesarios en casos de contingencia.

8.- Reportar diariamente sobre los comparendos impuestos y responder por los talonarios de comparendos entregados bajo su custodia.

9.- Coordinar y controlar los diferentes eventos y actividades que afecten la normal operación vehicular en el municipio.

10.-Colaborar con las campañas de inducción y difusión, en el conocimiento - por parte de los conductores – de las señales de tránsito.

11.- Responsabilizarse por el buen funcionamiento de los equipos a su cargo para las labores de control y vigilancia en las vías del municipio.
12.- Responsabilizarse por el buen funcionamiento de los equipos a su cargo para las labores de control y vigilancia en las vías del municipio.

13.- Cumplir con las funciones, atribuciones y deberes de la policía judicial, con arreglo al Código de Procedimiento Penal.

14.- Desempeñar las demás funciones que sean propias o asignadas de acuerdo con la naturaleza cargo, con fundamento en lo establecido en el Código Nacional de Tránsito.

DENOMINACIÓN: AUXILIAR DE ARCHIVO

Superior Inmediato: Secretario(a) Municipal de Tránsito y Transporte.

Naturaleza del Cargo: Es un cargo de nivel técnico y administrativo, con dominio en digitación y todo lo relacionado en el manejo de la sistematización: con las técnicas modernas de la informática, acorde a los equipos y programas que se implementen en laSecretaría.

Descripción de Funciones:

- ✓ Recepcionar los expedientes o documentos que conforman un expediente.
- ✓ Digitalizar en el software con que opere la secretaria Municipal de Tránsito y Transporte, todos los documentos recibidos y entren ha ser parte de un expediente.
- ✓ Archivar los expedientes de vehículos y comparendos, según las normas que para tal fin se encuentren vigentes, incluyendo la ley de archivo.
- ✓ Salvaguardar la conservación del archivo físico del organismo de tránsito.
- ✓ Llevar un control de entrada y salida de expedientes en el software que para tal fin proporcione la entidad.
- ✓ Desempeñar las demás funciones que le sean propias o asignadas de acuerdo con la naturaleza de la dependencia y cargo.

DENOMINACIÓN: AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES

Superior Inmediato: Secretario(a) Municipal de Tránsito y Transporte.

Naturaleza del Cargo: Es un cargo de nivel operativo, tendiente a mantener la salubridad en las instalaciones de la sede del Organismo de Tránsito y Transporte.

Descripción de Funciones:

- ✓ Mantener en óptimas condiciones de limpieza y salubridad, todas las instalaciones donde funcione el Organismo de Tránsito y Transporte.
- ✓ Controlar el uso e inventario de los insumos deaseo.
- ✓ Desempeñar las demás funciones que le sean propias o asignadas de acuerdo con la naturaleza de la dependencia y cargo.

9. ANÁLISIS DEL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE

El transporte, concebido como un servicio que optimiza la utilidad tanto temporal como espacial, consiste fundamentalmente de vehículos frecuentemente operados por entidades privadas. No obstante, la infraestructura física que sustenta dicha operación es de dominio público. Adicionalmente, la gestión del transporte implica una combinación entre las entidades encargadas y el marco regulatorio vigente, lo que facilita y regula la interacción entre los componentes privados y públicos del sistema.
Una clasificación obligatoria para este análisis es distinguir entre transporte urbano, suburbano, periférico y veredal.

En el municipio de Montenegro, solo se presta el transporte terrestre de pasajeros, la cual será objeto de estudio a lo largo de este análisis, es importante precisar que actualmente en la jurisdicción se encuentran habilitadas dos (2) modalidades de transporte publico terrestre así: colectivo y mixto, individual en taxi.

A. TRANSPORTE URBANO

Antes de iniciar es importante precisar que se denomina transporte urbano, al servicio de transporte que se desarrolla dentro del perímetro urbano de un municipio y/o ciudad como conector de las diversas zonas de este.

A diferencia de muchos otros municipios del país, en el municipio de Montenegro se tiene habilitado el servicio de transporte público colectivo, mixto e individual en vehículo taxi, lo cual ofrece una ventaja en torno a la oferta de medios de transporte para la comunidad tanto residente como foránea.

Dicha oferta y la calidad en el servicio que se ofrece a permitido que hoy día el municipio esté libre de transporte informal en sus diversas modalidades tanto en automóvil como en motocicleta, lo cual claramente llena de satisfacción a sus autoridades locales y más importante aun exige que las medidas de control y la eficiencia en el servicio cada vez tenga unos estándares más altos que satisfagan las necesidades de la comunidad, bloqueando la necesidad de usar medio de transporte informal.

Dentro del perímetro urbano el servicio de transporte individual en vehículo taxi es de alto flujo y es prestado por 1 empresa de transporte que están debidamente habilitada para este servicio las cuales son: COOPERATIVA DE TAXISTAS DE MONTENEGRO “Cootaxmon”.

Aun, cuando existen alternativas en la prestación del servicio de transporte público, vemos como la comunidad prefiere usar sus medios de transporte particular, especialmente se evidencia el uso de motocicleta y bicicleta; indudablemente la posesión de vehículos particulares denota desarrollo para un centro poblado, sin embargo, lo preocupante del caso es que gran parte de los automotores que se movilizan en la jurisdicción lo hace sin cumplir con lo establecido en la ley 769 de 2002 especialmente en lo que se refiere al cumplimiento de SOAT y Revisión Tecno-mecánica, al igual un gran porcentaje de los conductores conducen sus vehículos sin contar con la expedición de una Licencia de Conducción.

Referente a los ciclistas o bici usuarios, es normal ver personas conduciendo este tipo de vehículos sin luces indicadoras y sin hacer uso del casco o demás elementos de protección personal, aun cuando este tipo de practica eleva exponencial, ante el riesgo a la hora de transportarse en bicicleta.

