



CONTRATO DE PRESTACION DE
SERVICIOS PROFESIONALES
140-00-15-06-153
PRODUCTO 1

*ING. GIOVANNY ALFONSO
RIVEROS LOZANO*

**EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A PRESTAR SUS DE
SERVICIOS PROFESIONALES PARA DESARROLLAR APOYO A LA
SECRETARÍA DE GOBIERNO MUNICIPAL EN LAS ACCIONES DE
ORGANIZACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL TRANSPORTE EN MOTOCARRO EN LA
JURISDICCIÓN DE MARSELLA RISARALDA.**



INFORME FINAL

EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A PRESTAR SUS DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA
DESARROLLAR APOYO A LA SECRETARÍA DE GOBIERNO MUNICIPAL EN LAS ACCIONES DE ORGANIZACIÓN Y
LEGALIZACIÓN DEL TRANSPORTE EN MOTOCARRO EN LA JURISDICCIÓN DE MARSELLA RISARALDA.



Marsella, 28 de noviembre de 2025

Doctor:

ALBERTO PELAEZ HENAO

Alcalde Municipal

Marsella Risaralda

Asunto: Entrega de informe final

GIOVANNY ALFONSO RIVEROS LOZANO, identificado con la cedula de ciudadanía N° 11387343, en su condición de Contratista, en concordancia con la legislación de transporte vigente, en especial lo establecido en el decreto 1079 de 2015, me dirijo a su despacho con el fin de hacer entrega del informe final, el cual hace parte del contrato N° 140-00-15-06-153, suscrito con la alcaldía municipal cuyo objeto es **EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A PRESTAR SUS DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA DESARROLLAR APOYO A LA SECRETARÍA DE GOBIERNO MUNICIPAL EN LAS ACCIONES DE ORGANIZACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL TRANSPORTE EN MOTOCARRO EN LA JURISDICCIÓN DE MARSELLA RISARALDA.**

Cordialmente,

GIOVANNY ALFONSO RIVEROS LOZANO

C.C. 11387343



TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	7
1. ASPECTOS GENERALES	9
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
1.2. GENERALIDADES	10
1.2.1. Reseña Histórica	12
1.2.2. Localización General	14
1.3. ECONOMIA	16
1.3.1. Agrícola	16
1.3.2. Pecuaria	19
1.4. DEMOGRAFIA	20
Distribución poblacional por vereda – Marsella (2025)	22
1.5. DIVISIÓN TERRITORIAL POLÍTICO ADMINISTRATIVA	26
1.6. VIAS DE COMUNICACIÓN	29
1.6.1. Infraestructura vial y estado de las vías	29
1.6.2. Transporte y movilidad urbana/intermunicipal	30
1.6.3. Retos y problemáticas más relevantes	31
1.6.4. Oportunidades y avances	31
1.7. JUSTIFICACIÓN	36
1.8. MARCO LEGAL	36
1.9. METODOLOGÍA UTILIZADA	37
1.10. ALCANCES DEL PROYECTO	39
1.10.1. Sector Económico	39
2. DISEÑO Y TOMA DE INFORMACION	42
2.1. INFORMACION SECUNDARIA	42
2.2. INFORMACIÓN PRIMARIA	42
3. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION Y GENERACION DE RESULTADOS	50
3.1. REVISION Y VALIDACION DE DATOS	50
3.2. ALMACENAMIENTO DE DATOS	50
3.3. FACTOR DE EXPANSIÓN	51
3.4. DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA Y LA DISPONIBILIDAD DE HORARIOS POR CLASE DE VEHICULO	51
3.4.1. Procesamiento de la Información Recolectada en el corredor	52
4. OFERTA	54
4.1 INFRAESTRUCTURA VIAL	54
4.1.1. Infraestructura vial y estado de las vías	55
4.1.2. Transporte y movilidad urbana/intermunicipal	56



4.1.3.	Retos y problemáticas más relevantes	57
4.1.4.	Oportunidades y avances	57
4.2	SERVICIO DE TRANSPORTE RURAL	62
4.3.	TRANSPORTE INFORMAL	66
4.4.	CENTRO DE ACOPIO	66
5.	DEMANDA	67
5.1	Factor de Expansión	67
6.	DISEÑO DE LA RED Y PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN.....	68
6.1.	DISEÑO DE LA RED.....	68
6.1.1.	Definiciones	69
6.2.	SISTEMA DE RUTAS PROPUESTAS.....	69
6.2.1.	RUTA CENTRO MARSELLA – ALTO CAUCA	70
6.2.2.	RUTA CENTRO MARSELLA – BELTRAN	74
6.2.3.	RUTA CENTRO MARSELLA – BUENAVISTA	78
6.2.4.	RUTA CENTRO MARSELLA – AGUA BONITA	82
6.2.5.	RUTA CENTRO MARSELLA – LA LINDA	86
6.2.6.	RUTA CENTRO MARSELLA - KIOSCO	90
6.2.10.	OTRAS RUTAS	94
6.2.11.	RESUMEN RUTAS Y CAPACIDAD TRANSPORTADORA	94
7.	ESTUDIO DE COSTOS.....	96
7.1.	ESTRUCTURA DE COSTOS.....	96
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	103



INTRODUCCIÓN

La actividad Transportadora comprende un conjunto de operaciones tendientes a ejecutar el traslado de personas o cosas, separadas o conjuntamente, de un lugar a otro. En esta actividad se configura la prestación de un servicio ya que la persona o cosa objeto del transporte adquiere un valor agregado por su nueva ubicación.

A medida que los municipios crecieron en población y en superficie urbanizada, los ciudadanos requirieron, entre otras cosas, de la existencia de sistemas de transporte municipal que garantizaran la movilidad adecuada para la interacción de las nuevas comunidades que resultaron del proceso de expansión urbana. Por tanto, se ha generalizado que el desarrollo de los municipios va ligado íntimamente al mejoramiento de los aspectos sociales, la diversidad de empleo en las múltiples actividades productivas y la evolución en los sistemas de transporte.

En el servicio de Transporte público intervienen tres actores principales: Los usuarios, las empresas prestadoras del servicio, y el Estado representado por el Municipio. Los usuarios, necesitan el servicio para desarrollar diferentes actividades en un destino; la empresa privada y el Estado, contribuyen para garantizar el servicio bajo condiciones de seguridad, comodidad y accesibilidad de forma equitativa.

La extensión del área urbana, el crecimiento demográfico y la carencia de transporte público son factores que afectan directa y negativamente las actividades habituales de los residentes del municipio, puesto que deben emplear gran parte de su tiempo en los diferentes y prolongados desplazamientos que realizan diariamente; este fenómeno está sirviendo como freno al crecimiento espacial y el desarrollo de las diferentes actividades.

El presente estudio técnico, se desarrolló con el objetivo de determinar las necesidades y demandas insatisfechas de movilización de pasajeros en el servicio público de transporte terrestre automotor mixto para el municipio de Marsella en el departamento



de Risaralda y al mismo tiempo brindándole herramientas de decisión necesarias al gobierno municipal para posibilitar las disposiciones relacionadas con el transporte municipal para la implementación de este servicio según lo estipulado en el Decreto 1079 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte”

Bajo una acertada planificación operativa de este servicio, los pobladores disfrutarán de un transporte público cómodo, rápido, seguro y económico, con frecuencias y horarios que se ajusten a las condiciones de demanda, dando un cubrimiento considerable del área del municipio; basado en un minucioso y detallado análisis de toda la información recopilada.

Es preciso anotar que lo que tiene que ver con los aspectos generales referentes al Municipio, se tomó como base información suministrada por la alcaldía.

Como se trata de determinar las necesidades de movilización de personas, el municipio de Marsella, como autoridad competente dentro de su jurisdicción, realiza el presente estudio técnico de movilización para tener el soporte y poder decidir sobre las solicitudes que se presenten para el otorgamiento de esta clase de servicios, para lo cual se tiene en cuenta lo normado en el Decreto 1079 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte” en lo que tiene que ver con el procedimiento para determinar las necesidades de movilización en esta modalidad de transporte y la resolución 0478 de 2010 “Por la cual se establece la metodología para determinar las necesidades y demanda insatisfecha de movilización del servicio público de transporte terrestre automotor mixto y servicio público de transporte terrestre automotor mixto en motocarro”.



1. ASPECTOS GENERALES

En el Municipio de Marsella se viene palpando la necesidad de ordenar y controlar como enmarcan las normas nacionales el sistema transporte municipal.

Por lo anteriormente mencionado, se propuso mejorar este aspecto realizando todo lo concerniente al estudio de oferta y demanda para establecer si existe demanda insatisfecha en el Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Mixto, con el único fin de favorecer a todos los habitantes y visitantes del Municipio de Marsella.

Es así, que se puede ordenar el transporte en el Municipio, contratando la ejecución de los estudios técnicos para determinar las necesidades y demandas insatisfechas de movilización para determinar la necesidad de la utilización de vehículos de servicio Mixto en motocarro para el transporte de las veredas al Casco urbano, con lo que se pretende tener el soporte para continuar con el proceso de ordenamiento, regulación y control del sistema como lo enmarca el decreto reglamentario 1079 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte”

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Marsella por su organización espacial, la producción agrícola, su proximidad con otros municipios, sus atractivos turísticos, lo convierten en un polo generador de viajes, buena parte de los cuales se halla representado por viajes dentro del territorio municipal.

El sistema vial del municipio se estructura a partir del casco urbano, a partir de la cual se conecta la red vial rural que comunica la totalidad de las veredas. Dicha red se encuentra en regulares condiciones debido al mantenimiento, sin embargo, el desplazamiento de personas se hace en forma poco segura y costosa.

Al municipio como representante del estado le corresponde supervisar y organizar directamente la prestación del servicio público de transporte dentro de su jurisdicción, y



definir los niveles tarifarios teniendo en cuenta estudios de oferta – demanda; por ser este esencial en toda comunidad para el desarrollo de sus actividades socioeconómicas. Por tal motivo se hace necesario adelantar el estudio de factibilidad técnico – económico para determinar la demanda existente y potencial para adoptar las medidas conducentes a satisfacer las necesidades básicas de movilización en el territorio municipal y garantizar del mismo modo la eficiencia en condiciones de oportunidad, calidad y seguridad para los usuarios, teniendo en cuenta que ya existen unas rutas autorizadas a otra empresa.

A través de este estudio se busca establecer la demanda potencial (número de posibles usuarios que captaría un servicio de transporte) y las necesidades insatisfechas de transporte, así como identificar las acciones a seguir y sus posibles consecuencias, basadas en las condiciones legales, económicas, sociales y técnicas para el establecimiento de un sistema de transporte público dentro del área del Municipio de Marsella.

1.2. GENERALIDADES¹

Marsella es un municipio Risaraldense ubicado a 30 km de la capital departamental, es conocido como uno de los municipios más coloridos, alegres y destacados del Paisaje Cultural Cafetero. Pero también, se destaca por ser el municipio más “conservado” de Risaralda.

En Marsella, sus calles, su gente, su arquitectura, sus colores y sus montañas, hacen que este lugar sea uno de los destinos preferidos por los turistas que visitan el Eje Cafetero. Uno de los principales atractivos de Marsella son sus calles y las fachadas de sus casas, estas evocan y transportan a la tradición cafetera y a la arquitectura “paisa” típica de esta región del país.

¹ <https://risaralda.federaciondecafeteros.org/marsella-el-municipio-verde-de-colombia/>

En Magazín Cafetero captamos todos estos elementos típicos que se pueden ver reflejados en la casa de la cultura, una estructura colorida y tradicional que agrupa historia, elementos y objetos antiguos, pero que además refleja la esencia del pueblo cafetero, de su gente y de su arquitectura.

Este lugar es conocido como el municipio verde de Colombia, es llamado así, gracias a la conciencia ecológica de sus habitantes, los cuales se preocupan por cuidar la majestuosa fauna y flora que poseen. Entre las montañas de Marsella es muy común toparse con grandes cultivos de café y con gran variedad de alimentos que se cosechan en los ricos suelos que posee Marsella.

Gracias a la riqueza de los suelos, la caficultura se destaca por la alta calidad del café que se genera en el municipio. Es por esto que, muchos caficultores empezaron a crear sus propias marcas y a aprovechar el potencial que tienen sus cultivos.

Tabla 1. Panorámica municipio de Marsella



Fuente: <https://www.eldiario.com.co/noticias/risaralda/marsella-risaralda/marsella-164-anos-de-historia-y-cultura/>



A continuación, se hará una semblanza de los principales aspectos municipales como:

1.2.1. Reseña Histórica²

El primer informe oficial de la aldea de Villarrica se encuentra en un informe del Secretario de Gobierno del Cauca a la Legislatura de 1865. De allí extractamos lo siguiente: ...” dos nuevas poblaciones se han fundado recientemente: Villarrica a cuyo establecimiento concurrieron 131 hombres naturales de Antioquia, como lo veréis en los documentos que se os pasaron, y San Sebastián de Putumayo en el territorio de Caquetá”

“Está situada Villarrica en tierras baldías que la Nación cedió al Estado; de las comprendidas entre los ríos Chinchiná y Otún, el Poder Ejecutivo, aparte de dictar providencias convenientes para fomentarla, resolvió que correspondía a la Corporación Municipal del Quindío , reservar y adjudicar las cincuenta hectáreas de tierra necesarias para el área de población y las que corresponden a los pobladores, todo en términos de la Ley 114.”

En el año 1869 el caserío de Villarrica tomó el nombre de Nueva Segovia. Don Célimo Zuluaga en su monografía de Marsella cita el testimonio de Félix Toro, un venerable anciano de la región, quien dijo que cuando pasó Tomás Cipriano de Mosquera con sus tropas con rumbo a Manizales, siguió una trocha que pasaba por el lugar, al encontrarse con algunos mineros les preguntó por el nombre de ese sitio, a lo que respondieron que se llamaba Villarrica; el general comentó: “ Es un lugar muy parecido al terreno de Segovia en el Tolima, en donde combatí y vencí al general Paris”.

Cuando Mosquera tomó las riendas de la nación, los vecinos le hicieron el homenaje de seguir llamando la aldea como Villarrica de Segovia.

² <https://historiayregion.blogspot.com/2014/05/de-la-historia-de-marsella-risaralda.html>



En Villarrica se concentraron numerosos paisas provenientes de la Aldea de María, huían de las guerras que ensangrentaron al estado de Antioquia durante las décadas del sesenta y del setenta del siglo XIX; mediante la ley del 27 de septiembre de 1869 el gobierno del Cauca cedió una vasta extensión a los vecinos de la nueva fundación, infortunadamente dicha cesión se declaró nula en 1877 porque no se habían medido los terrenos ni se observaron los requisitos legales pertinentes.

LA VIDA COTIDIANA EN VILLARRICA DE SEGOVIA

El jefe radical Ramón María Arana, fundador de la aldea de Murillo fue un gran impulsor de Villamaría y de Villarrica. Este topógrafo que midió y loteó el vasto territorio al norte del río Otún hasta el río Chinchiná brindó todo el apoyo a los vecinos de Villarrica que muy pronto alcanzó la dignidad de aldea con el nombre de Nueva Segovia.

La vida en Nueva Segovia fue tumultuosa, como en todas las poblaciones de frontera caucana. Sus habitantes no eran un dechado de virtudes; el viajero alemán Von Schenk en su libro de viajes se asombró de las borracheras y desmanes en Salento, San Julián, Palestina, San Francisco y en Nueva Segovia.

Doña Valeria Pineda, hija del fundador Pedro Pineda, contaba que el primitivo Villarrica se destilaba aguardiente y se presentaban muchas riñas. Un día, cuenta doña Valeria, Escolástico García se negó a pagar el trago que había consumido y el cantinero lo mató de un garrotazo, concediéndole el honor de ser el primer muerto en el pueblo. Rosendo Pineda continuó la lista mortuoria víctima de una puñalada y el mismo fundador, Pedro Pineda, se vio envuelto en líos con un sujeto apodado “El Grillo” quien obligó a Pedro a entregarle parte de sus mejoras con la amenaza de denunciarlo ante las autoridades por contrabando de aguardiente si no accedía a sus exigencias.

En 1877 el caserío se denominó simplemente Segovia fue teatro de las operaciones de los ejércitos de Antioquia y el Cauca, atrincherados a lado y lado del río Otún. El jefe



conservador Macario Cárdenas estableció en Segovia su campamento hasta que “la cortada del Nudo” lo obligó a replegarse hacia Santa Rosa de Cabal y Manizales.

Segovia figuró como corregimiento de Pereira hasta julio de 1904, cuando el gobierno del Cauca lo elevó a la categoría de municipio; en calidad de distrito formó parte del departamento de Caldas, cuya Asamblea el cambió el nombre de Segovia por el de Marsella el 8 de abril de 1915.

Los nombres de Segovia y de Marsella no dan idea remota de la realidad de este municipio que hubiera quedado mejor identificado con el de Villarrica por sus tierras, por las aguas y por el compromiso de sus habitantes con el medio que los rodea.

El progreso de Marsella ha sido lento, pero al igual que Chinchiná o Palestina, es difícil crecer al lado de ciudades como Manizales y Pereira que son como esponjas que absorben todo la dinámica de la región. Pero ahí va... en un futuro será posiblemente una comunidad satélite incrustada en la megaciudad regional.

1.2.2. Localización General³.

Marsella se encuentra ubicado en las coordenadas 4° 57' de latitud norte y 75 grados 45' de longitud oeste, a 1.575 msnm y a 30 km de la capital risaraldense. Relieve: La cabecera municipal está situada en la parte superior de la cordillera que separa el río Cauca del río San Francisco. La cima presenta una depresión topográfica limitada al oriente por una serie de montículos que interrumpen en las fuertes pendientes que limitan el valle del río San Francisco. Al occidente la divisoria de aguas está dada por la cuchilla Los Pinos, que tiene una dirección norte-sur. El resultado de esta disposición topográfica es la localización de Marsella en una especie de cubeta alargada, drenada por cuencas cortas orientadas en la misma dirección. El área urbana de Marsella está localizada en una depresión elevada, con pendientes moderadas. Por cercanía al

³ <http://censoarchivos.mcu.es/CensoGuia/archivodetail.htm?id=1763752>

Límites del municipio: al norte con Belalcázar y Chinchiná, al oriente con los municipios de Chinchiná y Santa Rosa de Cabal, al occidente con los municipios de Belalcázar y La Virginia y al sur con los municipios de Pereira y Dosquebradas. Extensión total: 149 km². Extensión área urbana: 6 km². Extensión área rural: 143 km². Altitud de la cabecera municipal: 1.575 msnm. Temperatura media: 21°C. Distancia de referencia: a 30 km de Pereira.

EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A PRESTAR SUS DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA DESARROLLAR APOYO A LA SECRETARÍA DE GOBIERNO MUNICIPAL EN LAS ACCIONES DE ORGANIZACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL TRANSPORTE EN MOTOCARRO EN LA JURISDICCIÓN DE MARSELLA RISARALDA.



1.3. ECONOMIA⁴

Desde las actividades económicas se puede determinar que el municipio de Marsella su mayor valor agrado se da en las actividades terciarias con 143,3 mil millones de pesos, que equivale al 51% del valor agrado total (VAT) este sector incluye actividades de comercio, alojamiento, transporte, financieros, médicos, educativos y bares, entre otros, en segundo renglón encontramos las actividades primarias con 117,32 mil millones de pesos que equivale al 42% del VAT, que incluyen actividades sin transformación asociado a la producción agropecuaria, forestal y minería, y en el tercer lugar con una participación de actividades terciarias de 16,92 mil millones que equivale al 7% del VAT, que incluye actividades industriales (de transformación) y la construcción de obras civiles y construcciones.

1.3.1. Agrícola

La población del municipio de Marsella es de 16.500 habitantes, según censo DANE 2018 de los cuales 7.423 corresponden a la zona Rural; la tierra se encuentra distribuida en su gran mayoría en predios menores a 5 Has, la unidad agrícola familiar (UAF) es de 10.31 hectáreas. La tenencia que prevalece es la de propietario.

El municipio de Marsella es inminentemente agropecuario y su economía se basa fundamentalmente en la producción agropecuaria; tiene alrededor de 1.500 productores pertenecientes a las diferentes cadenas productivas agrícolas y pecuarias, como café, plátano, aguacate, cacao, ganadería, porcicultura, apicultura, piscicultura y cultivos de pancoger como maíz y frijol.

⁴ Plan de Desarrollo Municipal Marsella 2024 - 2027

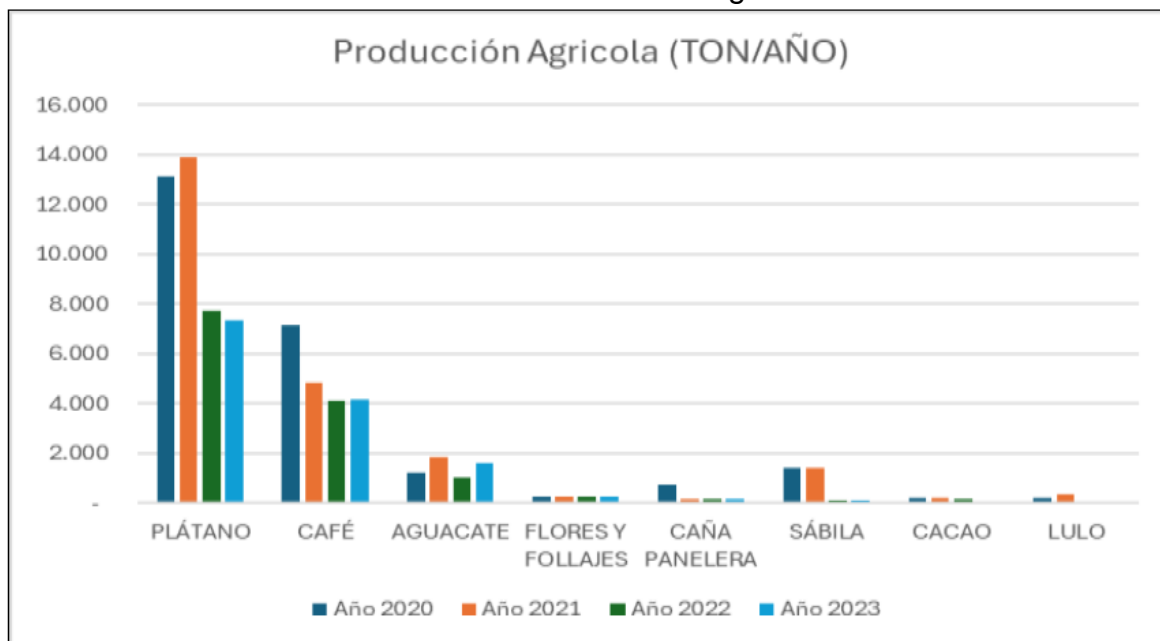


Según la última actualización del uso de la tierra, realizado en el 2011, El Municipio de Marsella cuenta con 14.968 hectáreas distribuidas principalmente en Cultivos y tierras ocupadas por coberturas de cultivos en combinación con pastos y especies naturales (mosaicos) que ocupan el 50.0% de la superficie total, seguido de pastos (33.1%) y bosques (14.9%), entre otros (2%).

Los Principales Cultivos o Cadenas productivas en el Año 2023 (sector agrícola) son:

- El área total de café en el municipio de Marsella a cifras oficiales del cierre del mes de diciembre de 2023 es de 3.563.3 has, distribuidas en 33 veredas del municipio. producción 2023: 4.150.7 Toneladas / año, Rendimiento: 1.3 T/Ha, Numero de productores: 1.337.
- Plátano (asociado con café) Área sembrada 1.156 has, producción 2023: 6.564 Toneladas/año, Rendimiento: 6 T/Ha, Numero de productores: 505
- Aguacate Área sembrada 2023: 151 has, producción 2023: 1.575 Toneladas/año, Rendimiento: 12 T/Ha, Numero de productores: 100
- Cacao Área Sembrada 2023: 153 has, producción 2023: 76.7 Toneladas/año, Rendimiento: 0.5 T/Ha, Numero de productores: 109

Tabla 3. Producción Agrícola

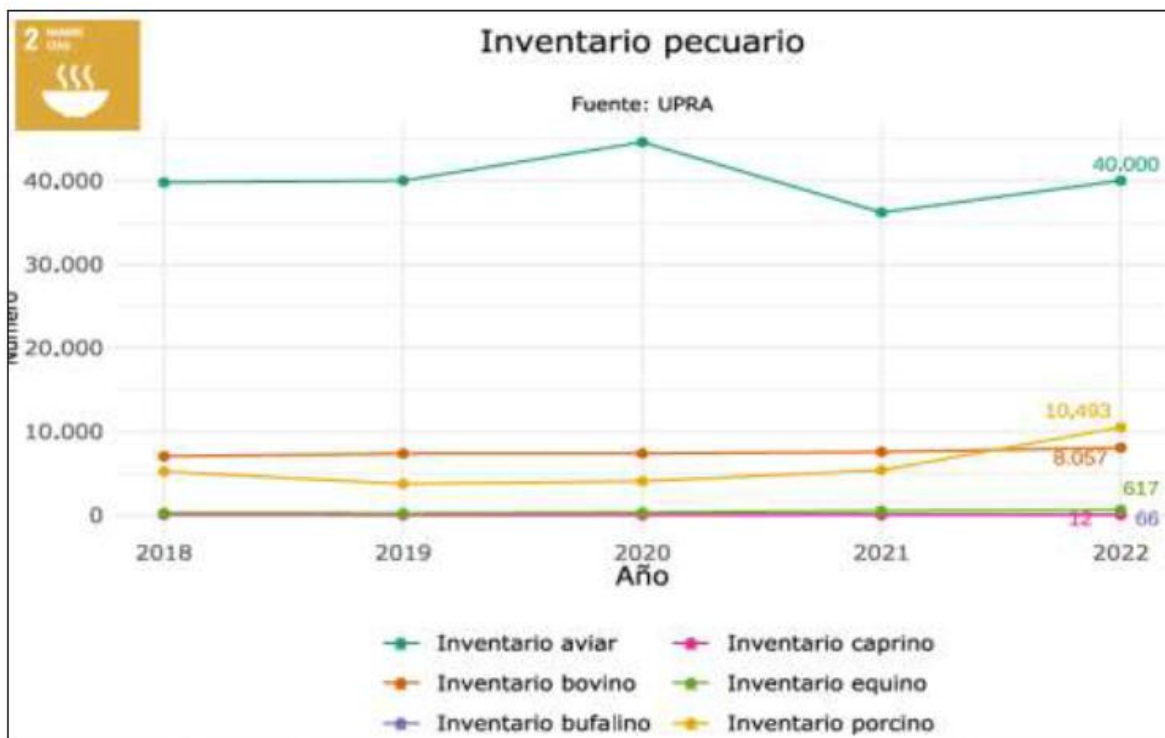


Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027

Dentro del sector agrícola, la actividad cafetera es la más importante, con una área plantada en café de 3.563.5 hectáreas, con 1.337 Caficultores, de los cuales el 89% son pequeños productores de menos de 5 has, con un 90% de tecnificado joven y cafetales con 5 años de edad aproximada y una producción estimada de 409.802 @ c.p.s., valoradas para el 2023 en cincuenta y siete mil trescientos setenta y dos millones de pesos (\$ 57.372.280.000) y \$140.000./@; es evidente la importancia que tiene el sector cafetero para el desarrollo del municipio y la calidad de vida de sus pobladores, por lo tanto se deben realizar esfuerzos económicos, tecnológicos y estrategias de producción diferentes a las convencionales que permitan mejorar las condiciones económicas de los cafeteros marselleses.

1.3.2 Pecuaria

Tabla 4. Inventario Pecuario



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027

Una de las situaciones que se ha podido evidenciar con respecto a las coberturas de suelo es justamente que los predios con mayor extensión en el Municipio ubicados hacia las veredas La Argentina, La Miranda, Beltrán y Estación Pereira en el sector occidental son justamente donde existe presencia pastos y por ende actividad ganadera, lo que tiene implicaciones no solo desde el punto de vista ambiental por la degradación de los suelos, la contaminación de las fuentes hídricas y la generación de gases efecto invernadero sino en el bienestar de las comunidades. Pues indiscutiblemente, es justamente en estas veredas en donde se pudo observar que las comunidades viven con mayores carencias y dificultades, tanto en infraestructura vial, de servicios públicos, estado de las viviendas, equipamientos; entre otros; pues en primer lugar la oferta de trabajo es reducida comparándolo con las veredas en donde existe mayor presencia de cultivos que de una u otra manera requiere y demanda mayor mano de obra, sumado a



que las mayoría de las familias que habitan los caseríos son tenedores informales, carecen de terrenos que les permita consolidar sus propias huertas y por último se observa una baja presencia de la institucionalidad en estos sectores”

1.4. DEMOGRAFIA

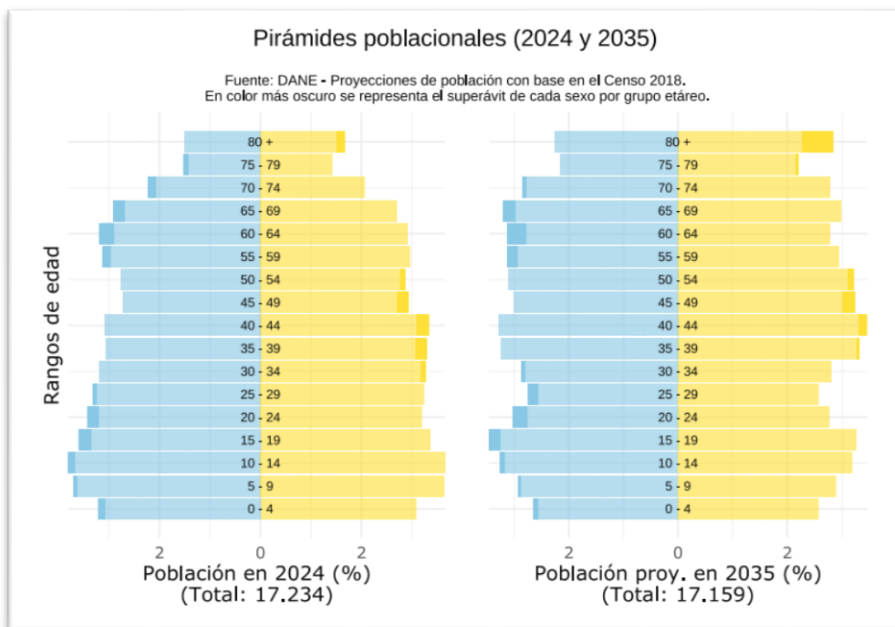
La estructura demográfica de Marsella en 2025 refleja un municipio con predominio de población en edades productivas (15–64 años), lo que constituye una ventaja para la economía local al garantizar mano de obra activa en sectores como la caficultura, la agricultura diversificada y los servicios turísticos. Sin embargo, las proyecciones del DANE evidencian un proceso de envejecimiento progresivo, con incremento de adultos mayores respecto al censo de 2018, lo que plantea retos en materia de salud pública, seguridad social y políticas de cuidado. La distribución por sexo se mantiene equilibrada, con una ligera mayoría masculina (50,4%), lo que sugiere estabilidad en la composición poblacional. En términos regionales, Marsella representa el 1,8% de la población de Risaralda, lo que, aunque es una proporción reducida, le otorga relevancia dentro de la dinámica departamental por su vocación cafetera y turística. Esta configuración demográfica obliga a pensar en estrategias de desarrollo que integren la productividad de la población activa con programas de atención a la creciente población adulta mayor, garantizando así un equilibrio sostenible entre crecimiento económico y bienestar social.

Tabla 5 Distribución demográfica

INDICADOR	VALOR ESTIMADO	PORCENTAJE
Población total	17.240 habitantes	100
Hombres	8.686	50,4%)
Mujeres	8.554	49,6%)
Participación en Risaralda	de la población	1,8%

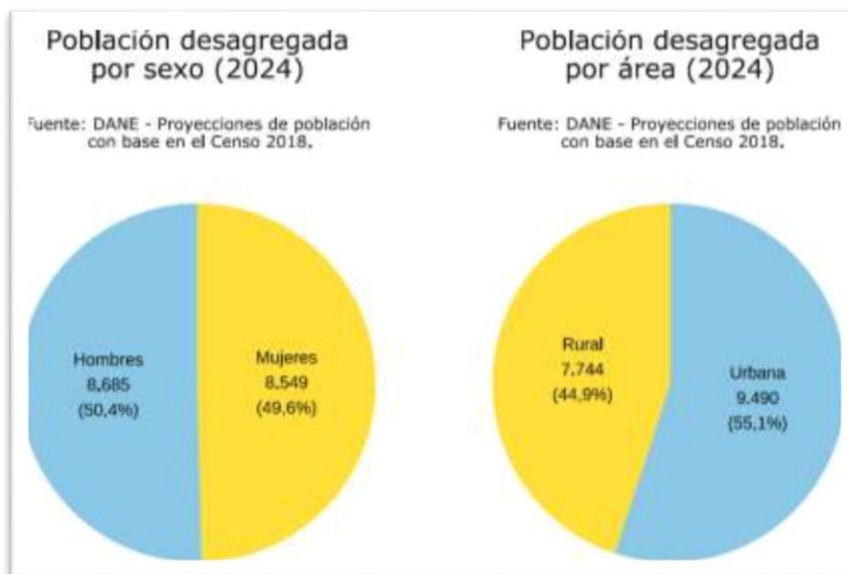
Fuente: Proyecciones de población del DANE, basadas en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 (CNPV), ajustadas a 2025.

Tabla 6 Pirámides poblacionales 2024 -2035



Fuente: TerriData

Tabla 7 Estructura demográfica por sexo y por área



Fuente: TerriData



Distribución poblacional por vereda – Marsella (2025)

La población de Marsella en 2025 se distribuye de manera equitativa entre la cabecera urbana y las áreas rurales. Mientras el casco urbano concentra el 51,1% de los habitantes, el corregimiento del Alto Cauca y las 33 veredas agrupan el 48,9% restante. Entre las veredas más pobladas destacan La Miranda, La Nubia y La Palma, lo que refleja la importancia de estos núcleos rurales en la dinámica demográfica y productiva del municipio.

Tabla 8 Distribución poblacional por Vereda

UBICACIÓN / VEREDA	NÚMERO DE HABITANTES	PORCENTAJE (%)	CATEGORÍA
Cabecera Urbana (Total)	8.813	51,1%	Cabecera Urbana
Corregimiento Alto Cauca (Total Parcial)	2.140	12,4%	Corregimiento
El Kiosko	420	2,4%	Vereda
El Pajui	395	2,3%	Vereda
La Miranda	510	3,0%	Vereda
Buenavista	370	2,1%	Vereda
Parte de La Armenia	445	2,6%	Vereda
Otras Veredas (Total Parcial)	6.287	36,5%	Otras Veredas
La Nubia	460	2,7%	Vereda
Zurumbo	410	2,4%	Vereda
Sinaí	385	2,2%	Vereda



UBICACIÓN / VEREDA	NÚMERO DE HABITANTES	PORCENTAJE (%)	CATEGORÍA
Miracampo	430	2,5%	Vereda
El Rayo	400	2,3%	Vereda
La Ceja	390	2,3%	Vereda
La Argentina	415	2,4%	Vereda
Caracas	370	2,1%	Vereda
El Guayabo	360	2,1%	Vereda
Estación Pereira	340	2,0%	Vereda
La Popa	355	2,1%	Vereda
El Nivel	365	2,1%	Vereda
La Oriental	420	2,4%	Vereda
La Linda	405	2,3%	Vereda
Las Tazas	395	2,3%	Vereda
Beltrán	380	2,2%	Vereda
Corozal	375	2,2%	Vereda
Cantadelicia	360	2,1%	Vereda
La Palma	440	2,6%	Vereda
Mangabonita	385	2,2%	Vereda
Valencia	400	2,3%	Vereda

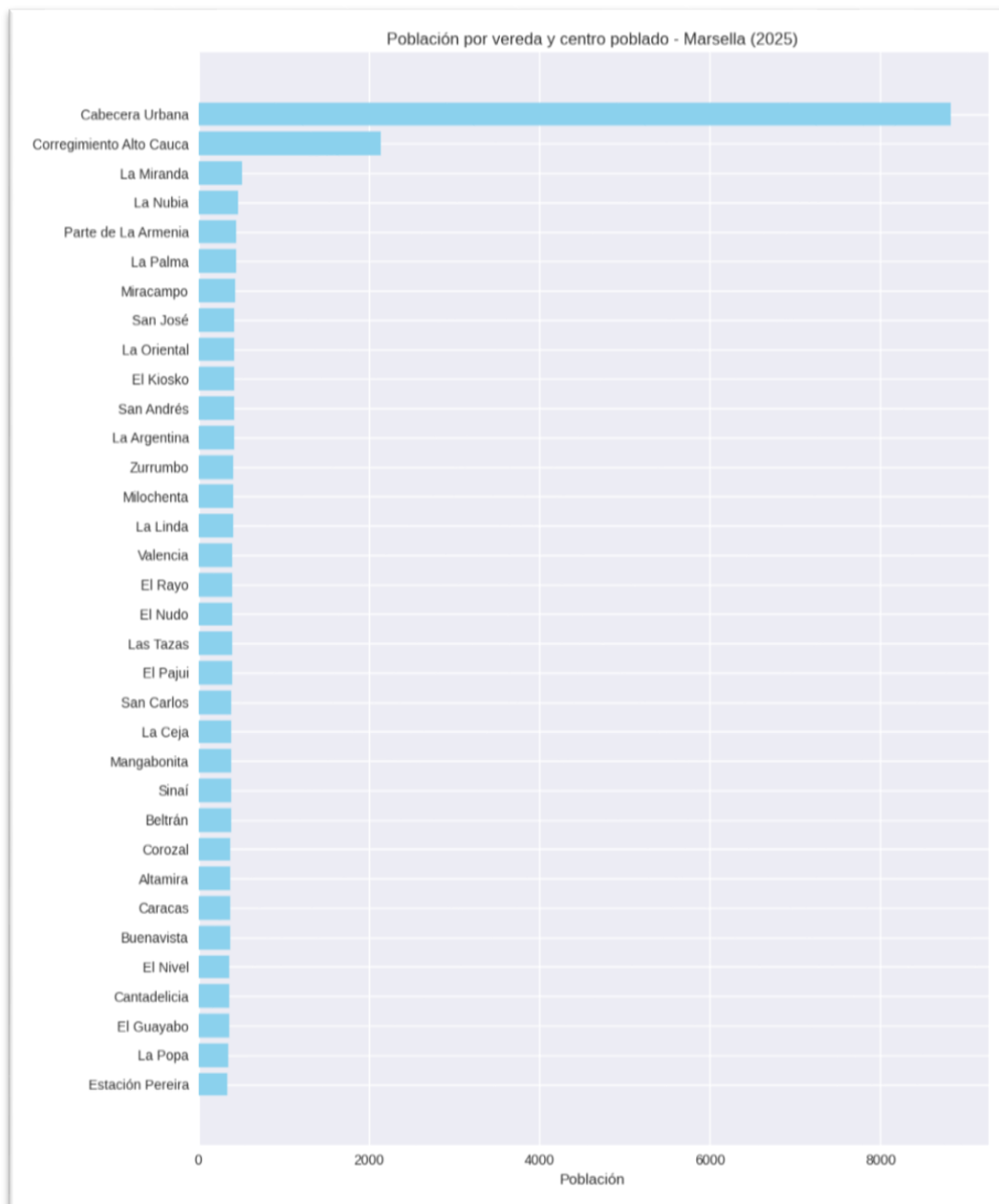


UBICACIÓN / VEREDA	NÚMERO DE HABITANTES	PORCENTAJE (%)	CATEGORÍA
San Andrés	415	2,4%	Vereda
San Carlos	390	2,3%	Vereda
Altamira	370	2,1%	Vereda
Milochenta	405	2,3%	Vereda
El Nudo	395	2,3%	Vereda
San José	420	2,4%	Vereda
Total Rural	8.427	48,9%	Total Rural
Total Municipal	17.240	100%	Total General

Fuente: Proyecciones de población del **DANE (2025)** basadas en el **CNPV 2018**, ajustadas con datos veredales del **PBOT Marsella (2000)** y registros de la **Alcaldía de Marsella**.