El caso de los motociclistas no es muy diferente y hacen uso de sus vehículos sin cumplir con lo reglamentado en la ley 769 de 2002 referente al uso del casco certificado y el chaleco reflectivo, en las últimas semanas se ha evidenciado que la severidad de las heridas presentadas en los siniestros viales que involucraron motocicletas se debe al uso de cascos que no cumplen con la normatividad requerida o en su defecto quien lo usa toma la equivocada decisión de no abrocharlo.

B. TRANSPORTE SUBURBANO

Debido al gran flujo de vehículos de carácter intermunicipal que cruzan por el municipio de Montenegro, este tipo de servicio se presta mayormente por estas empresas, las cuales tiene oficinas satélites sobre la vía nacional y venden los pasajes a los viajeros interesados, en su mayoría son rutas que tienen al municipio de Montenegro dentro de su recorrido, pero su punto de inicio o finalización de ruta es alguna otra ciudad.

Por el carácter intermunicipal de estas rutas no están vigiladas por la autoridad de tránsito y transporte municipal, sin embargo, al no contar el municipio con una terminal de transporte la movilidad se ve afectada por la maniobra de cargue y descargue de pasajeros, que también pone en riesgo al pasajero y a los demás actores viales por realizarse sobre la vía nacional.

Estas son algunas de las empresas que prestan el servicio entre otras ciudades y el municipio de Montenegro : Rápido Quindío, Cootracir, Cootracien, Transportes Armenia S.A, Expreseo Alcala, Cootram

C.TRANSPORTE PERIFERICO Y VEREDAL

Este tipo de transporte se presta por COOTRAM, cooperativa habilitada mencionada anteriormente, para estos efectos en la modalidad de transporte publico mixto y colectivo.

La conectividad vial se torna en un indicador de desarrollo para las regiones, y de acuerdo con él y a la posibilidad de acceso a servicio de transporte público, se pueden establecer el valor de los predios en la zona rural, en ocasiones estos elementos son aún más importantes para los posibles compradores que, la capacidad productiva de la misma tierra, este hecho debe ser impulsor para ofrecer un servicio de transporte que responda a las necesidades de la comunidad de los sectores de más difícil acceso.

Encaminados a buscar solución a esta problemática, en el municipio de Montenegro, se encuentra habilitado el servicio de transporte publico mixto, el cual se caracteriza por permitir llevar pasajeros y carga en vehículos tipo 4x4 que pueden recorrer las vías más agrestes de nuestra topografía.

Aun cuando no es la solución óptima y la respuesta efectiva por parte del ente territorial seria tener las vías en perfecto estado, es claro que se debe brindar alternativas de solución y en este caso esta modalidad de transporte público de pasajeros y carga ha sido de gran ayuda para nuestros labriegos y agricultores.

La eficiencia en el servicio de transporte publico periférico y veredal prestado en el municipio de Montenegro ha permitido que la recurrencia a medios de transporte informal sea mínima.

10. EVALUACIÓN DE REQUERIMIENTOS EN SISTEMATIZACION.

Para tener una operación estable y segura, se le ha requerido al organismo de apoyo que, debe contar las instalaciones físicas y operativas, con los siguientes requerimientos, que van enfocados a fortalecer en tres (3) factores:

- La atención al usuario en términos de respuesta.
- La seguridad de la información.
- La interconexión con las plataformas Simit y Runt, así sea de manera indirecta.

Ahora veamos, los requerimientos necesarios:

a. TECNOLOGIA

- De la infraestructura física. Se contará con la infraestructura física adecuada para el servidor y los demás equipos de cómputo utilizados por los usuarios internos.
- De la infraestructura de Red. Se centra simplemente en la importancia de una buen diseño e infraestructura de red, que permita mejoras de productividad y calidad a los usuarios finales. Obteniendo como resultado una comunicación estable, además de una comunicación a internet.

Objetivo

Implementar una buena infraestructura de red que satisfaga la necesidad del cliente, ofreciendo mejoras de calidad y productividad al usuario final.

Indicaciones y requerimientos

Básicamente el uso de la red quedará como vehículo para la salida a internet, para el uso de impresoras compartidas y otros dispositivos como scanner, cámaras entre otros, por tal razón la seguridad de la red será un punto de segundo plano.

Adicionalmente se podrá pasar información de un equipo a otro, pero este no será el principal objetivo del servicio a implementar. El sistema será flexible y escalable dejando la puerta abierta a nuevas tecnologías y ampliación de cobertura.

Se implementará el Modelo TCP IP.

- Se requerirá un switch
- Se requerirá un Modem
- Se requerirá un Router

- Un Enlace de Datos de Internet de 10mbps
- El resultado será un Red LAN
- El estándar de red será el 802.11

Seguridad para la red wifi

Ocultación del SSID de la red: Ocultar el nombre de la red no la hace más Segura, ya que con un simple sniffer inalámbrico se pueden obtener todos los datos necesarios para conectarse a ella.

Filtrado por MAC: El filtrado por MAC consiste en configurar el AP (Access Point o Punto de Acceso) para que sólo deje conectarse a aquellas direcciones MAC que se especifiquen

Llegamos a la conclusión, que, en un entorno inalámbrico, la seguridad se basa en el apropiado cifrado de la comunicación y es un punto fundamental para evitar intrusiones en la red. Actualmente se utilizan tres modos de cifrado que se indican a continuación:

- WEP: siglas del inglés de Wired Equivalent Privacy o "Privacidad Equivalente ha Cableado", es el sistema de cifrado incluido en el estándar IEEE 802.11 como protocolo para redes Wireless que permite cifrar la información que se transmite.

- WPA (TKIP) es la abreviatura de Wifi Protect Access, y consiste en un mecanismo de control de acceso a una red inalámbrica, pensado con la idea de eliminar las debilidades de WEP. También se le conoce con el nombre de TSN (Transition Security Network).

- WPA PSK (TKIP) (Temporal Key Integrity Protocol) es también llamado hashing de clave WEP WPA, incluye mecanismos del estándar emergente 802.11i para mejorar el cifrado de datos inalámbricos. WPA tiene TKIP, que utiliza el mismo algoritmo que WEP, pero construye claves en una forma diferente.