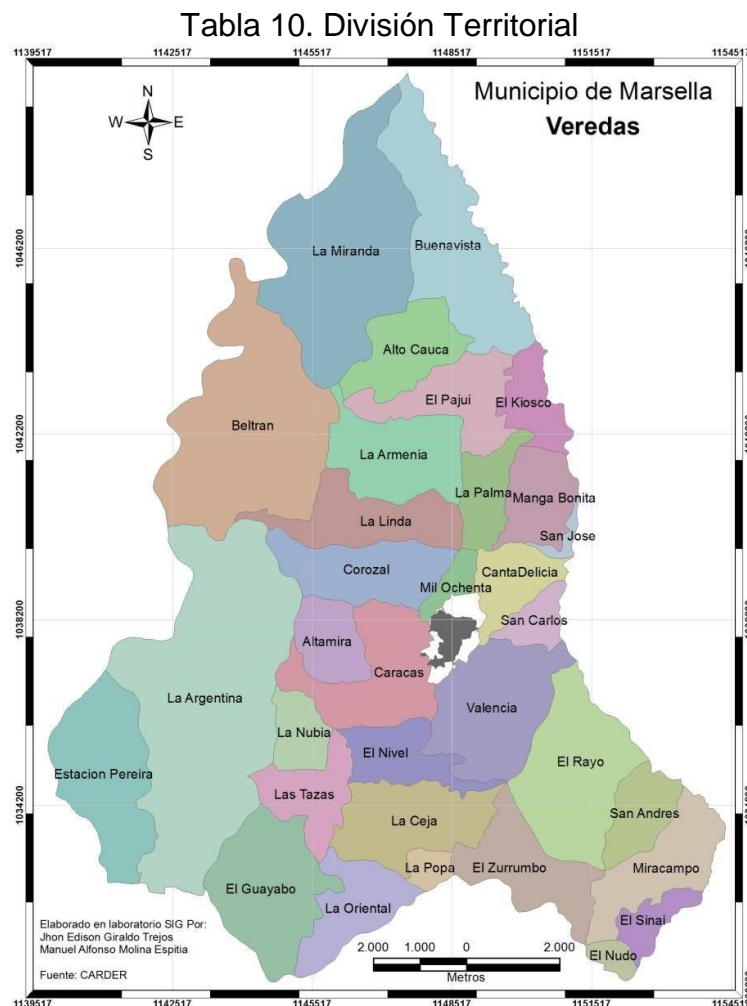
Tabla 9 Gráfico de distribución poblacional por Vereda



Fuente: Proyecciones de población del **DANE (2025)** basadas en el **CNPV 2018**, ajustadas con datos veredales del **PBOT Marsella (2000)** y registros de la **Alcaldía de Marsella**.

1.5. DIVISIÓN TERRITORIAL POLÍTICO ADMINISTRATIVA

La división político-administrativa de Marsella se organiza en una cabecera municipal, un corregimiento y 33 veredas, según lo establecido en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT).



Fuente: <https://www.marsella-risaralda.gov.co/mapas/division-politica-del-municipio-de-marsella>

Hacen parte del municipio 28 veredas, un corregimiento – Alto Cauca; y 2 inspecciones de policía: La Oriental y Alto Cauca.



Las veredas son Alto Cauca, La Miranda, La Nubia, Zurrumbo, Sinai, Miracampo, El Rayo, La Ceja, La Argentina, Caracas, El Guayabo, Estación Pereira, El Kiosko, Buenavista, La Popa, El Nivel, La Oriental, La Linda, Las Tazas, Beltrán, Corozal, Cantadelicia, La Armenia, La Palma, Mangabonita, Valencia, El Pajui, San Andrés, San Carlos, Altamira, Milochenta, El Nudo y San José. El corregimiento del Alto Cauca está integrado por las siguientes veredas: El Kiosko, El Pajui, La Miranda, Buenavista y parte de la Armenia; limita por el occidente desde la desembocadura de la quebrada la Mica en el río Cauca, aguas abajo donde desemboca el río San Francisco en el río Cauca. Por el oriente desde la desembocadura del río San Francisco en el Cauca aguas arriba por el San Francisco hasta la desembocadura de la quebrada Alegrías. Por el sur desde la desembocadura de la quebrada Alegrías aguas arriba hasta su nacimiento y de allí en línea recta al nacimiento de la quebrada la Mica y por ésta aguas abajo hasta su desembocadura en el río Cauca⁵.

Tabla 11 Centros poblados y veredas de Marsella

UBICACIÓN / VEREDA	TIPO DE ASENTAMIENTO	ÁREA APROXIMADA (ha)	ÁREA APROXIMADA (KM²)	FUNCIÓN PRINCIPAL Y PRODUCCIÓN
Cabecera Urbana	Núcleo Urbano	250 ha	2,5 km²	Administrativo, educativo, comercial y de servicios.
Alto Cauca	Corregimiento / Centro poblado rural	300 ha	3,0 km²	Centro poblado rural articulador.
Veredas Rurales (Listado Individual)	Veredas (33 en total)	Promedio 340-510 ha	Promedio 3,4-5,1 km²	Producción agrícola y ganadera.
La Miranda	Vereda	500 ha	5,0 km²	Producción cafetera y plátano.
La Nubia	Vereda	460 ha	4,6 km²	Agricultura diversificada.
La Palma	Vereda	440 ha	4,4 km²	Café y cítricos.

⁵ Plan de Desarrollo Municipal Marsella 2024 - 2027



CONTRATO DE PRESTACION DE
SERVICIOS PROFESIONALES
140-00-15-06-153
PRODUCTO 1

ING. GIOVANNY ALFONSO
RIVEROS LOZANO

28

UBICACIÓN / VEREDA	TIPO DE ASENTAMIENTO	ÁREA APROXIMADA (ha)	ÁREA APROXIMADA (KM²)	FUNCIÓN PRINCIPAL Y PRODUCCIÓN
El Rayo	Vereda	400 ha	4,0 km²	Café y caña.
San José	Vereda	420 ha	4,2 km²	Café y ganadería.
Milochenta	Vereda	405 ha	4,05 km²	Café y plátano.
La Argentina	Vereda	415 ha	4,15 km²	Café y cítricos.
Caracas	Vereda	370 ha	3,7 km²	Café y hortalizas.
Buenavista	Vereda	370 ha	3,7 km²	Café y plátano.
La Popa	Vereda	355 ha	3,55 km²	Café y caña.
Estación Pereira	Vereda	340 ha	3,4 km²	Café y plátano.
El Guayabo	Vereda	360 ha	3,6 km²	Café y cítricos.
Cantadelicia	Vereda	360 ha	3,6 km²	Café y plátano.
Corozal	Vereda	375 ha	3,75 km²	Café y caña.
Beltrán	Vereda	380 ha	3,8 km²	Café y plátano.
Las Tazas	Vereda	395 ha	3,95 km²	Café y cítricos.
La Ceja	Vereda	390 ha	3,9 km²	Café y plátano.
San Carlos	Vereda	390 ha	3,9 km²	Café y cítricos.
Valencia	Vereda	400 ha	4,0 km²	Café y plátano.
Mangabonita	Vereda	385 ha	3,85 km²	Café y caña.
La Oriental	Vereda	420 ha	4,2 km²	Café y cítricos.
La Linda	Vereda	405 ha	4,05 km²	Café y plátano.

EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A PRESTAR SUS DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA
DESARROLLAR APOYO A LA SECRETARÍA DE GOBIERNO MUNICIPAL EN LAS ACCIONES DE ORGANIZACIÓN Y
LEGALIZACIÓN DEL TRANSPORTE EN MOTOCARRO EN LA JURISDICCIÓN DE MARSELLA RISARALDA.



UBICACIÓN / VEREDA	TIPO DE ASENTAMIENTO	ÁREA APROXIMADA (ha)	ÁREA APROXIMADA (KM²)	FUNCIÓN PRINCIPAL Y PRODUCCIÓN
Altamira	Vereda	370 ha	3,7 km²	Café y plátano.
Miracampo	Vereda	430 ha	4,3 km²	Café y cítricos.
Sinaí	Vereda	385 ha	3,85 km²	Café y plátano.
Zurumbo	Vereda	410 ha	4,1 km²	Café y cítricos.
Parte de La Armenia	Vereda	445 ha	4,45 km²	Café y plátano.
El Pajui	Vereda	395 ha	3,95 km²	Café y caña.
El Kiosko	Vereda	420 ha	4,2 km²	Café y plátano.
El Nivel	Vereda	365 ha	3,65 km²	Café y cítricos.

Fuente: centros poblados y veredas del municipio de Marsella con su área de extensión es el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) de Marsella, Risaralda

1.6. VIAS DE COMUNICACIÓN

1.6.1. Infraestructura vial y estado de las vías

1.6.1.1. Vía principal Pereira-Marsella

- La vía que conecta Pereira con Marsella presenta sectores críticos. En particular el **sector “Ventiaderos”** ha sido afectado por hundimientos/deslizamientos y ha llegado a cerrar la vía. Según informes recientes, la rehabilitación de este tramo ha alcanzado un **79 % de avance** para obras de estabilización, drenaje, excavación, bioingeniería, etc.
- Estas obras permiten mejorar la conectividad, reducir interrupciones, y apoyar el acceso al municipio.



1.6.1.2. Vías secundarias/terciarias

- Se han adjudicado contratos para el mejoramiento de vías secundarias y terciarias en Marsella, por ejemplo un tramo de 2,34 km (vereda Oriental – vereda Maracaibo) con inversión de casi \$3.837 millones COP.
- En el área urbana del municipio se reportó que la malla vial presenta un tramo de 1.8 km en condición deteriorada que requiere intervención.

1.6.1.3. Pavimentación urbana

- En 2021 se realizaron obras de pavimentación en cinco barrios de Marsella: Buenos Aires, Villa Rica, Porvenir, Bolívar y San Vicente; 12 tramos de vías con inversión de más de 1.212 millones COP.

1.6.1.4. Factores de riesgo que afectan la infraestructura

- Marsella presenta vulnerabilidad a deslizamientos y movimientos de masa, lo que afecta la movilidad vial. Hay un estudio de zonificación de susceptibilidad a movimientos en masa para Marsella.
- Las lluvias recientes han generado alertas de deslizamientos en varios municipios de Risaralda, incluyendo Marsella, lo que impacta las vías y el tránsito.

1.6.2. Transporte y movilidad urbana/intermunicipal

- En cuanto al control, operación y vigilancia del tránsito, se firmó un convenio entre el municipio de Marsella y la Secretaría de Movilidad de Dosquebradas para que esta última preste el servicio de inspección, vigilancia y control vial desde 2025.
- Para el transporte público intermunicipal existe la Cooperativa de Transportadores de Marsella – COOTRANSMAR que opera entre Marsella y Pereira, verificación de contacto.
- En episodios de paro camionero se establecieron corredores humanitarios y restricciones en el tránsito hacia Marsella para garantizar movilidad mínima.



- En la ciudad se impulsan campañas de sensibilización sobre movilidad segura, peatones, ciclistas, por ejemplo, en la “Semana de la Movilidad” en Risaralda con participación de Marsella.

1.6.3. Retos y problemáticas más relevantes

- **Infraestructura deteriorada:** aún hay tramos urbanos y rurales en mal estado que afectan la transitabilidad y seguridad.
- **Riesgos geológicos / climáticos:** Pendientes pronunciadas, lluvia intensa, deslizamientos, lo cual genera cierres de vías o tránsito controlado (ej.: sector Ventiaderos).
- **Conectividad limitada o interrumpida:** Cuando se cierra la vía principal, el acceso al municipio se ve comprometido.
- **Gestión del tránsito y control de movilidad:** Requiere fortalecimiento (como el convenio con Dosquebradas) para vigilar casco urbano y movilidad vial.
- **Falta de datos específicos de movilidad modal:** No se encontró información abundante sobre reparto modal (cuántos vehículos privados, público colectivo, bicicletas, peatones) en Marsella en los documentos consultados.
- **Mantenimiento a largo plazo:** Aunque hay inversión, se mencionan preocupaciones por el mantenimiento continuo de las vías para evitar que vuelvan a deteriorarse.

1.6.4. Oportunidades y avances

- Las obras de rehabilitación vial están en marcha y con buenos avances (por ejemplo la vía Pereira-Marsella al 79 %). Esto augura mejoras en movilidad y acceso.
- Las inversiones en vías secundarias/terciarias abren mejores rutas para zonas rurales, favoreciendo a productores y habitantes rurales.
- La pavimentación urbana en barrios refleja mejoras en la calidad vial dentro del municipio.



- Los convenios de gestión de tránsito fortalecen la regulación, lo cual puede mejorar seguridad vial, normas, control de velocidad, uso de casco, etc.
- Oportunidad para promover movilidad sostenible (peatones, bicicletas, transporte colectivo) dada la escala del municipio, y evitar la dependencia exclusiva del vehículo privado.

Vías nacionales:

La Troncal del Café, reconocida como una vía de primer orden dentro de la red nacional, constituye un enlace estratégico para el Eje Cafetero y el occidente del país. Con un nivel de habilitación cercano al 90%, esta carretera presenta especificaciones técnicas adecuadas y se consolida como un corredor fundamental para la conectividad regional y el fortalecimiento de la economía local.

En este contexto, la región se encuentra vinculada a uno de los proyectos de infraestructura más ambiciosos y complejos de Colombia: la construcción, mantenimiento y operación de una nueva vía de doble calzada en el Suroeste antioqueño. En este proyecto, la región se encuentra vinculada a uno de los planes de infraestructura más ambiciosos y complejos de Colombia: la construcción, mantenimiento y operación de una nueva vía de doble calzada en el Suroeste antioqueño. Este proyecto, liderado por el Gobierno Nacional, busca optimizar la movilidad, reducir significativamente los tiempos de viaje y potenciar la competitividad del territorio. La obra se articula con la Troncal del Café y con las concesiones viales del programa 4G, integrando de manera más eficiente al Eje Cafetero con Antioquia y con los corredores estratégicos hacia el puerto de Buenaventura.

En este escenario de modernización vial nacional, el municipio de Marsella se integra de manera estratégica a través de corredores como la Ruta 25N (Troncal de Occidente) y el tramo Pereira–Marsella–Chinchiná, ambos bajo jurisdicción del INVIAS y vinculados a la Concesión Pacífico 3. Estas vías no solo garantizan la articulación del territorio local con el Eje Cafetero y Antioquia, sino que también facilitan la salida de productos agrícolas hacia mercados regionales y nacionales. De esta forma, la infraestructura vial



nacional se enlaza directamente con la red departamental y municipal, consolidando a Marsella como un punto clave en la dinámica económica y territorial del occidente colombiano.

La Concesión Pacífico 3, articula el Eje Cafetero con Antioquia y el puerto de Buenaventura. En su jurisdicción se localizan vías de orden nacional como la Troncal de Occidente (Ruta 25N) y el corredor Pereira–Marsella–Chinchiná, (responsable INVIAS). Estas vías garantizan la integración del municipio al sistema vial nacional y mejoran la competitividad agrícola y turística. A nivel departamental y municipal, las vías complementarias aseguran la movilidad local y la conexión con municipios vecinos.

Cuadro comparativo de vías

Tabla 12 Cuadro comparativo de vías

Tipo de vía	Ruta	Longitud	Estado	Función económica
Primaria	Marsella – Pereira	27 km	Pavimentada	Comercio, turismo, conexión nacional
Secundaria	Marsella – Chinchiná	26 km	Parcialmente pavimentada	Conexión regional
Terciaria	Red veredal	~90 km	Sin pavimentar	Acceso rural, producción agrícola

Fuente: Gobernación de Risaralda. (2019). Anexo Técnico – Rehabilitación de vías secundarias y terciarias en Marsella, Dosquebradas y Santuario

La red vial jerarquizada articula la vida territorial:

- A nivel nacional, la Troncal de Occidente (Ruta 25N) y el corredor Pereira–Marsella–Chinchiná, bajo jurisdicción del INVIAS, garantizan la integración con el Eje Cafetero y el país.
- A nivel departamental, las vías administradas por la Gobernación de Risaralda conectan Marsella con municipios vecinos como Belalcázar y Santuario.



- A nivel municipal, la red terciaria enlaza el corregimiento y las veredas con la cabecera urbana, permitiendo la movilidad de la población campesina y el transporte de productos agrícolas como café, plátano, caña y cítricos.

La síntesis territorial evidencia que Marsella combina un núcleo urbano consolidado con una extensa ruralidad productiva. La articulación entre la población activa y la red vial nacional, departamental y municipal es clave para el desarrollo económico y social, pues asegura tanto la competitividad agrícola como el acceso a servicios básicos y mercados regionales.

Tabla 13 Vías Nacionales y jurisdicción

Jurisdicción / Entidad Responsable	Tipo de Vía / Corredor	Descripción y Función
Nacional (INVIAS)	Troncal de Occidente (Ruta 25N)	Conecta Marsella con las capitales departamentales de Pereira (Risaralda) y Manizales (Caldas).
Nacional (INVIAS)	Corredor Pereira – Marsella – Chinchiná	Vía principal de articulación entre los departamentos de Risaralda, Caldas y Antioquia.
Departamental (Gobernación de Risaralda)	Conexión Marsella – Belalcázar	Enlace vial con el municipio de Belalcázar, en el departamento de Caldas.
Departamental (Gobernación de Risaralda)	Conexión Marsella – Santuario	Enlace vial con el municipio de Santuario, en el departamento de Risaralda.
Municipal/Veredal (Alcaldía de Marsella)	Red Terciaria	Enlaza el Corregimiento Alto Cauca y las 33 veredas rurales con la cabecera urbana. Función clave para el transporte de productos agrícolas (café, plátano, etc.) y la movilidad local.