- WPA2

- WPA (AES)

- WPA2 PSK (AES) AES (Advanced Encryption Standard) es la codificación autorizada estándar más fuerte Wi-Fi®. WPA-PSK/ WPA2-PSK y TKIP o AES utilizan una llave pre- compartida (Pre-Shared Key=PSK) de 8 o más caracteres de largo, y de un máximo de 63 caracteres.

Usando para la Red el Cifrado WPA2 PSK

Diseño del proyecto

La red estará definida bajo la topología estrella, generando así la creación de 12 puntos de red conmutados, todos los puntos estarán conectados al swicht, el cual les proveerá internet. Los dispositivos como swicht, Router, Model estarán aislados en un rack.

El rack se colocará en el cuarto de archivo con unas condiciones climáticas especiales.

No existirá servidor centralizado dentro de las infraestructuras, ni aplicaciones en red dentro de la secretaria de movilidad, los equipos conectaran con servidores externos.

La distribución de los puntos estará representada en la tabla 1.0 Tabla 1.0

Ubicación del punto	Cantidad
Secretario	1
Jurídica	1
Pqr, Liquidación Y Cobro	3
Archivo	1
Runt	1

Elementos necesarios.

#U	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	VACIO	Libre Para un Posible kit de refrigeración
2		Pasahilos
3		Switch de 48 bocas
4		Patch-panel de 24 bocas para puntos de red conmutados

5		Bandeja para colocar el modem- router de salida a Internet
6		Rack
7		Regleta PDU de8 tomas con interruptor

Esquema lógico

Se optará por una Red clase C entregando conectividad a un máximo de 12 equipos.

La red Privada contendrá una puerta de enlace con número 192.168.0.1 Y Broadcast con número 192.168.0.255.

El Rango de Direcciones 192.168.0.2 a 192.168.0.23 serán reservadas para dispositivos especiales por ejemplo Switch, impresora, cámaras Ips Entre otros.

El modem & Router harán las funciones de servicio DHCP ofreciendo direcciones comprendidas entre 192.168.0.24- 192.168.0.254.

La salida a internet se hará mediante la dirección ip entregada por el ISP.

Los equipos de usuarios Finales no poseerán información sensible en las maquinas, salvo del secretario y Jurídico, en estos se puede instalar un Software de Firewall y se bloquear el uso compartido de documentos con eso será mas que suficiente.

Cableado y velocidad de red

Basándonos en el mercado actual y las diferencias de precio existentes entre el cableado y la electrónica de red del tipo Fast Ethernet frente al tipo Gigabit Ethernet, queda claro que se impone la segunda opción, ya que, por muy poca diferencia en la inversión inicial, se obtiene mucha más rentabilidad en lo que a efectividad, velocidad, calidad, escalabilidad y potencial de la red se refiere.

Una vez elegido el estándar Gigabit Ethernet para el despliegue de la red, es importante definir desde el principio el tipo de cableado a usar en la red a desplegar y sus características. En este caso se optará por un cable de cobre tipo UTP rígido y libre de halógenos. Siempre es interesante que el cable esté libre de halógenos, es muy importante minimizar cualquier riesgo, en este caso, de incendio. Además, el coste de implantar una solución libre de halógenos no será especialmente representativo, puesto que, a pesar de ser algo más caro, la inversión se realiza una sola vez.

La norma IEEE 802.3ab, ratificada en 1999, define el funcionamiento de Gigabit Ethernet sobre cable de cobre UTP de categorías 5, 5e y 6. Se pueden encontrar muchos argumentos a favor y en contra sobre si se debe utilizar categoría 5 / 5e ó para implantar Gigabit Ethernet. En este caso se optará por un cable de categoría 6 porque actualmente la diferencia de precio entre ambas posibilidades no es muy importante, la inversión se realiza sólo al principio y merece la pena que la instalación esté lo más preparada posible para abordar ampliaciones futuras y maximizar su durabilidad en el tiempo.

Desde el punto de vista técnico, la diferencia general entre las categorías 5e y 6 es la eficiencia en la transmisión. Mientras que 5e tiene un ancho de banda de 100 MHz por par, la categoría 6 llega a los 200 MHz por par. Esto redunda en una mejor relación señal/ruido, ofreciendo mayor fiabilidad y mayores velocidades de transmisión para futuras aplicaciones. Por otro lado, la categoría 6 es la más ampliamente recomendada por los fabricantes de electrónica de red para el despliegue de redes Gigabit Ethernet.

SWITCHES

Se han barajado múltiples posibilidades para los switches. Sin perder de vista la idea general de conseguir un equilibrio entre calidad y precio, se pensó en varios modelos de marcas asequibles, por ejemplo, el SMCGS24C-Smart EZ Switch de SMC, el SNMP-GSH2402 de la marca Airlive (Filial de Ovislink) e incluso el SMB SRW2024-EU de Cisco. Todos ellos son switches gestionables 10/100/1000 en todas sus bocas RJ45, pero finalmente, el switch para colocar en todas las plantas y formar la troncal del despliegue de la red será el GS748TEU ProSafe Smart Switch de Netgear (figura 5.4.1.1). Se trata de un switch gestionable, instalable en rack de 19" de 48 puertos Gigabit Ethernet con la posibilidad de ampliación con 4 slots compartidos Mini GBIC 1000 Base-SX/LX Gigabit Ethernet que permiten conectar 4 enlaces de fibra para unirse con otros switches a distancias máximas de 550 metros. En esta solución no usaremos la posibilidad de unir los switches con fibra, pero merece la pena disponer de esa opción desde el principio por si fuese necesario, ya que podríamos, en el futuro si fuese necesaria más velocidad en el enlace de ambos edificios, incluir sendas tarjetas de fibra en

los correspondientes switches y se usaran los 4 conectores de fibra, podríamos tener una troncal a 4 Gbps en ambos edificios.

Estos equipos tienen garantía de por vida dada por el fabricante directamente y cumplen con creces las necesidades de este proyecto. Incluyen soporte para gestión de QoS y soportan el estandar IEEE 802.1q para implementación y etiquetado de de VLANs, tal como se puede ver en la tabla 5.4.1.2 de características principales del equipo.