Fuente: Gobernación de Risaralda. (2019). Anexo Técnico – Rehabilitación de vías secundarias y terciarias en Marsella, Dosquebradas y Santuario



Vías Secundarias:

Las vías secundarias de Marsella, bajo jurisdicción de la Gobernación de Risaralda, cumplen un papel esencial en la articulación intermunicipal y regional. Entre ellas se destacan los corredores hacia Santa Rosa de Cabal, Dosquebradas (sector Panorama), Belalcázar y Santuario. Estas vías permiten la movilidad de pasajeros y el transporte de productos agrícolas hacia los centros urbanos y mercados regionales, complementando la función de las vías nacionales y fortaleciendo la integración territorial del municipio.

Vías Terciaria:

La red de vías terciarias de Marsella tiene aproximadamente 61 kilómetros y constituyen el acceso más cercano a las veredas y centros de producción agrícola. Aunque presentan limitaciones en cuanto a ancho de calzada y superficie de rodadura, cumplen una función esencial para la movilidad rural y la integración con las vías secundarias y nacionales.

Tabla 14 vías secundarias y terciarias

NOMBRE DE LA VÍA	CÓDIGO	COMPETENTE	LONGITUD (KM)	TIPO DE SUPERFICIE	PRODUCTO PRINCIPAL	JERARQUÍA
Vía El Rayo	66123	Gobernación	4,2 km	Afirmado	Café	Jerarquía 3
Vía La Palma	66124	Gobernación	3,8 km	Afirmado	Plátano	Jerarquía 3
Vía Milochenta	66125	Gobernación	5,1 km	Afirmado	Café	Jerarquía 3
Vía La Nubia	66126	Gobernación	6,0 km	Afirmado	Cítricos	Jerarquía 3
Vía La Miranda	66127	Gobernación	4,5 km	Afirmado	Café	Jerarquía 3



NOMBRE DE LA VÍA	CÓDIGO	COMPETENTE	LONGITUD (KM)	TIPO DE SUPERFICIE	PRODUCTO PRINCIPAL	JERARQUÍA
Vía La Popa	66128	Gobernación	3,2 km	Afirmado	Caña	Jerarquía 3
Vía Cantadelicia	66129	Gobernación	2,9 km	Afirmado	Café	Jerarquía 3
Vía El Guayabo	66130	Gobernación	3,6 km	Afirmado	Café	Jerarquía 3
Vía Buenavista	66131	Gobernación	4,0 km	Afirmado	Plátano	Jerarquía 3
Vía Caracas	66132	Gobernación	3,7 km	Afirmado	Hortalizas	Jerarquía 3

Fuente: Gobernación de Risaralda. (2019). Anexo Técnico – Rehabilitación de vías secundarias y terciarias en Marsella, Dosquebradas y Santuario.

1.7. JUSTIFICACIÓN

Según las normas actuales, la Alcaldía Municipal de Marsella como autoridad competente de transporte urbano, es la encargada de determinar las necesidades y demandas insatisfechas de movilización, así como también de implementar las medidas conducentes a satisfacer estas necesidades.

El objetivo principal es brindar a todas las personas que se trasladan entre el sector urbano y rural un servicio constante, frecuencia diaria y con varios despachos con criterios de economía por los bajos precios, y además que le permita transportarse sin ningún problema en el mismo municipio teniendo en cuenta al campesino y los turistas.

1.8. MARCO LEGAL

Todo se desarrolla siguiendo los lineamientos de las normas generales y específicas para la modalidad de transporte. Se tienen en cuenta y se acatan las disposiciones



básicas sobre el transporte y competencias normadas en la Ley 105 de Diciembre 30 de 1993, de igual manera lo contemplado en el estatuto nacional de transporte Ley 336 de Diciembre 20 de 1996. Como norma específica se acata lo dispuesto en la Resolución 0478 de 2010 y el Decreto 1079 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte”

1.9. METODOLOGÍA UTILIZADA

De acuerdo a la clase de Estudio a desarrollar, y con el propósito de alcanzar los objetivos propuestos se sigue la metodología propuesta, de lo cual se hace un resumen a continuación.

Inicialmente, se organiza la dirección y coordinación del estudio. El grupo de trabajo estará bajo la dirección del Ingeniero Consultor, con la ayuda de un coordinador y una digitadora. Con este grupo se inicia la recolección y evaluación de la información disponible (información secundaria), básicamente tomando como referencia de consulta el Esquema de Ordenamiento Territorial gran herramienta para disponer de datos precisos y sin sesgo de errores y el plan de desarrollo municipal.

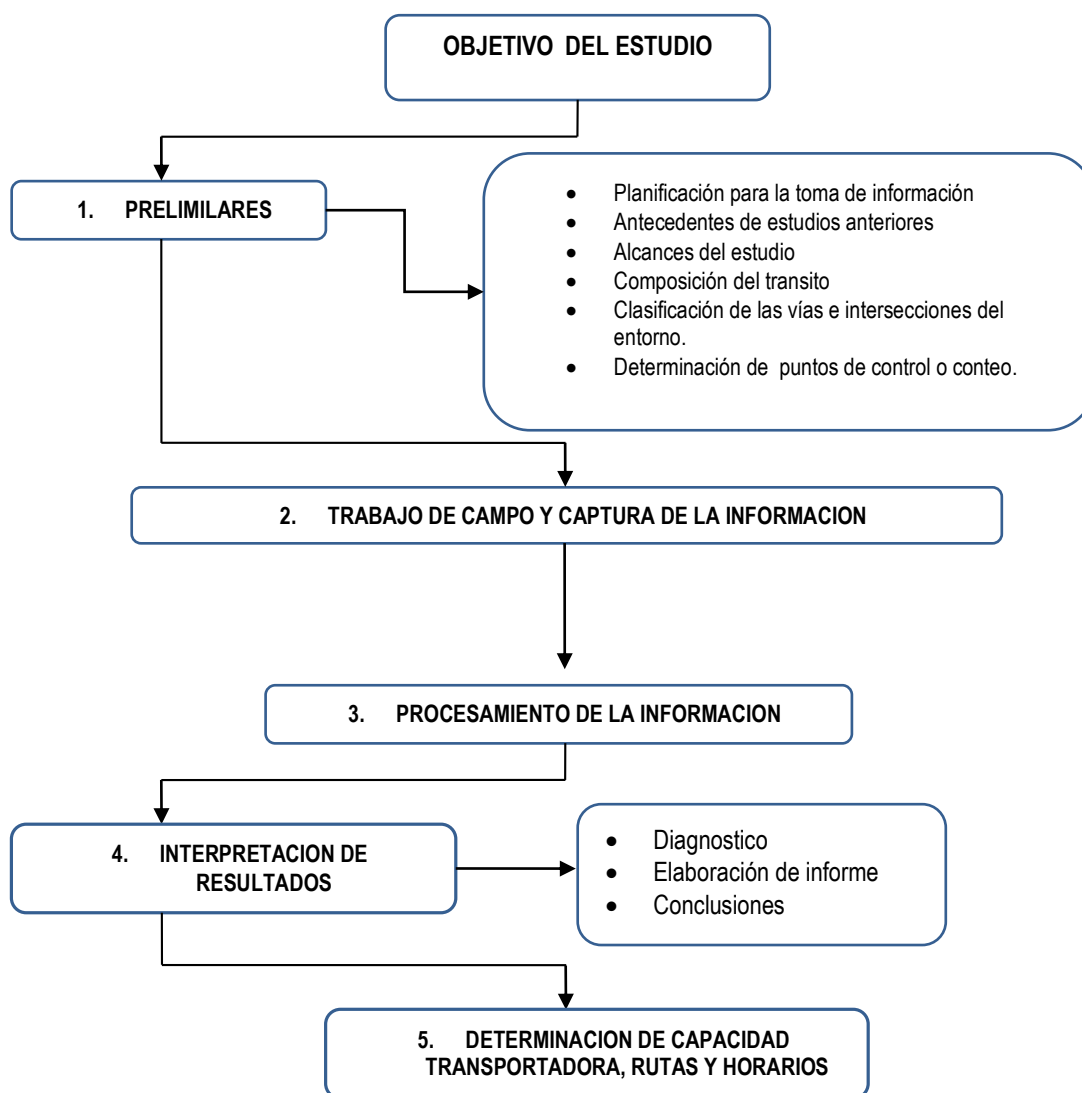
Así las cosas, la toma de información primaria se hizo siguiendo los lineamientos establecidos en la resolución anteriormente mencionada es decir mediante la aplicación de los formatos de aforo y encuestas a pasajeros (Ver anexo 1); durante tres (3) días en condiciones normales de la demanda, es decir días típicos de la semana, esto permitió observar el comportamiento real de la oferta de transporte y ayudo a determinar las necesidades de movilización de los pasajeros, sus preferencias vehiculares, hora de servicio, vía preferida, etc.

Como resultado se presentan los cálculos y determinaciones en lo referente a capacidad transportadora, vías más frecuentes de utilización, es decir descripción de Rutas y frecuencias mínimas necesarias para satisfacer la demanda. Finalmente se

presentan las recomendaciones y conclusiones para la prestación del servicio de transporte mixto.

En concordancia con lo establecido en la Resolución 00478 de 2010, la metodología empleada en el estudio, comprende básicamente cinco (5) etapas, las cuales se muestran en el esquema que se indica en la Ilustración.

Ilustración 1. Metodología de Trabajo



Fuente: Elaboración propia



En primera instancia se definieron las actividades a realizar para el logro de los objetivos generales y específicos propuestos, en especial la captura de información de campo, su procesamiento y análisis. Se indagó sobre la existencia de estudios anteriores de movilidad en el municipio con el fin de tener un soporte técnico.

Para definir adecuadamente el plan de mediciones en términos de la ubicación de los puntos de control, se realizó un trabajo de planeación, que consistió recorrer el municipio de Marsella con el propósito de estimar los flujos vehiculares, análisis de cada movimiento en horas pico y no pico y definir el número de aforadores para la toma de información en cada punto de control.

1.10. ALCANCES DEL PROYECTO

El objetivo primordial es determinar la factibilidad de establecer el servicio de transporte mixto en motocarro para lograr el desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de todos los habitantes de Marsella, en especial los del área rural buscando la generación de empleo mediante la legalización de las empresas existentes.

1.10.1. Sector Económico

- **Generación de empleo**

Se crearán fuentes de empleo mediante la generación y legalización de las empresas existentes, al existir servicio de transporte se reactivará el sector agropecuario ya que se contará con una forma accesible y económica para trasladarse del sector rural al área urbana.



- **Objetivos Generación de empleo**

- ✓ Crear y/o legalizar la consolidación de empresas tanto de transporte como formas asociativas de producción agropecuaria.
- ✓ Fomentar el mejoramiento de los procesos de comercialización de productos agropecuarios a través de una red de transporte rural urbano y la creación de grupos asociativos de producción y comercialización de productos agropecuarios.
- ✓ Estimular el turismo en el municipio para que se permita mayor afluencia de turistas y con ello se genere empleo especialmente en la parte rural, mediante un medio de transporte adecuado.

- **Estrategias generación de empleo**

- ✓ El fortalecimiento de microempresas existentes o la creación de nuevas formas empresariales en el municipio y regiones, a fin de que contribuyan a conformar polos locales de desarrollo y se conviertan en modelos de gestión para ejecutar otros programas similares.
- ✓ Desarrollar un trabajo participativo con la comunidad y con organizaciones de base, fundamentado en el auspicio a acciones productivas autónomas.
- ✓ Gestión de pequeños proyectos productivos con énfasis en la agregación de valor en zonas rurales y en poblaciones menores generando ofertas vinculadas a mercados que sustenten los procesos.
- ✓ El apoyo a la formación y capacitación técnica de microempresas, asociaciones, cooperativas y grupos de personas, rurales y urbanos, en temas relacionados con la actividad productiva que generan su sustento, bajo un esquema participativo, de autogestión.
- ✓ Esquema de trabajo participativo basado en la ejecución de acciones productivas autónomas a través de la inyección de recursos de capital, administrados por las organizaciones.



- ✓ Énfasis en el desarrollo de productos con valor agregado, intensivos en el uso de mano de obra, en la utilización de los recursos locales y en la diversificación de productos en los mercados locales o regionales.



2. DISEÑO Y TOMA DE INFORMACION

2.1. INFORMACION SECUNDARIA

Es necesario partir de la información que en el Municipio de Marsella no existe hasta a la fecha estudio alguno puntual y específico en transporte Mixto Municipal. Por esta razón la información secundaria se refiere básicamente a hacer un diagnóstico de la parte física del municipio y de la infraestructura que puede utilizar el sistema de transporte terrestre automotor en la zona urbana, suburbana y/o rural.

Junto con lo anterior, se hace necesario también diagnosticar al usuario que utilizaría el servicio de transporte, es así que se busca definir costumbres de modo de viaje o transporte actuales, algunas maneras informales de prestación de servicios de transporte, acarreos, y, en si la manera actual de movilización de los habitantes de acuerdo a las actividades que desarrollan.

Diagnóstico de los habitantes.

En la zona rural es fácil observar que existe un flujo medio de movilización basado en las actividades propias de municipio, sin embargo, se ven marcados periodos picos diarios y semanales.

De otra parte, es apreciable que dentro del normal desarrollo de las actividades y debido principalmente a las condiciones topográficas y climáticas los habitantes utilizan frecuentemente como modo de transporte vehículos que de manera informal prestan el servicio.

2.2. INFORMACIÓN PRIMARIA

Se define como información primaria la que se obtiene directamente en el espacio donde se desarrolla el estudio, para este caso y de acuerdo al tipo de estudio, se



establece tomar la información en sitios de aforo o retenes, en los cuales se diligencian los formatos de aforo y de encuestas a pasajeros.

Para la toma de información de campo se contó con la presencia de supervisor, coordinador, aforadores y encuestadores.

El grupo de coordinadores, aforadores y encuestadores, correspondió a personas mayores de 18 años con grado de educación bachiller.

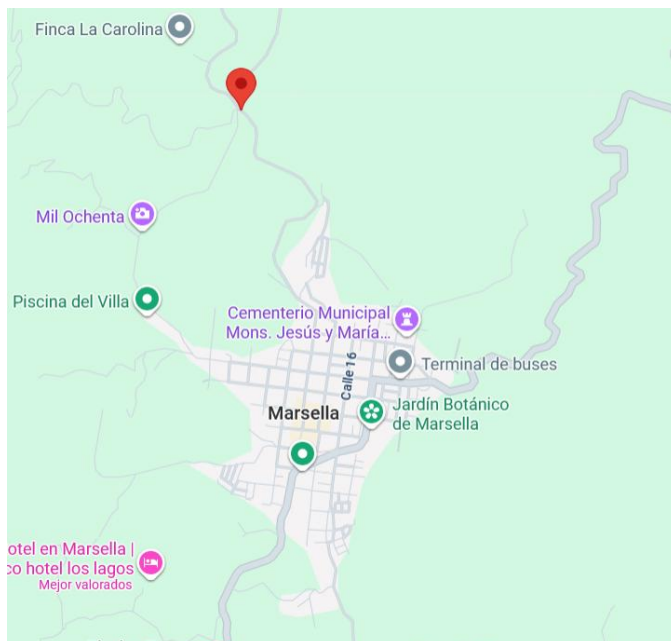
Depurada, analizada y validada la información primaria, se generan resultados con los cuales se realiza la caracterización de la demanda y oferta para este servicio, los cálculos de capacidad transportadora mínima necesaria de acuerdo a la demanda, y, finalmente se presentan los planteamientos, conclusiones y recomendaciones para la prestación y puesta en marcha del servicio público de transporte en las rutas.

Estación de Conteo – Aforo

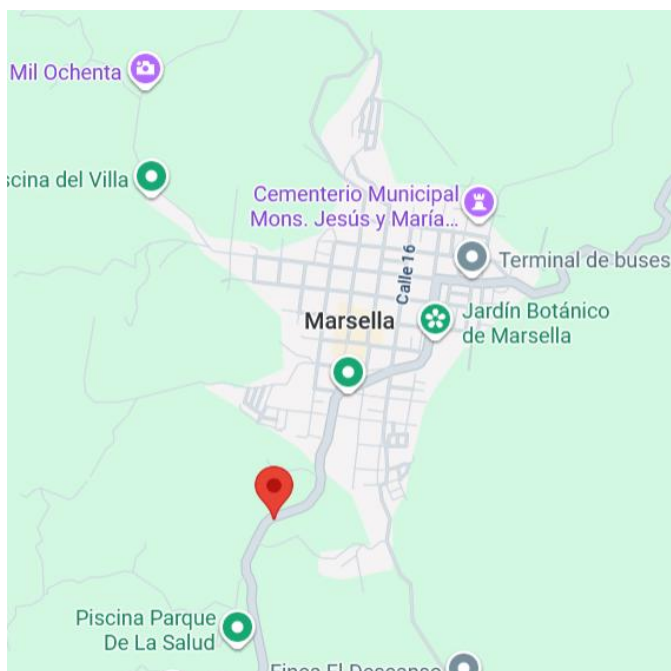
Como ya se estableció anteriormente, para el caso de este estudio se determinó cuatro (4) estaciones de conteo, bajo la principal premisa de no duplicar el registro de información, de esta manera los sitios en los cuales se recolectó la información fueron:



- Sector De Siracusa, en la Intersección que conecta con la Vereda El Alto, la Vereda Beltran y la Vereda La Linda

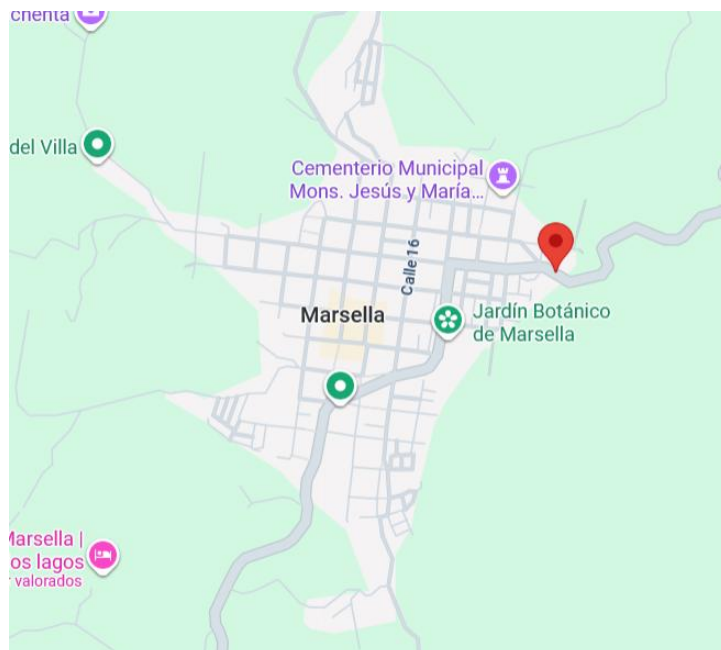


- Sector de La Virgen, en la salida para Pereira y la Vereda El Rayo





- Sector Milancito, saliendo para el Rio San Francisco y Chinchina



- Sector Cementerio, en la salida para la Vereda Mangabonita





Siguiendo las siguientes recomendaciones:

- Utilizar el mínimo número posible de estaciones (lugares de aforo) a fin de no duplicar el registro de información.
- El sitio definido como estación de conteo debe coincidir en lo posible con algún punto de parada obligado del tránsito o zonas de disminución de velocidad, donde se facilite la detención de los vehículos.
- El lugar seleccionado debe disponer de espacio suficiente para el estacionamiento de los vehículos sin entorpecer el flujo normal de tránsito.

Estas estaciones correspondieron a sitios en donde a su alrededor hay viviendas, esto con el objeto de brindarle seguridad al personal empleado, y a la vez donde se facilitará la detención de los vehículos y sirvieran de resguardo ante las inclemencias del tiempo.

Se solicitó el acompañamiento de la Policía Local para ayudar a la detención de los vehículos en cada sitio de aforo

Se programó el horario de toma de información de las 05:00 a las 21:00 horas

Forma de operación.

El proceso de recolección de información, se estableció siguiendo los lineamientos establecidos en la resolución 000478; es decir que el día escogido para tal actividad correspondiera al de un mes normal (Típico) y que incluye el día de mercado.

De acuerdo a lo anterior, la toma de información primaria se realizó los días 22, 23 y 24 de octubre del presente año. El período establecido para la toma de información estuvo conformado durante 16 horas al día, se detectó que se trata de una operación de transporte limitada, debido principalmente al bajo índice de movilización nocturno.



En cuanto a los elementos y materiales necesarios para identificar tanto al personal como a las estaciones de conteo se siguieron los establecidos para este tipo de trabajo.

Se entregó la dotación que se requiere para la toma de información de campo, por seguridad vial y la que se encuentra en el protocolo de bioseguridad, se dotó a cada encuestador de:

- Planillera
- Formatos
- Chaleco Reflectivo
- Carnet
- Esferos

Determinación y capacitación del personal.

Siguiendo la línea organizacional expuesta en la resolución que se ha venido haciendo referencia, las funciones del Coordinador se hicieron conjuntamente entre el consultor del estudio y la alcaldía que tuvo la iniciativa de adelantar el estudio.

En cuanto al número de aforadores, éste se determinó en dos (2) por cada estación o reten de aforo.

Encuestas en Retenes

Para la determinación de la cantidad y ubicación de los puntos de encuesta, se siguió los mismos criterios de operación que para las estaciones de conteo; por lo tanto, se logró establecer que los puntos que permitirían obtener una información más completa y precisa serían los mismos en donde se realizarían los aforos, de esta manera se determinó que en el sitio en donde se iban a realizar los aforos también debían realizarse las encuestas a pasajeros.



Así las cosas, las encuestas a pasajeros se tomaron los mismos días, en el mismo período y en el mismo sitio de los aforos, con diferente personal hasta completar el valor determinado para el tamaño de la muestra.

Tamaño muestral.

El tamaño de la muestra se tomó de acuerdo a la recomendación dada en el numeral 1.1.4 de la resolución 000478, donde se establece:

“El número de encuestas a pasajeros que se recomienda se efectúe por clase de vehículo es el siguiente:

Bus – Buseta:	Mínimo 8 pasajeros por vehículo.
Automóvil – Campero:	El 100% de su capacidad (4 a 9 pasajeros)
Campero:	Mínimo 4 pasajeros por vehículo
Microbús:	Mínimo 5 pasajeros por vehículo
Camioneta:	Mínimo 4 pasajeros por vehículo
Mixto (Chivas):	Mínimo 10 pasajeros por vehículo
Motocarro:	El 100% de su ocupación

Además de lo anterior, dicha resolución también enuncia: “Es menester señalar que entre más encuestas se efectúen, la muestra resultará más representativa cuando se expanda con el universo de la información que lo constituye la obtenida por aforos”.

Formas de operar en cada reten

El procedimiento en cada uno de los sitios en donde se aplicó las encuestas, se desarrolló de acuerdo a lo establecido en la normatividad y dotando al personal de los elementos necesarios para tal fin.



Determinación del personal necesario.

La cantidad de encuestadores necesarios se determinó aplicando los lineamientos establecidos en la resolución mencionada; de esta manera se fijó la cantidad de dos (2) encuestadores por cada reten. Los encuestadores al igual que el personal encargado de realizar los aforos fueron debidamente capacitados.



3. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION Y GENERACION DE RESULTADOS

3.1. REVISION Y VALIDACION DE DATOS

La calidad de la información se garantiza debido al control estricto que se realiza en el momento de la revisión, esto se hace manteniendo una continua vigilancia de los datos recolectados para poder determinar los errores rápidamente y corregirlos por parte de los entrevistadores mismos y del supervisor respectivo. Teniendo en cuenta que el personal empleado para realizar las entrevistas fue debidamente capacitado y que además se realizó una encuesta de prueba, se detectaron las posibles fallas y se hicieron los ajustes respectivos, aun así, en el momento de aplicar las encuestas se corrigieron algunos otros aspectos logísticos de la zona como fue cambiar el orden de las preguntas de acuerdo al cuestionario, para lograr obtener datos verídicos de parte de los entrevistados.

Para el análisis de la información cabe resaltar que el proceso de organización y depuración de la misma, se hizo discriminando la información recolectada a través de los aforos y encuestas, de manera tal que al final del proceso se unifican en una sola, para así establecer la programación operacional del servicio.

Validación de la Información: Se toma el campo de Placa de la base de aforos y se cruza con el campo de placa de la base de encuestas, esto con el fin de verificar el ajuste en términos de igual número de vehículos aforados y encuestados, en los casos en que se detecten registros de encuesta cuya placa no tiene homólogo en la base de aforos.

3.2. ALMACENAMIENTO DE DATOS

En esta etapa se realiza también y de manera puntual una validación de los datos obtenidos en cada una de las encuestas, para esta labor se empleó un programa de



computo donde se tiene un módulo para almacenamiento, corrección y validación de datos de acuerdo a la encuesta aplicada para este caso.

3.3. FACTOR DE EXPANSIÓN.

Después de concluido el proceso de revisión y validación de los datos recopilados, es necesario expandirlos para que representen a todo el universo. En general, se aplican los denominados **“Factores de expansión”**, para convertir los datos de la muestra a estimaciones para toda la población. Los parámetros expresados como valores medios y porcentajes no tienen que ser expandidos, porque cuando son calculados correctamente, de acuerdo con el método de muestreo, con estimadores sin sesgo de toda la población; en este sentido, los factores de expansión se aplican a parámetros expresados como valores totales.

Los factores de expansión pueden ser representados mediante la fórmula siguiente:

$$F.E = \frac{N}{n}$$

En donde:

- F.E.** = Factor de expansión
N = Tamaño del Universo (pasajeros registrados por aforo)
n = Número de pasajeros encuestados

3.4. DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA Y LA DISPONIBILIDAD DE HORARIOS POR CLASE DE VEHICULO

Una vez recolectada y tabulada la información, se deberá extraer la movilización promedio diaria (promedio de tres (3) días normales de aforos y encuestas) por cada



sentido de la ruta en estudio, escogiendo para el cálculo de horarios disponibles, el promedio de pasajeros que arroje en los dos (2) sentidos de la ruta.

Determinación del factor de expansión: Como se mencionó anteriormente, este factor es la relación entre el número de pasajeros Aforados y el número de pasajeros encuestados, con este factor se expande la muestra por estrato (Encuestas), con el fin de llevarla al universo que corresponde al aforo.

Se determinan volúmenes totales de pasajeros por ruta sumando el número de pasajeros expandido para obtener la movilización promedio diaria por sentido y por ruta, los cálculos de cada ruta se hacen con los datos expandidos.

Para obtener la demanda insatisfecha para cada tipo de vehículo, se deberá descontar de la demanda total por clase de vehículo el número de sillas ofrecidas en la misma clase de vehículo para la ruta analizada. Para tal efecto se considerarán las capacidades vehiculares, las cuales se afectarán siempre por el porcentaje de utilización.

Para los casos en que resulte mayor el número de sillas ofrecidas que la demanda insatisfecha, se entenderá que la ruta se encuentra saturada en esa clase de vehículo. Cuando los vehículos prestadores del servicio no están autorizados el número de sillas ofrecidas es cero.

Finalmente, para el cálculo de la disponibilidad de horarios, se tomará el resultado de la demanda insatisfecha para cada clase de vehículo, el cual debe dividirse por el 100% de la capacidad vehicular que corresponda al vehículo ofrecido.

3.4.1. Procesamiento de la Información Recolectada en el corredor

En los cuadros se muestran los resultados del análisis del corredor, Para mayor comprensión de los cuadros se debe aclarar la nomenclatura así:



Tabla 15. Características por clase de vehículo

IDENTIFICACION	CLASE	CARACTERISTICAS
B	BUS	Vehículo destinado al transporte colectivo de pasajeros y sus equipajes, con capacidad superior a 30 pasajeros
D	BUSETA	Vehículo destinado al transporte colectivo de personas y sus equipajes, con capacidad entre 20 a 30 pasajeros y distancia entre ejes inferior a 4 metros
M	MICROBUS	Vehículo destinado al transporte colectivo de pasajeros y sus equipajes, con capacidad entre 10 y 19 pasajeros
K	CAMIONETA	Vehículo destinado al transporte colectivo de pasajeros o mixto, con capacidad inferior a 10 pasajeros
C	CAMPERO	Vehículo automotor de tracción en sus cuatro ruedas con capacidad hasta de 9 pasajeros y/o $\frac{3}{4}$ de toneladas de carga
A	AUTOMOVIL	Vehículo destinado al transporte colectivo de pasajeros con capacidad superior hasta de cinco pasajeros
W	MIXTO	Vehículo destinado para el transporte simultaneo de carga y pasajeros, se incluyen en esta categoría vehículos clase bus y/o buseta con carrocería escalera o chiva. Adicionalmente se incluyen las camionetas doble cabina con platón
MT	MOTOCARRO	Vehículo automotor de tres (3) ruedas

Fuente: Ministerio de Transporte.



4. OFERTA

En este capítulo, se trata de determinar con lo que actualmente cuenta la zona en estudio para desarrollar la actividad transportadora, específicamente en lo que tiene que ver con infraestructura vial, características globales de los servicios ofrecidos o rutas e identificación de centro de acopio.

El sistema vial del municipio de Marsella es el eje del desarrollo económico municipal, pues este sistema es el que permite la conectividad de los centros de producción con los centros de comercio de la región y desarrolla en su totalidad mediante la modalidad de transporte terrestre.

4.1 INFRAESTRUCTURA VIAL

Este modo corresponde al sistema al que como medio de transporte utiliza carreteras por donde circulan una gran variedad de vehículos autopropulsados por combustibles fósiles actualmente y en el mercado de países desarrollados energía eléctrica y su característica principal es su medio de contacto entre la máquina y la carretera es la llanta de caucho. Este medio viene siendo el principal modo de conectividad a nivel nacional, departamental y municipal siendo una variable determinante en el desarrollo de la economía nacional y por lo cual el municipio de Marsella basa el desarrollo de su economía en la conectividad mediante la utilización de su red vial.

El sistema vial es el que contempla de manera estructural, jerárquica y articulada la malla vial territorial, regional y Departamental, permite la cohesión del sistema de movilidad con los demás sistemas estructurantes, ya que soporta la dinámica funcional del territorio, garantizando la competitividad económica y la comunicación en términos de accesibilidad, conectividad de las comunidades, y el eficiente intercambio de bienes y servicios.



En materia de movilidad, la acción administrativa debe garantizar la articulación de los sectores y la relación estratégica de éste con los demás sistemas estructurantes del territorio. Además, debe orientar la inversión hacia el mantenimiento, rehabilitación, construcción, generación y promoción de la infraestructura eje fundamental del desarrollo sostenible del territorial.

Se debe generar las condiciones favorables de infraestructura, espacio público y de entornos de movilidad seguros, a través de obras que garanticen la movilidad y la dinámica socio económica y fortalezcan las capacidades competitivas de la población.

4.1.1. Infraestructura vial y estado de las vías

4.1.1.1. Vía principal Pereira-Marsella

- La vía que conecta Pereira con Marsella presenta sectores críticos. En particular el **sector “Ventiaderos”** ha sido afectado por hundimientos/deslizamientos y ha llegado a cerrar la vía. Según informes recientes, la rehabilitación de este tramo ha alcanzado un **79 % de avance** para obras de estabilización, drenaje, excavación, bioingeniería, etc.
- Estas obras permiten mejorar la conectividad, reducir interrupciones, y apoyar el acceso al municipio.

4.1.1.2. Vías secundarias/terciarias

- Se han adjudicado contratos para el mejoramiento de vías secundarias y terciarias en Marsella, por ejemplo un tramo de 2,34 km (vereda Oriental – vereda Maracaibo) con inversión de casi \$3.837 millones COP.
- En el área urbana del municipio se reportó que la malla vial presenta un tramo de 1.8 km en condición deteriorada que requiere intervención.



4.1.1.3. Pavimentación urbana

- En 2021 se realizaron obras de pavimentación en cinco barrios de Marsella: Buenos Aires, Villa Rica, Porvenir, Bolívar y San Vicente; 12 tramos de vías con inversión de más de 1.212 millones COP.

4.1.1.4. Factores de riesgo que afectan la infraestructura

- Marsella presenta vulnerabilidad a deslizamientos y movimientos de masa, lo que afecta la movilidad vial. Hay un estudio de zonificación de susceptibilidad a movimientos en masa para Marsella.
- Las lluvias recientes han generado alertas de deslizamientos en varios municipios de Risaralda, incluyendo Marsella, lo que impacta las vías y el tránsito.

4.1.2. Transporte y movilidad urbana/intermunicipal

- En cuanto al control, operación y vigilancia del tránsito, se firmó un convenio entre el municipio de Marsella y la Secretaría de Movilidad de Dosquebradas para que esta última preste el servicio de inspección, vigilancia y control vial desde 2025.
- Para el transporte público intermunicipal existe la Cooperativa de Transportadores de Marsella – COOTRANSMAR que opera entre Marsella y Pereira, verificación de contacto.
- En episodios de paro camionero se establecieron corredores humanitarios y restricciones en el tránsito hacia Marsella para garantizar movilidad mínima.
- En la ciudad se impulsan campañas de sensibilización sobre movilidad segura, peatones, ciclistas, por ejemplo, en la “Semana de la Movilidad” en Risaralda con participación de Marsella.



4.1.3. Retos y problemáticas más relevantes

- **Infraestructura deteriorada:** aún hay tramos urbanos y rurales en mal estado que afectan la transitabilidad y seguridad.
- **Riesgos geológicos / climáticos:** Pendientes pronunciadas, lluvia intensa, deslizamientos, lo cual genera cierres de vías o tránsito controlado (ej.: sector Ventiaderos).
- **Conectividad limitada o interrumpida:** Cuando se cierra la vía principal, el acceso al municipio se ve comprometido.
- **Gestión del tránsito y control de movilidad:** Requiere fortalecimiento (como el convenio con Dosquebradas) para vigilar casco urbano y movilidad vial.
- **Falta de datos específicos de movilidad modal:** No se encontró información abundante sobre reparto modal (cuántos vehículos privados, público colectivo, bicicletas, peatones) en Marsella en los documentos consultados.
- **Mantenimiento a largo plazo:** Aunque hay inversión, se mencionan preocupaciones por el mantenimiento continuo de las vías para evitar que vuelvan a deteriorarse.

4.1.4. Oportunidades y avances

- Las obras de rehabilitación vial están en marcha y con buenos avances (por ejemplo la vía Pereira-Marsella al 79 %). Esto augura mejoras en movilidad y acceso.
- Las inversiones en vías secundarias/terciarias abren mejores rutas para zonas rurales, favoreciendo a productores y habitantes rurales.
- La pavimentación urbana en barrios refleja mejoras en la calidad vial dentro del municipio.
- Los convenios de gestión de tránsito fortalecen la regulación, lo cual puede mejorar seguridad vial, normas, control de velocidad, uso de casco, etc.



- Oportunidad para promover movilidad sostenible (peatones, bicicletas, transporte colectivo) dada la escala del municipio, y evitar la dependencia exclusiva del vehículo privado.

Vías nacionales:

La Troncal del Café, reconocida como una vía de primer orden dentro de la red nacional, constituye un enlace estratégico para el Eje Cafetero y el occidente del país. Con un nivel de habilitación cercano al 90%, esta carretera presenta especificaciones técnicas adecuadas y se consolida como un corredor fundamental para la conectividad regional y el fortalecimiento de la economía local.

En este contexto, la región se encuentra vinculada a uno de los proyectos de infraestructura más ambiciosos y complejos de Colombia: la construcción, mantenimiento y operación de una nueva vía de doble calzada en el Suroeste antioqueño. En este proyecto, la región se encuentra vinculada a uno de los planes de infraestructura más ambiciosos y complejos de Colombia: la construcción, mantenimiento y operación de una nueva vía de doble calzada en el Suroeste antioqueño. Este proyecto, liderado por el Gobierno Nacional, busca optimizar la movilidad, reducir significativamente los tiempos de viaje y potenciar la competitividad del territorio. La obra se articula con la Troncal del Café y con las concesiones viales del programa 4G, integrando de manera más eficiente al Eje Cafetero con Antioquia y con los corredores estratégicos hacia el puerto de Buenaventura.

En este escenario de modernización vial nacional, el municipio de Marsella se integra de manera estratégica a través de corredores como la Ruta 25N (Troncal de Occidente) y el tramo Pereira–Marsella–Chinchiná, ambos bajo jurisdicción del INVIAS y vinculados a la Concesión Pacífico 3. Estas vías no solo garantizan la articulación del territorio local con el Eje Cafetero y Antioquia, sino que también facilitan la salida de productos agrícolas hacia mercados regionales y nacionales. De esta forma, la infraestructura vial nacional se enlaza directamente con la red departamental y municipal, consolidando a



Marsella como un punto clave en la dinámica económica y territorial del occidente colombiano.

La Concesión Pacífico 3, articula el Eje Cafetero con Antioquia y el puerto de Buenaventura. En su jurisdicción se localizan vías de orden nacional como la Troncal de Occidente (Ruta 25N) y el corredor Pereira–Marsella–Chinchiná, (responsable INVIAS). Estas vías garantizan la integración del municipio al sistema vial nacional y mejoran la competitividad agrícola y turística. A nivel departamental y municipal, las vías complementarias aseguran la movilidad local y la conexión con municipios vecinos.

Cuadro comparativo de vías

Tabla 16 Cuadro comparativo de vías

Tipo de vía	Ruta	Longitud	Estado	Función económica
Primaria	Marsella – Pereira	27 km	Pavimentada	Comercio, turismo, conexión nacional
Secundaria	Marsella – Chinchiná	26 km	Parcialmente pavimentada	Conexión regional
Terciaria	Red veredal	~90 km	Sin pavimentar	Acceso rural, producción agrícola

Fuente: Gobernación de Risaralda. (2019). Anexo Técnico – Rehabilitación de vías secundarias y terciarias en Marsella, Dosquebradas y Santuario

La red vial jerarquizada articula la vida territorial:

- A nivel nacional, la Troncal de Occidente (Ruta 25N) y el corredor Pereira–Marsella–Chinchiná, bajo jurisdicción del INVIAS, garantizan la integración con el Eje Cafetero y el país.
- A nivel departamental, las vías administradas por la Gobernación de Risaralda conectan Marsella con municipios vecinos como Belalcázar y Santuario.