Teniendo en cuenta lo anterior, en el presente documento se plantea una propuesta, puesto que en principio no se implementarán VLANS, ni se van a unir puertos haciendo trunk, la configuración de fábrica que vienen con los switch será suficiente, solo habrá que seguir el manual de usuario, para cambiar su dirección Ip, el nombre de usuario y la contraseña de administración, pero en todo caso si la tecnología ofrece un switch con mejor configuración se adquirirá uno mejor.

- Instalación e Implementación. Es el ítem más importante porque sobre él se soportará la operación de apoyo a la autoridad de tránsito, este software será licenciado y se deberá contratar por el tiempo de duración de la sociedad, implicando esto, que para su implementación deba también realizarse las inversiones antes mencionadas.

- Automatización de Registro. Antes la implementación de la plataforma tecnológica, se automatizarán todos los procesos, lo cual nos permitirá mejorar la atención al usuario, minimizando los tiempos de respuesta para cada tramite, en concordancia de la política de calidad total.

- Control transaccional. Con la implementación de la plataforma tecnológica, se tendrá el control total de las transacciones, tanto de ingreso como de egreso, que permitirá realizar auditorías en tiempo real.

- Plataforma Tecnológica. Se implementará una plataforma tecnológica, que permitirá alcanzar los estándares de servicio y de administración, requeridos por la sociedad (demanda y oferta), prestando un servicio al nivel de cualquier ciudad.

- Adquisición de equipos. Se adquirirá la infraestructura de hardware necesaria para poder implementar la plataforma tecnológica, de igual manera se deberá implementar, en la eventualidad de que se requiera la fiscalización electrónica y semaforización, para lo cual se deberán contar con los equipos que se requieran.

- Soporte técnico - Plan de soporte técnico. El plan de soporte técnico a la plataforma tecnológica (software) ha sido elaborado con la finalidad de garantizar la continuidad y claridad de los servicios ofrecidos en nuestra propuesta, se contratará de igual manera por el mismo tiempo de la licencia de uso.

Objetivos

Los principales objetivos del plan de soporte técnico y mantenimiento se detallan a continuación:

- Mantener la operatividad continua de los equipos de cómputo utilizados para la operación del software o plataforma tecnológica implementada.
- Prever y predecir, posibles fallas en los equipos durante la ejecución del software a fin de corregirlos oportunamente.
- Permanente actualización de los activos informáticos, teniendo como base el inventario de equipos y el rendimiento de estos.
- Mejora continua de los procedimientos de atención para los requerimientos de soporte.
- Garantizar la continuidad del servicio al 100%, de la productividad comprometida.
- Garantizar el mantenimiento como mínimo, en forma cuatrimestral (3 veces al año), del equipamiento informático.

Alcance.

- Sera ejecutado dentro de los 12 meses de cada año.
- El servicio de mantenimiento se realizará de acuerdo con la programación estipulada, en el cronograma de mantenimiento, lo cual no afectará el proceso de producción o atención.
- La cobertura del servicio de mantenimiento correctivo será de 24 horas por 7 días o según lo demande el servicio.
- Como mínimo se asignará uno (1) recurso humano de soporte técnico, durante el horario laboral.

Descripción de la metodología de soporte técnico.

La metodología empleada para el cumplimiento del plan del soporte técnico se describe a continuación:

- Asignación o contratación de personal especializado de soporte técnico, qué atención a los requerimientos de los empleados que operan el servicio.
- Niveles de atención óptimos entre requerimiento de servicio, que aseguren un tiempo de respuesta inmediata.
- Planificación y programación anticipada de los mantenimientos previos.

Aplicativo de administración y control

Es importante que la plataforma sobre la cual se llevara a cabo la operación del organismo de tránsito permita tener un control en tiempo real de las operaciones registradas, que se involucre el registro de todos los servicios actividades propias de la operación, deberá contar con:

- Módulo de Caja
  - Especies venales
  - Derechos de transito
  - Acuerdo de pago
  - Comparendos

- Módulo de tramites
  - RNA
  - RNC

- Módulo de comparendos
  - Físicos
  - Electrónicos
  - Cargue de comparendos físicos
  - Cargue de archivos planos
  - Generación de archivos planos

- Módulo de Patios y Grúas
  - Entrada
  - Salida
  - Inventarios
- Módulo de informes Gerenciales.
- Módulo de informes Operativos.

- Módulo de auditoría de operaciones.
- Módulo de Administración
  - Parametrización de usuarios
  - Parametrización de tramites
  - Parametrización de los diferentes requerimientos.
- Módulo de Reporte de accidentabilidad.
- Informes Gerenciales.

Integración con Runt y Simit. Se buscará que la plataforma a implementar permita algún tipo de integración, así sea de forma indirecta con la plataforma RUNT y SIMIT.

11.PLAN VIAL DEL MUNICIPIO

El plan vial del Municipio de Montenegro contiene proyectos que serán desarrollados por la actual administración, en concordancia con las prioridades de tipo social, económico e institucional.

Es importante recordar que el sector de infraestructura vial es promotor de las actividades socioeconómicas y de la accesibilidad al espacio urbano dentro de la jurisdicción.

¿Cuáles son los objetivos del Plan Vial del Municipio?

Maximizar los recursos e inversiones hacia los sectores prioritarios del Transporte Urbano desde el punto de vista del mejoramiento de la productividad urbana, de la prestación de los servicios sociales, el mejoramiento institucional y el ordenamiento del territorio en términos de accesibilidad, movilidad y calidad de vida.

Potenciar los beneficios de los proyectos de infraestructura vial, de transporte y tránsito y minimizar los impactos que puedan generarse sobre los usos del suelo, el medio ambiente o la estructura urbana.

¿Cuáles son las principales tareas?

- Dar prioridad y racionalizar el uso de las vías.
- Construcción, mejoramiento y rehabilitación de vías.
- Optimización de la circulación vehicular en el municipio (señalización, tráfico y demarcación).

Los proyectos priorizados son :

- Construcción o pavimentación de nuevas vías.

Un aspecto fundamental para mejorar las condiciones de seguridad vial, movilidad y tener una red vial apta para la prestación de los servicios de transporte, es poner al día la ejecución de los proyectos viales del municipio. De esta forma, es posible que el municipio pueda ir resolviendo. Disminuir los riesgos de accidentalidad y mejorando la movilidad, además estructurar, en buena medida, el desarrollo futuro del municipio.

Las clases de vías que se determinan adecuar, mantener y/o construir en el municipio son las vías terciarias, colectoras y marginales paisajísticas.

- Conservación de vías existentes.

Si bien es importante que, el municipio realice esfuerzos para construir nuevas vías, es fundamental y mucho más beneficioso mantener en forma adecuada las vías que posee en la actualidad. Por lo que, es importante recalcar que existe una gran diferencia en costos entre la conservación y la reconstrucción. La conservación debe hacer parte esencial de las tareas que realice el municipio, las tareas de conservación de vía que requieren tecnologías sofisticadas pueden ser realizadas directamente por la comunidad. Esta sería una gran herramienta o mecanismo que posee el municipio para generar empleo, además, mantener en condiciones aceptables su red vial.

- Optimización de la circulación vehicular (señalización, tráfico y demarcación)

Este tipo de proyectos, además de procurar una óptima circulación vehicular, contribuyen al ordenamiento de los espacios y usos de la infraestructura por parte de los usuarios. En este sentido, la señalización horizontal o vertical de la red municipal, también cumple una labor preventiva, a favor de una disminución de la accidentalidad, a la vez que imprime mayor compromiso ciudadano con las normas de tránsito.

El sistema de transporte está ligado al desarrollo del Municipio, debido a su papel fundamental dentro de la vida social, política y económica. Los costos de operación del transporte suman gran cantidad de dinero, este monto global depende en gran porcentaje, de las características de la infraestructura vial y del estado en que se encuentra.

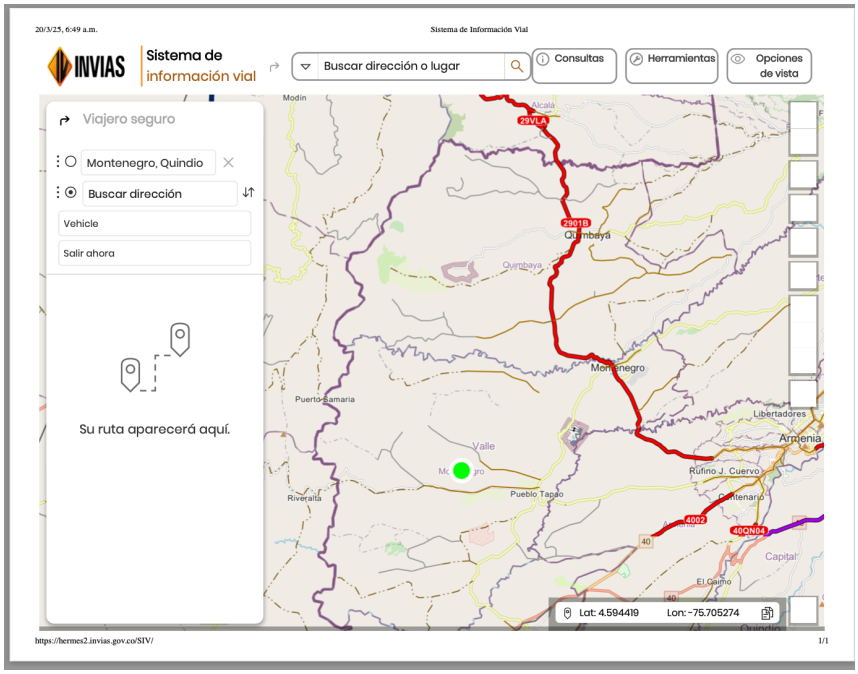
El plan vial establecido por la administración del municipio de Montenegro– Quindío en el plan de desarrollo municipal contiene los siguientes aspectos:

- Infraestructura vial.

El municipio de Montenegro en el departamento de Quindío, desde sus inicios ha gozado de una excelente ubicación geográfica que lo posiciona como centro turístico y agrícola para la región. Esto se da por ser parte del conocido eje cafetero y es atravesada por uno de los corredores viales más importantes que comunica el occidente del país con el centro tramo vial de gran importancia nacional así:

I. Montenegro – Armenia – Montenegro (vía Nacional 2901B)

La ruta antes descrita esta 100% pavimentada y se identifica como el principal acceso a la cabecera municipal de Montenegro, es una vía descrita por el gobierno nacional como 4G que se caracteriza por ser doble calzada.



Además de su importancia a nivel departamental y nacional, Montenegro es el centro turístico regional por ser parte del eje cafetero y el desarrollo hotelero de viviendas campestres, por estar el parque del café ubicado en su jurisdicción.

De igual forma el municipio cuenta con diferentes centros urbanos que son de gran importancia para los diferentes sectores económicos, entre ellos se puede destacar:

- Baraya.
- Calle Larga.
- El Castillo.
- El Cuzco.
- El Gigante.
- La Montaña.
- Once Casas.
- Pueblo Tapao.

Cada uno de los centros poblados descritos anteriormente, se destacan por tener accesos carreteables en su mayoría por vía pavimentada haciendo uso de las vías nacionales y algunos otros con vías terciarias compactadas a las cuales se realiza mantenimiento de forma periódica por el personal de la alcaldía municipal.

Así mismo el municipio cuenta con alrededor de 1281.44 kilómetros de vías terciarias, las cuales se intervienen anualmente por el personal adscrito a la administración municipal con la maquinaria del municipio, es claro que, a pesar de hacer un esfuerzo enorme, el estado de estas vías no es el óptimo, esto teniendo en cuenta la frecuencia de lluvias en la parte alta del municipio, así como la misma topografía de las vías que no ayuda en la estabilidad de los trabajos que se realizan.