- A nivel municipal, la red terciaria enlaza el corregimiento y las veredas con la cabecera urbana, permitiendo la movilidad de la población campesina y el transporte de productos agrícolas como café, plátano, caña y cítricos.

La síntesis territorial evidencia que Marsella combina un núcleo urbano consolidado con una extensa ruralidad productiva. La articulación entre la población activa y la red vial nacional, departamental y municipal es clave para el desarrollo económico y social, pues asegura tanto la competitividad agrícola como el acceso a servicios básicos y mercados regionales.

Tabla 17 Vías Nacionales y jurisdicción

Jurisdicción / Entidad Responsable	Tipo de Vía / Corredor	Descripción y Función
Nacional (INVIAS)	Troncal de Occidente (Ruta 25N)	Conecta Marsella con las capitales departamentales de Pereira (Risaralda) y Manizales (Caldas).
Nacional (INVIAS)	Corredor Pereira – Marsella – Chinchiná	Vía principal de articulación entre los departamentos de Risaralda, Caldas y Antioquia.
Departamental (Gobernación de Risaralda)	Conexión Marsella – Belalcázar	Enlace vial con el municipio de Belalcázar, en el departamento de Caldas.
Departamental (Gobernación de Risaralda)	Conexión Marsella – Santuario	Enlace vial con el municipio de Santuario, en el departamento de Risaralda.
Municipal/Veredal (Alcaldía de Marsella)	Red Terciaria	Enlaza el Corregimiento Alto Cauca y las 33 veredas rurales con la cabecera urbana. Función clave para el transporte de productos agrícolas (café, plátano, etc.) y la movilidad local.

Fuente: Gobernación de Risaralda. (2019). Anexo Técnico – Rehabilitación de vías secundarias y terciarias en Marsella, Dosquebradas y Santuario



Vías Secundarias:

Las vías secundarias de Marsella, bajo jurisdicción de la Gobernación de Risaralda, cumplen un papel esencial en la articulación intermunicipal y regional. Entre ellas se destacan los corredores hacia Santa Rosa de Cabal, Dosquebradas (sector Panorama), Belalcázar y Santuario. Estas vías permiten la movilidad de pasajeros y el transporte de productos agrícolas hacia los centros urbanos y mercados regionales, complementando la función de las vías nacionales y fortaleciendo la integración territorial del municipio.

Vías Terciaria:

La red de vías terciarias de Marsella tiene aproximadamente 61 kilómetros y constituyen el acceso más cercano a las veredas y centros de producción agrícola. Aunque presentan limitaciones en cuanto a ancho de calzada y superficie de rodadura, cumplen una función esencial para la movilidad rural y la integración con las vías secundarias y nacionales.

Tabla 18 vías secundarias y terciarias

NOMBRE DE LA VÍA	CÓDIGO	COMPETENTE	LONGITUD (KM)	TIPO DE SUPERFICIE	PRODUCTO PRINCIPAL	JERARQUÍA
Vía El Rayo	66123	Gobernación	4,2 km	Afirmado	Café	Jerarquía 3
Vía La Palma	66124	Gobernación	3,8 km	Afirmado	Plátano	Jerarquía 3
Vía Milochenta	66125	Gobernación	5,1 km	Afirmado	Café	Jerarquía 3
Vía La Nubia	66126	Gobernación	6,0 km	Afirmado	Cítricos	Jerarquía 3
Vía La Miranda	66127	Gobernación	4,5 km	Afirmado	Café	Jerarquía 3



NOMBRE DE LA VÍA	CÓDIGO	COMPETENTE	LONGITUD (KM)	TIPO DE SUPERFICIE	PRODUCTO PRINCIPAL	JERARQUÍA
Vía La Popa	66128	Gobernación	3,2 km	Afirmado	Caña	Jerarquía 3
Vía Cantadelicia	66129	Gobernación	2,9 km	Afirmado	Café	Jerarquía 3
Vía El Guayabo	66130	Gobernación	3,6 km	Afirmado	Café	Jerarquía 3
Vía Buenavista	66131	Gobernación	4,0 km	Afirmado	Plátano	Jerarquía 3
Vía Caracas	66132	Gobernación	3,7 km	Afirmado	Hortalizas	Jerarquía 3

Fuente: Gobernación de Risaralda. (2019). Anexo Técnico – Rehabilitación de vías secundarias y terciarias en Marsella, Dosquebradas y Santuario.

4.2 SERVICIO DE TRANSPORTE RURAL

La empresa autorizada en el servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Mixto, en el Municipio de Marsella es La Cooperativa de Transportes de Marsella “COOTRANSMARSELLA”, mediante la Resolución 200 de 28 de noviembre de 2002.

A la alcaldía Municipal de Marsella se le solicitó en varias oportunidades la información secundaria, como las resoluciones que autorizaban rutas y horarios, sin embargo, a la fecha no se recibió respuesta, por lo tanto, estos datos serán los entregados por la empresa legalmente habilitada en el Municipio.

De acuerdo a información suministrada por Cootransmarsella se presta el servicio con las siguientes características:



Tabla 19. Rutas autorizadas a las Veredas

HORARIO DE LUNES-MARTES-JUEVES-VIERNES		
HORA	DESTINO	SALIDA
5:30	ALTO CAUCA-ARGENTINA	6:00
6:00	BUENA VISTA -SINAI	7:00
7:00	ALTO CAUCA-ARMENIA	8:00
8:00	ALTO CAUCA	9:00
9:00	ALTO CAUCA	10:00
10:00	ALTO CAUCA	11:00
11:00	BUENA VISTA-SINAI	12:00
12:00	ALTO CAUCA-ARGENTINA	1:00
1:00	ALTO CAUCA-SINAI	2:00
2:00	ALTO CAUCA	3:00
3:00	ALTO CAUCA-SINAI-LA ARMENIA	4:00
4:00	BUENA VISTA	5:00
5:00	ALTO CAUCA	6:00

HORARIO DEL MIERCOLES		
HORA	DESTINO	SALIDA
5:30	ALTO CAUCA - ARGENTINA - NUBIA	6:00
6:00	BUENA VISTA -SINAI - SALAO	7:00
6:00	KIOSCO	6:30
6:00	MANGABONITA	7:00
6:00	BELTRAN	6:30
6:00	MIRANDA-COLEMACHO	6:45
7:00	ALTO CAUCA	8:00
7:00	ARMENIA	7:30
8:00	ALTO CAUCA	9:00
9:00	ALTO CAUCA	10:00
10:00	ALTO CAUCA	11:00
11:00	BUENA VISTA -SINAI - KIOSCO - MANGABONITA	12:00
12:00	ALTO CAUCA - ARGENTINA - SALADO- NUBIA	13:00
13:00	MIRANDA - BELTRAN - SINAI	14:00



CONTRATO DE PRESTACION DE
SERVICIOS PROFESIONALES
140-00-15-06-153
PRODUCTO 1

ING. GIOVANNY ALFONSO
RIVEROS LOZANO

64

HORARIO DEL SABADO		
HORA	DESTINO	SALIDA
5:30	ALTO CAUCA - SINAI - ARGENTINA	6:00
5:30	NUBIA - ARGENTINA - ALTO BONITO	5:30
6:00	ALTO CAUCA	6:30
6:00	SINAI	7:00
6:00	MIRACAMPO	6:15
6:30	BUENAVISTA	7:00
6:30	KIOSCO	7:15
6:30	COLEMACHO	7:00
7:00	ALTO CAUCA - SINAI - ARMENIA	8:00
7:00	CABAÑA	7:20
7:00	CHAPARRAL	7:30
7:00	LA FLORESTA	7:30
7:00	LA POPA	7:30
7:30	LA LINDA - LA BORDADITA	8:00
8:00	ALTO CAUCA	8:30
8:00	LOS RAYOS	9:00 Y 11:00
	BELTRAN - MIRANDA - CONVENIO	6:30
	EL BRILLANTE	7:20
	COROZAL	7:30
	LA ESPERANZA	8:30
	SALADO	7:00
	KIOSCO	TODO EL DIA
	MANGABONITA	8:00
8:30	ALTO CAUCA	9:00
9:00	ALTO CAUCA	9:30
9:00	SINAI	10:00
9:30	COMPENSANTORIO LA LINDA	10:00
10:00	ALTO CAUCA	10:30
10:30	ALTO CAUCA	11:00
10:00	RAYO	11:00
11:00	ALTO CAUCA	11:30
11:00	SINAI - ARGENTINA	12:00
11:30	BUENA VISTA	12:00
12:00	ALTO CAUCA	12:30
12:00	LA ARMENIA - MIRACAMPO - FLORESTA- NUBIA	1:00
12:30	ALTO CAUCA	1:00
1:00	ALTO CAUCA	1:30
1:00	SINAI	2:00
1:30	ALTO CAUCA	2:00

EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A PRESTAR SUS DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA DESARROLLAR APOYO A LA SECRETARÍA DE GOBIERNO MUNICIPAL EN LAS ACCIONES DE ORGANIZACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL TRANSPORTE EN MOTOCARRO EN LA JURISDICCIÓN DE MARSELLA RISARALDA.



HORARIO DEL SABADO		
HORA	DESTINO	SALIDA
2:00	ALTO CAUCA	2:30
2:00	RAYO	3:00
2:30	ALTO CAUCA	3:00
3:00	ALTO CAUCA	3:30
3:00	SINAI	4:00
3:00	ARGENTINA	4:00
3:30	ALTO CAUCA - ARMENIA	4:00
4:00	ALTO CAUCA	4:30
4:30	BUENA VISTA	5:00
5:00	ALTO CAUCA	5:30
5:00	RAYO	6:00
5:30	ALTO CAUCA	6:00

HORARIO DEL DOMINGO		
HORA	DESTINO	SALIDA
5:30	ALTO CAUCA - ARGENTINA	6:00
6:00	ALTO CAUCA - SINAI - SALADO	7:00
6:00	BELTRAN	6:30
6:00	CABAÑA	6:30
6:00	KIOSCO	6:30
7:00	ALTO CAUCA - SINAI - BORDADITA	8:00
8:00	BUENA VISTA	8:30
8:00	LOS RAYOS	9:00
8:30	ALTO CAUCA	9:00
9:00	ALTO CAUCA	9:30
9:00	SINAI	10:00
10:00	ALTO CAUCA -	10:30
10:00	EL RAYO	11:00
10:30	ALTO CAUCA	11:00
11:00	SINAI - ARGENTINA	12:00
11:30	BUENA VISTA	12:00
12:00	ALTO CAUCA - RAYO	1:00
1:00	ALTO CAUCA - SINAI	2:00
1:00	LA CABAÑA - BELTRAN	2:00
2:00	ALTO CAUCA - RAYO - MIRANDA	3:00
3:00	ALTO CAUCA - SINAI - ARGENTINA	4:00
4:00	ALTO CAUCA - RAYO	5:00
5:00	ALTO CAUCA - RAYO	6:00

Fuente: Información entregada por Cootransmarsella



4.3. TRANSPORTE INFORMAL

En el municipio de Marsella existen vehículos particulares que prestan el servicio de Transporte de manera informal, dentro del perímetro urbano del Municipio, así como hacia la zona rural, se detectó que éstos vehículos prestan aproximadamente el 20 por ciento (20%) del servicio hacia las veredas, demanda insatisfecha que debe ser suplida por un servicio legal que cuente con todos los parámetros de seguridad para el usuario.

4.4. CENTRO DE ACOPIO

El centro de acopio es el parque principal, por lo tanto, el sitio de parqueo será definido por la autoridad competente y es allí donde llegarán y saldrán los vehículos Motocarro para prestar el servicio a las diferentes veredas.



5. DEMANDA

Para cuantificar las necesidades y demanda insatisfecha de movilización se hace necesario la realización del estudio denominado determinación de la demanda insatisfecha de transporte de pasajeros y carga.

Considerando que los viajes que se generan del casco urbano hacia las veredas, son de habitantes del área rural que viajan al municipio por diferentes actividades, y que no todos los habitantes del casco urbano de Marsella se desplazan hacia las veredas, se tuvieron en cuenta para los cálculos los datos entregados por los encuestados afectado por el factor de expansión.

El análisis de los datos encontrados permitirá identificar aspectos como: horarios, frecuencias, zonas de generación y/o atracción de viajes y distribución de los mismos, siendo estos indispensables para la determinación de la factibilidad del proyecto.

5.1 Factor de Expansión

Para el análisis de la demanda fue necesario expandir los datos obtenidos en las encuestas a fin de representar la población y lograr una mayor confiabilidad y precisión en los deseos de viajes de los habitantes de cada zona.

El factor de expansión se determina así:

$$F.E = \frac{N}{n}$$



6. DISEÑO DE LA RED Y PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN

6.1. DISEÑO DE LA RED

Teniendo en cuenta que el análisis de datos establece que existe demanda insatisfecha en el servicio de Transporte Terrestre Automotor Mixto en Motocarro, se procede a diseñar las rutas en las cuales se prestará el servicio.

El diseño de la red de transporte se hace teniendo en cuenta aspectos relacionados como el análisis de la oferta y cuantificación de la demanda; los cuales determinarán las Rutas que irán a dar una mayor accesibilidad y movilidad a los habitantes de las diferentes zonas del área de estudio. Este diseño es muy importante porque además de permitir la interacción entre la zona rural y urbana se participaría en el proceso socio – económico del municipio.

Para estructurar la red de transporte público se tuvieron presentes los siguientes pasos:

- Definición de la red vial básica susceptible a ser usada por el transporte público, teniendo en cuenta las condiciones viales, como el estado y tipo de vía, apropiadas para la accesibilidad a las zonas y la localización previa de centroides o puntos de mayor concentración de pasajeros.
- La determinación de la distribución de viajes a través de la demanda insatisfecha, para lo cual se tuvo en cuenta las mayores necesidades de movilización que tienen las personas de las veredas hacia el casco urbano y viceversa.
- Determinación y análisis de Rutas de transporte entre las zonas rurales y la zona urbana que permitiera una mayor cobertura del servicio en cada trayecto.
- Asignación de los viajes obtenidos de la matriz origen y destino por período, a la red de transporte público, teniendo en cuenta los resultados de las encuestas.



- Establecimiento del tipo de vehículo que mejor se ajustará a la demanda de viajes insatisfecha actual, y teniendo en cuenta aspectos como las características de la infraestructura vial del Municipio entre otros.
- Dimensionamiento de las Rutas propuestas.

6.1.1. Definiciones

- Número de pasajeros aforados: Es el número de pasajeros que pasan por el sitio de aforo
- Número de Pasajeros encuestados: Es el número de Pasajeros a los que se les realizó la encuesta
- M.P.D: Movilización Promedio Diaria
- F.E.: Factor de Expansión, el cual está explicado en el numeral 6.1. de este estudio.
- Pasajeros en la ruta de Análisis: Pasajeros que se movilizaron en la ruta analizada
- Preferencia vehicular y demanda total por clase de vehículo: Lo que respondieron los pasajeros encuestados en cuanto a la preferencia de vehículo, así se establece que existe demanda insatisfecha en vehículos tipo Motocarro.
- Capacidades Vehiculares: Es el número de sillas que el Ministerio de Transporte establece para cada clase de vehículo.
- DTCV: Demanda total por Clase de Vehículo
- DICV: Demanda insatisfecha por clase de Vehículo
- DHCV: Determinación de Horarios por Clase de Vehículo

6.2. SISTEMA DE RUTAS PROPUESTAS.

Dadas las condiciones de demanda insatisfecha y las características del municipio se tuvieron en cuenta Rutas que comunicaran el casco urbano con las veredas y



permitieran una mayor satisfacción en las necesidades de movilización de los pobladores.

Es así como se dan a conocer dichas Rutas que, por conveniencia para el usuario, se clasifican en radiales según el área servida (casco urbano – veredas), y según su tipo de operación se clasifican como Rutas circulares, (un mismo sitio de partida y llegada) ya que únicamente van a poseer un solo punto de Terminal o de despacho que en este caso estará localizado en el casco urbano.

La velocidad promedio de movilización hacia las veredas por las diferentes Rutas determinadas es del orden de 40 Km/hora, dadas las características viales que posee la red.

6.2.1. RUTA CENTRO MARSELLA – ALTO CAUCA

Datos Aforos, encuestas y Factor de Expansión:

DIA DE TOMA DE INFORMACION	NUMERO DE PASAJEROS AFORADOS		NUMERO DE PASAJEROS ENCUESTADOS	
	DESDE CENTRO MARSELLA HACIA LA ZONA RURAL	DESDE LA ZONA RURAL HACIA CENTRO MARSELLA	DESDE CENTRO MARSELLA HACIA LA ZONA RURAL	DESDE LA ZONA RURAL HACIA CENTRO MARSELLA
Octubre 22 de 2025	806	821	628	715
Octubre 23 de 2025	684	751	586	681
Octubre 24 de 2025	585	614	532	588
PROMEDIO	692	729	582	661
M.P.D.	710		622	
F.E.		1,14		

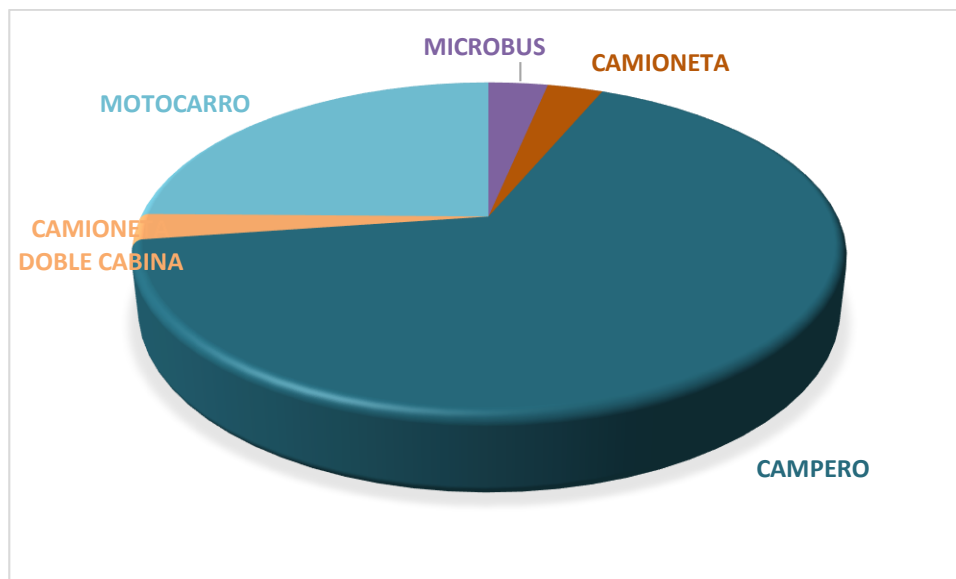


- Pasajeros en la ruta de análisis**

DIA DE TOMA DE INFORMACION	NUMERO DE PASAJEROS O-D	
	DESDE CENTRO MARSELLA HACIA ALTO CAUCA	DESDE ALTO CAUCA HACIA CENTRO MARSELLA
Octubre 22 de 2025	156	168
Octubre 23 de 2025	148	156
Octubre 24 de 2025	160	162
PROMEDIO	155	162
M.P.D.	158	

PREFERENCIA VEHICULAR Y DEMANDA TOTAL POR CLASE DE VEHICULO											
DIA TOMA DE INFORMACION	SENTIDO	B	D	M	K	C	A	W	MT		
Octubre 22 de 2025	CENTRO MARSELLA - ALTO CAUCA	0	0	5	7	102	0	3	39		
Octubre 23 de 2025		0	0	4	4	96	0	4	40		
Octubre 24 de 2025		0	0	4	6	105	0	2	43		
PROMEDIO POR SENTIDO		0	0	4	6	101	0	3	41		
Octubre 22 de 2025	ALTO CAUCA - CENTRO MARSELLA	0	0	6	4	118	0	5	35		
Octubre 23 de 2025		0	0	7	5	98	0	4	42		
Octubre 24 de 2025		0	0	5	3	112	0	6	36		
PROMEDIO POR SENTIDO		0	0	6	4	109	0	5	38		
PROMEDIO		0	0	5	5	105	0	4	39		MPD -
EXPANDIDO		0	0	6	6	120	0	5	45		ENCUESTA
% DE PARTICIPACION VEHICULAR		0,0%	0,0%	3%	3,1%	66,4%	0%	2,5%	25%	100%	

DEMANDA TOTAL POR CLASE DE VEHICULO	
CLASE DE VEHICULO	%
BUS	0,0%
BUSETA	0,0%
MICROBUS	3,3%
CAMIONETA	3,1%
CAMPERO	66,4%
AUTOMOVIL	0,0%
CAMIONETA DOBLE CABINA	2,5%
MOTOCARRO	24,7%
TOTAL	100%



CAPACIDADES VEHICULARES		
IDENTIFIC.	CLASE	SILLAS
B	BUS	36
D	BUSETA	25
M	MICROBUS	19
K	CAMIONETA	9
C	CAMPERO	9
W	CAMIONETA DOBLE CABINA	5
A	AUTOMOVIL	4
MT	MOTOCARRO	3

De la demanda por clase de vehículo se descuentan las sillas autorizadas en la ruta, para el caso de esta ruta no existen sillas autorizadas, por lo tanto, la demanda insatisfecha por clase de vehículo (DICV) es igual a la demanda Total por clase de Vehículo (DTCV)



DEMANDA INSATISFECHA POR CLASE DE VEHICULO			
CLASE DE VEHICULO	D.T.C.V.	SILLAS OFRECIDAS	D.I.C.V
BUS	0	0	0
BUSETA	0	0	0
MICROBUS	6	0	6
CAMIONETA	6	0	6
CAMPERO	120	81	39
AUTOMOVIL	0	0	0
CAMIONETA DOBLE CABINA	5	0	5
MOTOCARRO	45	0	45
TOTAL	181		100

Para establecer el número de Horarios por clase de vehículo (DHCV), se divide la Demanda Insatisfecha por clase de vehículo (DICV) entre la capacidad en sillas por clase de vehículo.

DISPONIBILIDAD DE HORARIOS POR CLASE DE VEHICULO			
CLASE DE VEHICULO	D.I.C.V.	CAPACIDAD (SILLAS)	D.H.C.V.
BUS	0	36	0,00
BUSETA	0	25	0,00
MICROBUS	6	19	0,31
CAMIONETA	6	9	0,61
CAMPERO	39	9	4,35
AUTOMOVIL	0	4	0,00
CAMIONETA DOBLE CABINA	5	5	0,91
MOTOCARRO	45	3	14,91
TOTAL	100		

Se debe hacer quince (15) despachos por sentido en Motocarro.

Clase de Vehículo: Motocarro

Frecuencia: Diaria

Despachos diarios: quince (15) por sentido



CAPACIDAD TRANSPORTADORA MINIMA REQUERIDA

La Capacidad transportadora mínima es el número de vehículos requeridos y exigidos para la adecuada y racional prestación del servicio en la ruta. La Capacidad requerida es la siguiente:

CLASE DE VEHICULO	MINIMO	MAXIMO
Motocarro	4	5

6.2.2. RUTA CENTRO MARSELLA – BELTRAN

Datos Aforos, encuestas y Factor de Expansión:

DIA DE TOMA DE INFORMACION	NUMERO DE PASAJEROS AFORADOS		NUMERO DE PASAJEROS ENCUESTADOS	
	DESDE CENTRO MARSELLA HACIA LA ZONA RURAL	DESDE LA ZONA RURAL HACIA CENTRO MARSELLA	DESDE CENTRO MARSELLA HACIA LA ZONA RURAL	DESDE LA ZONA RURAL HACIA CENTRO MARSELLA
Octubre 22 de 2025	806	821	628	715
Octubre 23 de 2025	684	751	586	681
Octubre 24 de 2025	585	614	532	588
PROMEDIO	692	729	582	661
M.P.D.	710		622	
F.E.			1,14	



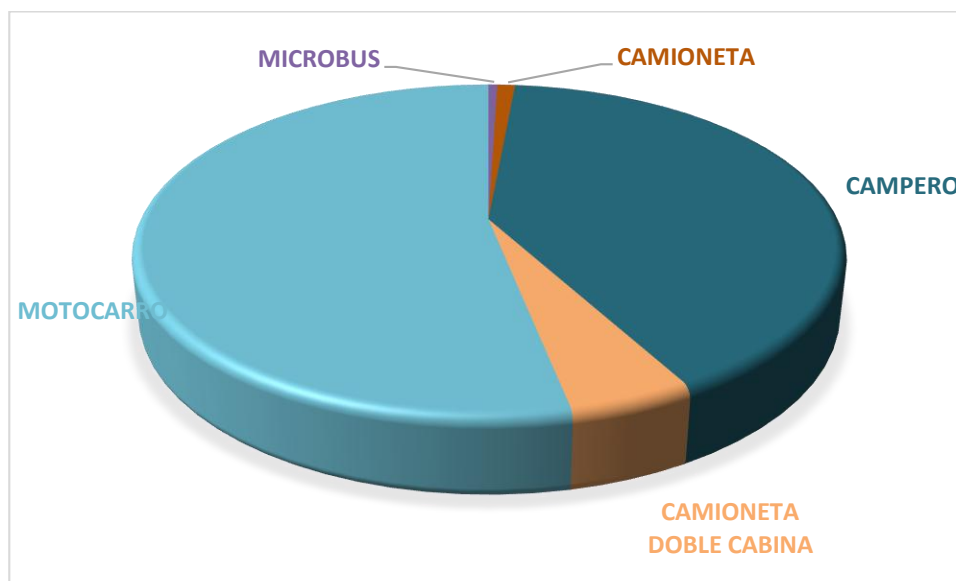
- Pasajeros en la ruta de análisis

DIA DE TOMA DE INFORMACION	NUMERO DE PASAJEROS O-D	
	DESDE CENTRO MARSELLA HACIA BELTRAN	DESDE BELTRAN HACIA CENTRO MARSELLA
Octubre 22 de 2025	29	33
Octubre 23 de 2025	33	29
Octubre 24 de 2025	35	46
PROMEDIO	32	36
M.P.D.	34	

PREFERENCIA VEHICULAR Y DEMANDA TOTAL POR CLASE DE VEHICULO										
DIA TOMA DE INFORMACION	SENTIDO	B	D	M	K	C	A	W	MT	
Octubre 22 de 2025	CENTRO MARSELLA - BELTRAN	0	0	0	1	8	0	1	19	MPD - ENCUESTA
Octubre 23 de 2025		0	0	0	0	9	0	2	22	
Octubre 24 de 2025		0	0	1	1	15	0	2	16	
PROMEDIO POR SENTIDO		0	0	0	1	11	0	2	19	
Octubre 22 de 2025	BELTRAN - CENTRO MARSELLA	0	0	0	0	18	0	2	13	
Octubre 23 de 2025		0	0	0	0	9	0	1	19	
Octubre 24 de 2025		0	0	0	0	24	0	2	20	
PROMEDIO POR SENTIDO		0	0	0	0	17	0	2	17	
PROMEDIO		0	0	0	0	14	0	2	18	
EXPANDIDO		0	0	0	0	16	0	2	21	
% DE PARTICIPACION VEHICULAR		0.0%	0.0%	0%	1.0%	40.5%	0%	4.9%	53%	39
										100%

MPD -
ENCUESTA
39
100%

DEMANDA TOTAL POR CLASE DE VEHICULO	
CLASE DE VEHICULO	%
BUS	0,0%
BUSETA	0,0%
MICROBUS	0,5%
CAMIONETA	1,0%
CAMPERO	40,5%
AUTOMOVIL	0,0%
CAMIONETA DOBLE CABINA	4,9%
MOTOCARRO	53,2%
TOTAL	100%



CAPACIDADES VEHICULARES		
IDENTIFIC.	CLASE	SILLAS
B	BUS	36
D	BUSETA	25
M	MICROBUS	19
K	CAMIONETA	9
C	CAMPERO	9
W	CAMIONETA DOBLE CABINA	5
A	AUTOMOVIL	4
MT	MOTOCARRO	3

De la demanda por clase de vehículo se descuentan las sillas autorizadas en la ruta, para el caso de esta ruta no existen sillas autorizadas, por lo tanto, la demanda insatisfecha por clase de vehículo (DICV) es igual a la demanda Total por clase de Vehículo (DTCV).



DEMANDA INSATISFECHA POR CLASE DE VEHICULO			
CLASE DE VEHICULO	D.T.C.V.	SILLAS OFRECIDAS	D.I.C.V
BUS	0	0	0
BUSETA	0	0	0
MICROBUS	0	0	0
CAMIONETA	0	0	0
CAMPERO	16	9	7
AUTOMOVIL	0	0	0
CAMIONETA DOBLE CABINA	2	0	2
MOTOCARRO	21	0	21
TOTAL	39		30

Para establecer el número de Horarios por clase de vehículo (DHCV), se divide la Demanda Insatisfecha por clase de vehículo (DICV) entre la capacidad en sillas por clase de vehículo.

DISPONIBILIDAD DE HORARIOS POR CLASE DE VEHICULO			
CLASE DE VEHICULO	D.I.C.V.	CAPACIDAD (SILLAS)	D.H.C.V.
BUS	0	36	0,00
BUSETA	0	25	0,00
MICROBUS	0	19	0,01
CAMIONETA	0	9	0,04
CAMPERO	7	9	0,76
AUTOMOVIL	0	4	0,00
CAMIONETA DOBLE CABINA	2	5	0,38
MOTOCARRO	21	3	6,92
TOTAL	30		

Se debe hacer siete (7) despachos por sentido en Motocarro.

Clase de Vehículo: Motocarro



Frecuencia: Diaria

Despachos diarios: siete (7) por sentido

CAPACIDAD TRANSPORTADORA MINIMA REQUERIDA

La Capacidad transportadora mínima es el número de vehículos requeridos y exigidos para la adecuada y racional prestación del servicio en la ruta. La Capacidad requerida es la siguiente:

CLASE DE VEHICULO	MINIMO	MAXIMO
Motocarro	3	4

6.2.3. RUTA CENTRO MARSELLA – BUENAVISTA

DIA DE TOMA DE INFORMACION	NUMERO DE PASAJEROS AFORADOS		NUMERO DE PASAJEROS ENCUESTADOS	
	DESDE CENTRO MARSELLA HACIA LA ZONA RURAL	DESDE LA ZONA RURAL HACIA CENTRO MARSELLA	DESDE CENTRO MARSELLA HACIA LA ZONA RURAL	DESDE LA ZONA RURAL HACIA CENTRO MARSELLA
Octubre 22 de 2025	806	821	628	715
Octubre 23 de 2025	684	751	586	681
Octubre 24 de 2025	585	614	532	588
PROMEDIO	692	729	582	661
M.P.D.	710		622	
F.E.		1,14		



CONTRATO DE PRESTACION DE
SERVICIOS PROFESIONALES
140-00-15-06-153
PRODUCTO 1

ING. GIOVANNY ALFONSO
RIVEROS LOZANO

79

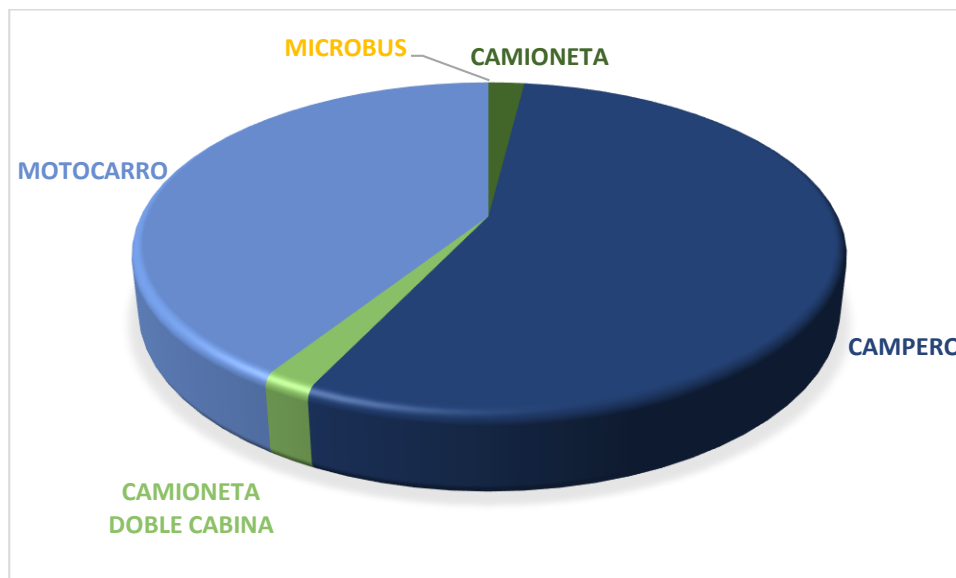
• Pasajeros en la ruta de análisis

DIA DE TOMA DE INFORMACION	NUMERO DE PASAJEROS O-D	
	DESDE CENTRO MARSELLA HACIA BUENAVISTA	DESDE BUENAVISTA HACIA CENTRO MARSELLA
Octubre 22 de 2025	38	43
Octubre 23 de 2025	36	48
Octubre 24 de 2025	44	45
PROMEDIO	39	45
M.P.D.	42	

PREFERENCIA VEHICULAR Y DEMANDA TOTAL POR CLASE DE VEHICULO										
DIA TOMA DE INFORMACION	SENTIDO	B	D	M	K	C	A	W	MT	
Octubre 22 de 2025	CENTRO MARSELLA - BUENAVISTA	0	0	0	1	19	0	1	17	
Octubre 23 de 2025		0	0	0	1	19	0	1	15	
Octubre 24 de 2025		0	0	0	1	22	0	0	21	
PROMEDIO POR SENTIDO		0	0	0	1	20	0	1	18	
Octubre 22 de 2025	BUENAVISTA - CENTRO MARSELLA	0	0	0	1	25	0	1	16	
Octubre 23 de 2025		0	0	0	1	29	0	1	17	
Octubre 24 de 2025		0	0	0	0	26	0	1	18	
PROMEDIO POR SENTIDO		0	0	0	1	27	0	1	17	
PROMEDIO		0	0	0	1	23	0	1	17	MPD - ENCUESTA
EXPANDIDO		0	0	0	1	27	0	1	20	48
% DE PARTICIPACION VEHICULAR		0,0%	0,0%	0%	2,0%	55,1%	0%	2,0%	41%	100%

DEMANDA TOTAL POR CLASE DE VEHICULO	
CLASE DE VEHICULO	%
BUS	0,0%
BUSETA	0,0%
MICROBUS	0,0%
CAMIONETA	2,0%
CAMPERO	55,1%
AUTOMOVIL	0,0%
CAMIONETA DOBLE CABINA	2,0%
MOTOCARRO	40,9%
TOTAL	100%

EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A PRESTAR SUS DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA DESARROLLAR APOYO A LA SECRETARÍA DE GOBIERNO MUNICIPAL EN LAS ACCIONES DE ORGANIZACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL TRANSPORTE EN MOTOCARRO EN LA JURISDICCIÓN DE MARSELLA RISARALDA.



CAPACIDADES VEHICULARES		
IDENTIFIC.	CLASE	SILLAS
B	BUS	36
D	BUSETA	25
M	MICROBUS	19
K	CAMIONETA	9
C	CAMPERO	9
W	CAMIONETA DOBLE CABINA	5
A	AUTOMOVIL	4
MT	MOTOCARRO	3

De la demanda por clase de vehículo se descuentan las sillas autorizadas en la ruta, para el caso de esta ruta no existen sillas autorizadas, por lo tanto, la demanda insatisfecha por clase de vehículo (DICV) es igual a la demanda Total por clase de Vehículo (DTCV)



DEMANDA INSATISFECHA POR CLASE DE VEHICULO			
CLASE DE VEHICULO	D.T.C.V.	SILLAS OFRECIDAS	D.I.C.V
BUS	0	0	0
BUSETA	0	0	0
MICROBUS	0	0	0
CAMIONETA	1	0	1
CAMPERO	27	27	0
AUTOMOVIL	0	0	0
CAMIONETA DOBLE CABINA	1	0	1
MOTOCARRO	20	0	20
TOTAL	48		21

Para establecer el número de Horarios por clase de vehículo (DHCV), se divide la Demanda Insatisfecha por clase de vehículo (DICV) entre la capacidad en sillas por clase de vehículo.

DISPONIBILIDAD DE HORARIOS POR CLASE DE VEHICULO			
CLASE DE VEHICULO	D.I.C.V.	CAPACIDAD (SILLAS)	D.H.C.V.
BUS	0	36	0,00
BUSETA	0	25	0,00
MICROBUS	0	19	0,00
CAMIONETA	1	9	0,11
CAMPERO	0	9	-0,04
AUTOMOVIL	0	4	0,00
CAMIONETA DOBLE CABINA	1	5	0,19
MOTOCARRO	20	3	6,60
TOTAL	21		

Se debe hacer siete (7) despachos por sentido en Motocarro.