Cada uno de estos elementos antes descritos dificultan a los productores en especial los agrícolas y pecuarios el movimiento de la carga que se produce en la región y claramente eleva de forma considerable el precio de los fletes que se debe asumir para sacar sus productos a comercializar o a su consumidor final.

Para nadie es un secreto que la conectividad vial es un elemento diferenciador, no solo en el precio de los bienes inmuebles sino también en el nivel de desarrollo de una región, dicho esto es claro que algunas zonas del municipio de Montenegro – Quindío, sufren por el estado de las vías terciarias, ya que a pesar de ser zonas altamente productivas, el ente territorial no puede garantizar el mantenimiento permanente de las vías para que vehículos de mayor tonelaje puedan ser usados como medio de transporte para sus productos.

Resultado de esta situación antes descrita es que vemos como en el municipio es frecuente ver los vehículos de servicio público mixto, los cuales además de llevar pasajeros de las diferentes veredas al centro urbano del municipio llevan la carga o producido de la tierra de sus labriegos, esta modalidad de transporte que aun cuando responde a las necesidades de los agricultores no es la

ideal toda vez que encarece de forma significativa el precio tanto de los pasajes como de la carga, en virtud de que la capacidad de carga de los vehículos usados es mínima.

Aunado a que el estado de la malla vial, no solo representa una barrera en el precio de los productos, encontramos que los vehículos que prestan el servicio público de transporte en su mayoría muestra los estragos y maltratos generados por una malla vial que claramente no satisface las necesidades de la comunidad y la cual debería ser intervenida de forma frecuente para garantizar su mantenimiento preventivo y no de forma ocasional o ante el deterioro lo que eleva los costos de inversión de forma exponencial.

El casco urbano no se queda atrás, allí se tiene identificado cuales son las vías principales y de mayor flujo vehicular así:

- Calle 20 o vía nacional, la cual atraviesa el municipio y lo disecciona en 2 grandes bloques.
- Carrera 4, el cual nutre de flujo vehicular de occidente a oriente conectando los dos (2) bloques antes mencionados.
- Carrera 6, habilita el tránsito vehicular hacia el centro del casco urbano y la antigua estación del ferrocarril.
- Carrera18, se destaca por ser la vía que permite ingresar al interior del casco urbano y es un corredor vial hacia los diferentes barrios del sector oriental del municipio.

- Flujos de transporte.

Teniendo como base la matriz de origen y destino elaborada para las horas pico, así como para los fines de semana, se sectorizó el municipio en cuatro zonas: zona norte, zona sur, nororiente, noroccidente, con el fin de proyectar las vías que necesitan ser intervenidas con el fin de que se conviertan en arterias principales, secundarias o colectoras, para mejorar el flujo vehicular en la zona, centro y comercial del municipio. Encontrándose que la mayoría del flujo de vehículos(motos), en el casco urbano se registra en la zona centro del municipio, donde se presenta la mayor congestión afectando el flujo vehicular, por el parqueo de los vehículos(carros y motos) sobre la vía y que en la zona de tráfico nacional se registra mucho desplazamiento de vehículos pesados y automóviles, con base en esta matriz, se proponen las medidas que necesita el municipio para lograr un desarrollo vial acorde con las necesidades presentes y futuras de la población.





- Accidentalidad.

La accidentalidad en Montenegro – Quindío, ha sido variable en los últimos años las cifras para el año 2024 se presentaron 8 muertes y 17 lesionados, situación preocupante que nos ubica en el puesto 4 entre los municipios con más muertes en el Departamento de Quindío. Se han identificado los siguientes lugares como críticos no solo por la accidentalidad sino por el riesgo que obedece a factores como la falta de señalización y el exceso de la velocidad de los vehículos:

En el área urbana las siguientes intersecciones viales:

- Carrera 4 con calle 20
- Calle 20 o vía nacional 290B1.
- Carrera 6 con calle 20
- Carrera18 con calle 20.

En el área rural:

- Vía nacional 290B1 Armenia – Montenegro.
- Vía Montenegro – Tapoa a Altura de la vía nacional.

Vale la pena resaltar que estos tramos viales en su totalidad son de alto riesgo, no solo por la topografía de la vía y el diseño de esta en ciertos puntos, sino además por el alto TPD.

La mayoría de estos siniestros viales son errores humanos tales como desobedecer señales, no respetar prelación, no mantener distancia de seguridad, la alta velocidad, la falta de cultura y educación vial. Los índices de siniestralidad son altos, teniendo en cuenta que es un municipio pequeño, el estado de señalización de las vías es mínimo y no se adapta a los requerimientos del desarrollo Municipal.

Teniendo en cuenta que el municipio se expandió a partir de lo que hoy conocemos como sector antiguo o centro, y en el entendido que las vías proyectadas en ese momento no estaban capacitadas para albergar vehículos automotores como los que vemos hoy en día, es frecuente evidenciar la alta congestión vehicular que se genera alrededor de algunos puntos críticos como por ejemplo: plaza de mercado, parque principal , sector comercial y el acceso al parque del café en la temporadas de vacaciones; pensando en ello y como solución alternativa la administración municipal actual, tiene proyectado un estudio de movilidad que permita revisar y de ser necesario actualizar la reglamentación el uso de las vías municipales con el fin de mejorar la movilidad en los sectores más críticos.

- Objetivo.

Como objetivo general se propone trazar pautas y dejar establecidas las acciones a seguir para brindar los corredores viales que necesita el municipio que permitan un desarrollo urbanístico acorde con todas las necesidades presentes y futuras de sus habitantes en cuanto a movilización de pasajeros y carga, el tránsito peatonal y la localización de servicios públicos, en concordancia con los usos del suelo proyectados. Como objetivos específicos del plan vial se tienen:

- Definir los corredores viales principales que sirvan para que, en conjunto con las empresas de Servicios Públicos, el desarrollo urbanístico del municipio sea ordenado y planificado.
- Clasificar los corredores viales principales para el ordenamiento en la circulación de vehículos tanto públicos como particulares, permitiendo el acceso eficiente de personas y vehículos a todos los sectores urbanos y rurales del Municipio.
- Reducir la accidentalidad vial.
- Reducir los costos de operación vehicular y los tiempos de viaje de los pasajeros.
- Generar y recuperar los corredores peatonales de acuerdo con la movilidad urbana, en concordancia con el sistema ordenador de circulación del espacio público.

Para el desarrollo de este plan vial, se proponen una serie de proyectos nuevos que están más acordes con las necesidades y realidades actuales y futuras del municipio. También se han modificado los perfiles viales para hacer una utilización más racional del suelo y de los recursos del Municipio, perfiles que constituyen una herramienta necesaria para que la secretaria de planeación municipal al otorgar los correspondientes permisos, hagan respetar los corredores necesarios para la futura construcción de las vías.

Las clases de vías se determinan a construir en el municipio, son las arterias principales, secundarias, colectoras, locales, especiales y marginales paisajísticas.

- Políticas generales del Plan Vial.

  - Para cumplir los objetivos propuestos, se proponen las siguientes políticas:

  - Reservar las áreas requeridas para la intervención de las vías incluidas en el plan vial. Recuperar el patrimonio vial existente.

  - Reducir la congestión vial vehicular y peatonal en las principales vías del municipio.

  - Mejorar las facilidades para él tránsito peatonal en los sitios de mayor congestión vehicular, en coordinación con el componente de espacio público.

  - Mejorar la administración del tránsito y del sistema de transporte en el Municipio de Montenegro – Quindío, para garantizar su adecuada operación, la seguridad en los desplazamientos y reducir la accidentalidad.

  - Regular el transporte de pasajeros y de carga en el municipio.

  - Ejercer el Control al transporte de pasajeros en todas sus modalidades.

- Planes, programas y proyectos de tránsito y transporte.

A continuación, se hace una descripción de las acciones a realizar en tránsito y transporte dentro del periodo de la actual administración 2024 - 2027.

- Implementación de campañas educativas.

Las campañas educativas sobre normatividad de tránsito deben ir dirigidas a toda la ciudadanía, otorgando prioridad a los niños y a los jóvenes de escuelas y colegios ubicados en la jurisdicción del municipio, así:

- Organizar un programa de capacitación escolar dirigida a dos (2) grupos diferentes por edades, teniendo en cuenta que la pedagogía a utilizar es diferente para los niños mayores de 12 años, que, para los niños menores entre 6 y 12 años, que debe tener como eje temático la señalización de tránsito y el respeto a las normas.

- Utilizar videos para educar a los niños y jóvenes de escuelas y colegios.
- Mediante el uso de la televisión local.
- Mediante la radio y la prensa.
- Mediante el uso de cartillas.
- A través de las redes sociales.

Estas campañas educativas deben estar dirigidas a todo tipo de usuarios, a los conductores, a los peatones y a los empresarios o conductores del sistema de transporte colectivo, las cuales deben tener en consideración los siguientes puntos:

a. En cuanto a los usuarios.

De acuerdo con las observaciones, es notoria la indisciplina del usuario del sistema del transporte público en todos los aspectos, por lo tanto, se recomienda lograr a través de campañas educativas:

- ✓ Que el usuario se acostumbre a tomar el servicio en los paraderos establecidos por el sistema y no a su gusto.
- ✓ Que el usuario mientras espera la llegada del servicio realice fila de manera ordenada.
- ✓ Un adecuado trato y respeto mutuo entre el usuario y el conductor del vehículo de transporte público.
- ✓ El fomento y la realización de campañas educativas sobre el comportamiento del usuario ante el sistema, con el fin de aumentar eficiencia al nivel de colegios e instituciones.
- ✓ Que el usuario haga respetar sus derechos y exija comodidad, seguridad, respeto y seriedad del servicio por el cual está pagando.

b. En cuanto a los Conductores de servicio público:

Las principales recomendaciones que se deben hacer al conductor del servicio público, a través de las distintas campañas educativas son las siguientes:

- ✓ El servicio de Transporte debe brindarse de una manera ordenada y responsable.
- ✓ Solamente recoger y dejar pasajeros en los sitios de paraderos demarcados en las rutas.
- ✓ No fomentar la guerra del centavo debido en la que se expone la seguridad del usuario del servicio y del usuario de la vía.

- ✓ Los vehículos tienen establecida una capacidad máxima la cual, al ser superada, comienza a producir incomodidad al usuario.
- ✓ El conductor debe cumplir toda la ruta ofertada.
- ✓ El conductor no debe salir de la ruta asignada.

C. En cuanto a los empresarios:

Hacerles entender la necesidad de la reestructuración de los corredores de transporte público colectivo. Estas campañas se deben llevar a cabo durante todo el año, tanto con publicidad como en talleres de práctica.

- ✓ Enfocado en la legalización del transporte público actual, que se ofrece a la comunidad.
- ✓ En el cuidado preventivo de los vehículos.
- ✓ El cumplimiento normativo en cuanto a los requisitos que deben cumplirse para la continuidad en la prestación del servicio de transporte.

- Señalización vial, urbana y rural.

La señalización de las vías del municipio y del sector rural es deficiente. Un simple recorrido por ellas permite darse cuenta de que en muchas vías del municipio carecen de señales de PARE, señales de sentido vial, no hay información direccional para el flujo vehicular, no hay suficiente señalización informativa. Todas estas razones, hacen necesario la creación de un programa de señalización vial que contemple las siguientes acciones:

- Actualización del inventario de señalización vial.
- Elaboración del programa.
- Control de las especificaciones y normas de calidad de la señalización.
- Continuación del proyecto de señalización informativa.

Debido al acelerado crecimiento vehicular los problemas del tránsito se han incrementado y hoy en día son más frecuentes la afectación en la movilidad y el riesgo de accidentes de tránsito, especialmente en las zonas por donde a traviesa la vía nacional.

Uno de los dispositivos más eficaces para el control y manejo de tránsito vehicular son las señales verticales informativas, que a través de mensajes claves oportunos y visibles, conducen al usuario a su destino, logrando orden, uso racional y en general el máximo aprovechamiento del Sistema Vial.

Se debe hacer mantenimiento de la señalización horizontal cada seis (6) meses con pintura acrílica para demarcación de pavimentos. Las señales verticales necesitan revisión periódica para efectuar reparaciones o restitución de las que se encuentran inservibles.

La zona antigua, es de vital importancia la adecuada señalización, en virtud de su carácter turístico, lo que lleva que confluyan los actores viales y vemos que se requiere inversión en señalización de esa zona.

El programa debe realizarse a mediano plazo.

- Implementación de paraderos para el transporte público.

Actualmente la ubicación de los vehículos particulares y los vehículos de servicio público, estos últimos pertenecientes a dos (2) empresas de servicio transporte legalmente constituida, viene afectando la movilidad en la zona céntrica del casco urbano (zona antigua), no existen sitios seguros y protegidos para este fin, lo que se manifiesta en el desorden y en la guerra de los diferentes conductores por los pasajeros, que no permite un control adecuado por parte de las autoridades de tránsito. Para lograr un ordenamiento en el transporte público, deben definirse los paraderos y construirse en muchos sectores casetas techadas para comodidad del usuario.

Estas casetas constituyen parte del equipamiento urbano y se podrán conseguir a través del sector privado de acuerdo con el diseño que adelante la Secretaría de Planeación.

La autoridad de tránsito debe elaborar un plan para ubicar los paraderos además de las campañas para educar al usuario, conductor y a futuro el empresario para que se cumpla con la normatividad de paraderos, logrando que el usuario espere en ese sitio y que el empresario le exija al conductor hacer el debido uso y respeto de estos.

- Control por parte de la Secretaria de Tránsito y Transporte y cuerpo de agentes de tránsito.

Se debe garantizar el control de todos los vehículos que circulan por el municipio, haciendo respetar las normas de tránsito establecidas y garantizando la prestación de los servicios que corresponden a la autoridad de tránsito. Tomando como modelo otras Ciudades y municipios del país en donde ha dado muy buenos resultados, se propone la puesta en operación del cuerpo de control operativo agentes de tránsito como personal que dependa directamente de la Secretaría de Tránsito, que serían quienes deben regular operativamente la circulación fluida y rápida de vehículos y peatones, además de tener facultad para imponer sanciones mediante órdenes de comparendo y/o informes de transporte a los contraventores.

La prioridad de esta actividad es alta, es decir debe ejecutarse a corto plazo.

- Planes, programas, proyectos de diseños y obra de infraestructura

La proyección de la administración municipal de Montenegro para la vigencia 2024-2027 es muy ambiciosa, sin embargo, tal y como está plasmado en el plan de desarrollo "EN MONTENEGRO, PRIMERO LA GENTE" se tiene proyectado realizar intervenciones en la infraestructura vial del municipio así:

- ✓ Formular y estructurar proyectos de mejoramiento de 27,2 km de vias terciarias.

Como se denota en la actividad antes descrita, el esfuerzo se centra en el área rural, esto teniendo en cuenta que esta actividad es uno de los principales motores económicos del municipio, así mismo se proyecta no solo hacer mejoramiento en reconstrucción sino también en conservación toda vez que es más económico realizar la conservación.

Cada una de estas obras será desarrollada con la participación de las juntas de acción comunal las cuales serán garantes de la excelente ejecución de las obras y adicionalmente establecerían los puntos críticos a intervenir.

La actual administración local, considera que la comunidad es el insumo principal para llevar a feliz término la gestión a realizar durante este cuatrienio; no solo por su aporte en conocimiento, sino porque, de su mano, estamos seguros de que las obras duraran el doble de tiempo estimado al cuidado de sus gentes.

12. CONCLUSIÓN

El presente estudio de factibilidad ha permitido establecer que en el Municipio de Montenegro - Quindío, se hace necesario un organismo Municipal de Tránsito y Transporte que ejerza el control y la dirección de tan importante actividad.

El Montenegro - Quindío, cuenta con un parque automotor considerable, de vehículos y motocicletas, por lo cual sería enorme la contribución del organismo municipal de tránsito, para resolver una serie de anomalías asociada a la precaria señalización y el congestionamiento vehicular en cierto sector del municipio.

Es urgente, también, organizar la oferta de transporte urbano e interurbano y ejercer los controles respectivos para asegurarle a la comunidad un servicio de calidad, seguro y optimo.

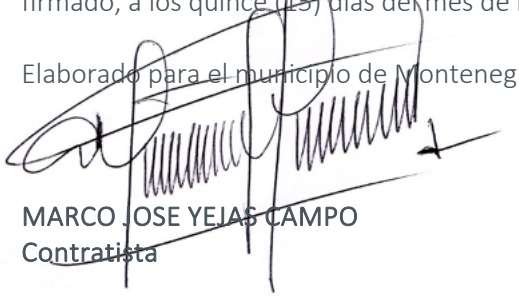
Las diferentes situaciones y carencias relacionadas con el tránsito y el transporte en nuestro municipio pueden ser mejoradas con la creación y operación del Organismo Municipal de Tránsito y Transporte, que contribuya a lograr un municipio organizado en movilidad, con menores índices de accidentalidad y mayor compromiso ciudadano con las normas de tránsito.

13.BIBLIOGRAFÍA

- Plan de desarrollo Municipal 2024 - 2027
- Plan Básico de ordenamiento Territorial del municipio de Montenegro -Quindío
- Observatorio Nacional de Seguridad Vial.
- Ley 769 de 2002.
- Ley 1310 de 2009

El presente estudio, fue elaborado y ajustado por MARCO JOSE YEJAS CAMPO, por lo tanto, es firmado, a los quince (15) días del mes de marzo del año 2025.

Elaborado para el municipio de Montenegro, Quindío por,



MARCO JOSE YEJAS CAMPO
Contratista