Clase de Vehículo: Motocarro

Frecuencia: Diaria

Despachos diarios: siete (7) por sentido



CAPACIDAD TRANSPORTADORA MINIMA REQUERIDA

La Capacidad transportadora mínima es el número de vehículos requeridos y exigidos para la adecuada y racional prestación del servicio en la ruta. La Capacidad requerida es la siguiente:

CLASE DE VEHICULO	MINIMO	MAXIMO
Motocarro	3	4

6.2.4. RUTA CENTRO MARSELLA – AGUA BONITA

Datos Aforos, encuestas y Factor de Expansión:

DIA DE TOMA DE INFORMACION	NUMERO DE PASAJEROS AFORADOS		NUMERO DE PASAJEROS ENCUESTADOS	
	DESDE CENTRO MARSELLA HACIA LA ZONA RURAL	DESDE LA ZONA RURAL HACIA CENTRO MARSELLA	DESDE CENTRO MARSELLA HACIA LA ZONA RURAL	DESDE LA ZONA RURAL HACIA CENTRO MARSELLA
Octubre 22 de 2025	806	821	628	715
Octubre 23 de 2025	684	751	586	681
Octubre 24 de 2025	585	614	532	588
PROMEDIO	692	729	582	661
M.P.D.	710		622	
F.E.		1,14		



CONTRATO DE PRESTACION DE
SERVICIOS PROFESIONALES
140-00-15-06-153
PRODUCTO 1

ING. GIOVANNY ALFONSO
RIVEROS LOZANO

83

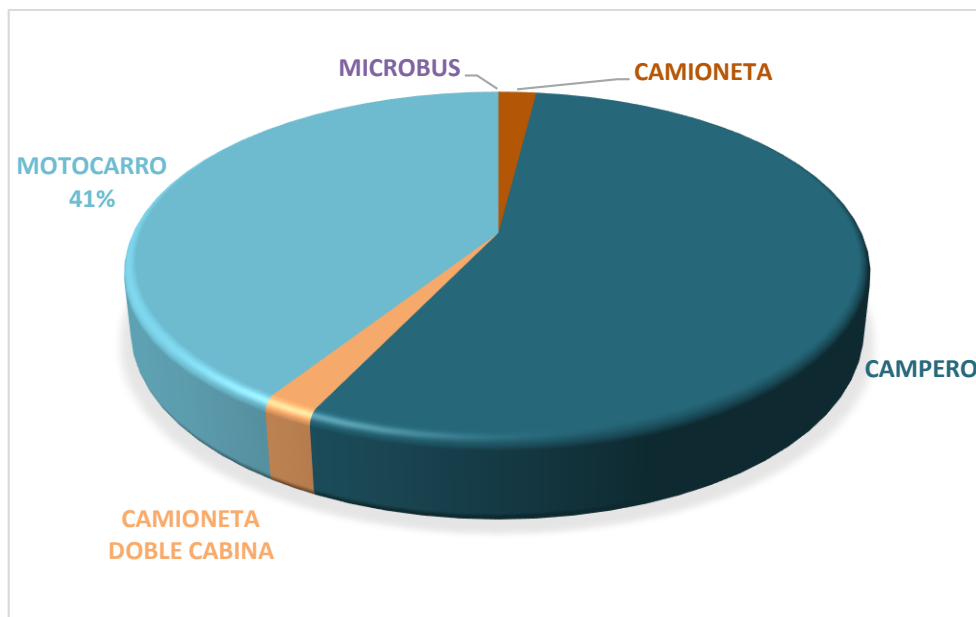
- Pasajeros en la ruta de análisis**

DIA DE TOMA DE INFORMACION	NUMERO DE PASAJEROS O-D	
	DESDE CENTRO MARSELLA HACIA MIRANDA	DESDE MIRANDA HACIA CENTRO MARSELLA
Octubre 22 de 2025	44	48
Octubre 23 de 2025	43	41
Octubre 24 de 2025	37	33
PROMEDIO	41	41
M.P.D.	41	

PREFERENCIA VEHICULAR Y DEMANDA TOTAL POR CLASE DE VEHICULO										
DIA TOMA DE INFORMACION	SENTIDO	B	D	M	K	C	A	W	MT	
Octubre 22 de 2025	CENTRO MARSELLA - MIRANDA	0	0	0	1	14	0	2	27	
Octubre 23 de 2025		0	0	0	0	19	0	1	23	
Octubre 24 de 2025		0	0	0	1	14	0	1	21	
PROMEDIO POR SENTIDO		0	0	0	1	16	0	1	24	
Octubre 22 de 2025	MIRANDA - CENTRO MARSELLA	0	0	0	0	24	0	2	22	
Octubre 23 de 2025		0	0	0	2	22	0	1	16	
Octubre 24 de 2025		0	0	0	0	17	0	2	14	
PROMEDIO POR SENTIDO		0	0	0	1	21	0	2	17	
PROMEDIO		0	0	0	1	18	0	2	21	MPD - ENCUESTA
EXPANDIDO		0	0	0	1	21	0	2	23	47
% DE PARTICIPACION VEHICULAR		0,0%	0,0%	0%	1,6%	44,7%	0%	3,7%	50%	100%

DEMANDA TOTAL POR CLASE DE VEHICULO	
CLASE DE VEHICULO	%
BUS	0,0%
BUSETA	0,0%
MICROBUS	0,0%
CAMIONETA	1,6%
CAMPERO	44,7%
AUTOMOVIL	0,0%
CAMIONETA DOBLE CABINA	3,7%
MOTOCARRO	50,0%
TOTAL	100%

EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A PRESTAR SUS DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA DESARROLLAR APOYO A LA SECRETARÍA DE GOBIERNO MUNICIPAL EN LAS ACCIONES DE ORGANIZACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL TRANSPORTE EN MOTOCARRO EN LA JURISDICCIÓN DE MARSELLA RISARALDA.



CAPACIDADES VEHICULARES		
IDENTIFIC.	CLASE	SILLAS
B	BUS	36
D	BUSETA	25
M	MICROBUS	19
K	CAMIONETA	9
C	CAMPERO	9
W	CAMIONETA DOBLE CABINA	5
A	AUTOMOVIL	4
MT	MOTOCARRO	3

De la demanda por clase de vehículo se descuentan las sillas autorizadas en la ruta, para el caso de esta ruta no existen sillas autorizadas, por lo tanto, la demanda insatisfecha por clase de vehículo (DICV) es igual a la demanda Total por clase de Vehículo (DTCV)



DEMANDA INSATISFECHA POR CLASE DE VEHICULO			
CLASE DE VEHICULO	D.T.C.V.	SILLAS OFRECIDAS	D.I.C.V
BUS	0	0	0
BUSETA	0	0	0
MICROBUS	0	0	0
CAMIONETA	1	0	1
CAMPERO	21	18	3
AUTOMOVIL	0	0	0
CAMIONETA DOBLE CABINA	2	0	2
MOTOCARRO	23	0	23
TOTAL	47		29

Para establecer el número de Horarios por clase de vehículo (DHCV), se divide la Demanda Insatisfecha por clase de vehículo (DICV) entre la capacidad en sillas por clase de vehículo.

DISPONIBILIDAD DE HORARIOS POR CLASE DE VEHICULO			
CLASE DE VEHICULO	D.I.C.V.	CAPACIDAD (SILLAS)	D.H.C.V.
BUS	0	36	0,00
BUSETA	0	25	0,00
MICROBUS	0	19	0,00
CAMIONETA	1	9	0,08
CAMPERO	3	9	0,33
AUTOMOVIL	0	4	0,00
CAMIONETA DOBLE CABINA	2	5	0,34
MOTOCARRO	23	3	7,81
TOTAL	29		

Se debe hacer ocho (8) despachos por sentido en Motocarro.

Clase de Vehículo: Motocarro

Frecuencia: Diaria



Despachos diarios: ocho (8) por sentido

CAPACIDAD TRANSPORTADORA MINIMA REQUERIDA

La Capacidad transportadora mínima es el número de vehículos requeridos y exigidos para la adecuada y racional prestación del servicio en la ruta. La Capacidad requerida es la siguiente:

CLASE DE VEHICULO	MINIMO	MAXIMO
Motocarro	3	4

6.2.5. RUTA CENTRO MARSELLA – LA LINDA

Datos Aforos, encuestas y Factor de Expansión:

DIA DE TOMA DE INFORMACION	NUMERO DE PASAJEROS AFORADOS		NUMERO DE PASAJEROS ENCUESTADOS	
	DESDE CENTRO MARSELLA HACIA LA ZONA RURAL	DESDE LA ZONA RURAL HACIA CENTRO MARSELLA	DESDE CENTRO MARSELLA HACIA LA ZONA RURAL	DESDE LA ZONA RURAL HACIA CENTRO MARSELLA
Octubre 22 de 2025	806	821	628	715
Octubre 23 de 2025	684	751	586	681
Octubre 24 de 2025	585	614	532	588
PROMEDIO	692	729	582	661
M.P.D.	710		622	
F.E.		1,14		



CONTRATO DE PRESTACION DE
SERVICIOS PROFESIONALES
140-00-15-06-153
PRODUCTO 1

ING. GIOVANNY ALFONSO
RIVEROS LOZANO

87

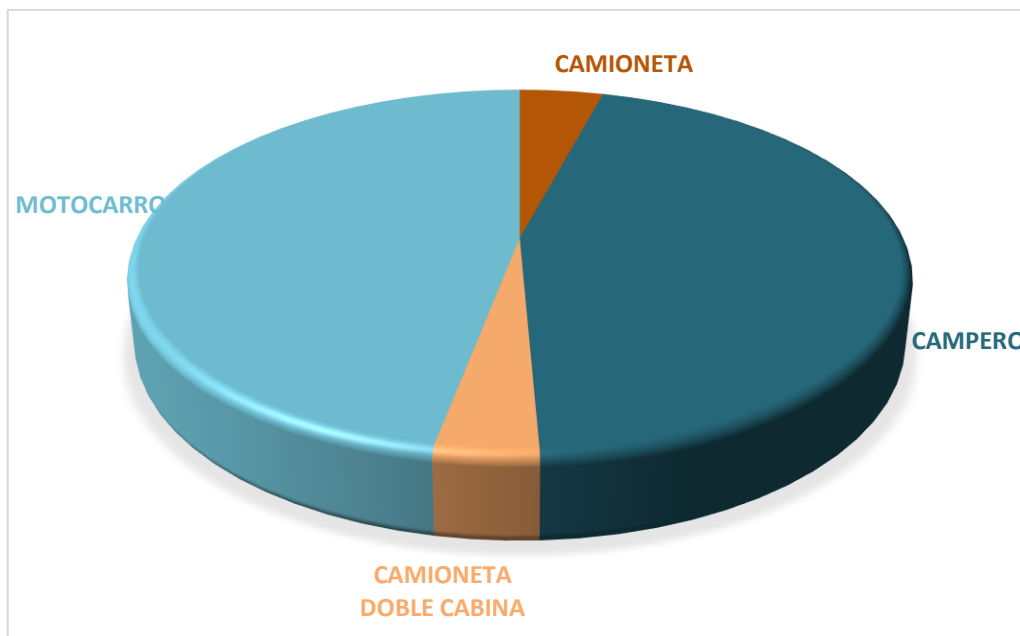
- Pasajeros en la ruta de análisis

DIA DE TOMA DE INFORMACION	NUMERO DE PASAJEROS O-D	
	DESDE CENTRO MARSELLA HACIA LA LINDA	DESDE LA LINDA HACIA CENTRO MARSELLA
Octubre 22 de 2025	49	44
Octubre 23 de 2025	31	44
Octubre 24 de 2025	24	25
PROMEDIO	35	38
M.P.D.	36	

PREFERENCIA VEHICULAR Y DEMANDA TOTAL POR CLASE DE VEHICULO										
DIA TOMA DE INFORMACION	SENTIDO	B	D	M	K	C	A	W	MT	
Octubre 22 de 2025	CENTRO MARSELLA - LA LINDA	0	0	0	2	25	0	1	21	
Octubre 23 de 2025		0	0	0	2	13	0	1	15	
Octubre 24 de 2025		0	0	0	1	8	0	2	13	
PROMEDIO POR SENTIDO		0	0	0	2	15	0	1	16	
Octubre 22 de 2025	LA LINDA - CENTRO MARSELLA	0	0	0	1	22	0	2	19	
Octubre 23 de 2025		0	0	0	2	19	0	1	22	
Octubre 24 de 2025		0	0	0	1	11	0	1	12	
PROMEDIO POR SENTIDO		0	0	0	1	17	0	1	18	
PROMEDIO		0	0	0	2	16	0	1	17	MPD - ENCUESTA
EXPANDIDO		0	0	0	2	19	0	2	19	41
% DE PARTICIPACION VEHICULAR		0,0%	0,0%	0%	4,1%	45,2%	0%	3,7%	47%	100%

DEMANDA TOTAL POR CLASE DE VEHICULO	
CLASE DE VEHICULO	%
BUS	0,0%
BUSETA	0,0%
MICROBUS	0,0%
CAMIONETA	4,1%
CAMPERO	45,2%
AUTOMOVIL	0,0%
CAMIONETA DOBLE CABINA	3,7%
MOTOCARRO	47,0%
TOTAL	100%

EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A PRESTAR SUS DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA DESARROLLAR APOYO A LA SECRETARÍA DE GOBIERNO MUNICIPAL EN LAS ACCIONES DE ORGANIZACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL TRANSPORTE EN MOTOCARRO EN LA JURISDICCION DE MARSELLA RISARALDA.



CAPACIDADES VEHICULARES		
IDENTIFIC.	CLASE	SILLAS
B	BUS	36
D	BUSETA	25
M	MICROBUS	19
K	CAMIONETA	9
C	CAMPERO	9
W	CAMIONETA DOBLE CABINA	5
A	AUTOMOVIL	4
MT	MOTOCARRO	3

De la demanda por clase de vehículo se descuentan las sillas autorizadas en la ruta, para el caso de esta ruta no existen sillas autorizadas, por lo tanto, la demanda insatisfecha por clase de vehículo (DICV) es igual a la demanda Total por clase de Vehículo (DTCV)



DEMANDA INSATISFECHA POR CLASE DE VEHICULO			
CLASE DE VEHICULO	D.T.C.V.	SILLAS OFRECIDAS	D.I.C.V
BUS	0	0	0
BUSETA	0	0	0
MICROBUS	0	0	0
CAMIONETA	2	0	2
CAMPERO	19	18	1
AUTOMOVIL	0	0	0
CAMIONETA DOBLE CABINA	2	0	2
MOTOCARRO	19	0	19
TOTAL	41		23

Para establecer el número de Horarios por clase de vehículo (DHCV), se divide la Demanda Insatisfecha por clase de vehículo (DICV) entre la capacidad en sillas por clase de vehículo.

DISPONIBILIDAD DE HORARIOS POR CLASE DE VEHICULO			
CLASE DE VEHICULO	D.I.C.V.	CAPACIDAD (SILLAS)	D.H.C.V.
BUS	0	36	0,00
BUSETA	0	25	0,00
MICROBUS	0	19	0,00
CAMIONETA	2	9	0,19
CAMPERO	1	9	0,07
AUTOMOVIL	0	4	0,00
CAMIONETA DOBLE CABINA	2	5	0,30
MOTOCARRO	19	3	6,47
TOTAL	23		

Se debe hacer siete (7) despachos por sentido en Motocarro.

Clase de Vehículo: Motocarro

Frecuencia: Diaria



Despachos diarios: siete (7) por sentido

CAPACIDAD TRANSPORTADORA MINIMA REQUERIDA

La Capacidad transportadora mínima es el número de vehículos requeridos y exigidos para la adecuada y racional prestación del servicio en la ruta. La Capacidad requerida es la siguiente:

CLASE DE VEHICULO	MINIMO	MAXIMO
Motocarro	3	4

6.2.6. RUTA CENTRO MARSELLA - KIOSCO

Datos Aforos, encuestas y Factor de Expansión:

DIA DE TOMA DE INFORMACION	NUMERO DE PASAJEROS AFORADOS		NUMERO DE PASAJEROS ENCUESTADOS	
	DESDE CENTRO MARSELLA HACIA LA ZONA RURAL	DESDE LA ZONA RURAL HACIA CENTRO MARSELLA	DESDE CENTRO MARSELLA HACIA LA ZONA RURAL	DESDE LA ZONA RURAL HACIA CENTRO MARSELLA
Octubre 22 de 2025	226	221	181	189
Octubre 23 de 2025	194	188	178	151
Octubre 24 de 2025	185	214	143	183
PROMEDIO	202	208	167	174
M.P.D.	205		171	
F.E.			1,20	

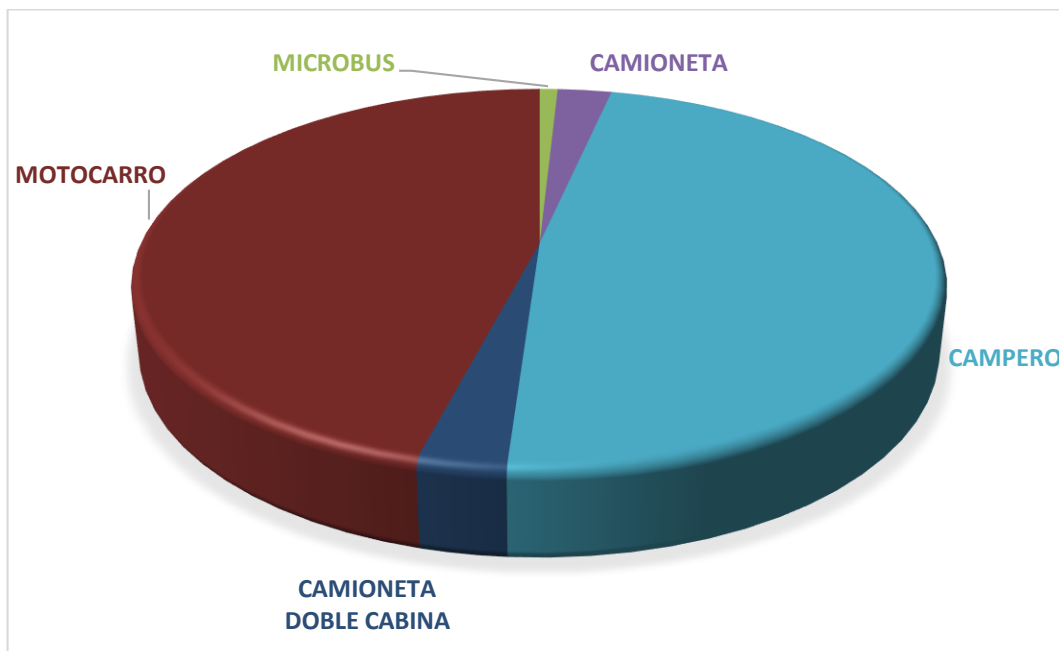


- Pasajeros en la ruta de análisis

DIA DE TOMA DE INFORMACION	NUMERO DE PASAJEROS O-D	
	DESDE CENTRO MARSELLA HACIA KIOSCO	DESDE KIOSCO HACIA CENTRO MARSELLA
Octubre 22 de 2025	37	43
Octubre 23 de 2025	40	38
Octubre 24 de 2025	36	39
PROMEDIO	38	40
M.P.D.	39	

PREFERENCIA VEHICULAR Y DEMANDA TOTAL POR CLASE DE VEHICULO										
DIA TOMA DE INFORMACION	SENTIDO	B	D	M	K	C	A	W	MT	
Octubre 22 de 2025	CENTRO MARSELLA - KIOSCO	0	0	0	1	18	0	1	17	
Octubre 23 de 2025		0	0	1	1	19	0	1	18	
Octubre 24 de 2025		0	0	0	0	19	0	1	16	
PROMEDIO POR SENTIDO		0	0	0	1	19	0	1	17	
Octubre 22 de 2025	KIOSCO - CENTRO MARSELLA	0	0	1	1	19	0	2	20	
Octubre 23 de 2025		0	0	0	2	13	0	1	22	
Octubre 24 de 2025		0	0	0	1	23	0	1	14	
PROMEDIO POR SENTIDO		0	0	0	1	18	0	1	19	
PROMEDIO		0	0	0	1	19	0	1	18	MPD - ENCUESTA
EXPANDIDO		0	0	0	1	22	0	1	21	47
% DE PARTICIPACION VEHICULAR		0.0%	0.0%	1%	2.6%	47.6%	0%	3.0%	46%	100%

DEMANDA TOTAL POR CLASE DE VEHICULO	
CLASE DE VEHICULO	%
BUS	0,0%
BUSETA	0,0%
MICROBUS	0,9%
CAMIONETA	2,6%
CAMPERO	47,6%
AUTOMOVIL	0,0%
CAMIONETA DOBLE CABINA	3,0%
MOTOCARRO	45,9%
TOTAL	100%



CAPACIDADES VEHICULARES		
IDENTIFIC.	CLASE	SILLAS
B	BUS	36
D	BUSETA	25
M	MICROBUS	19
K	CAMIONETA	9
C	CAMPERO	9
W	CAMIONETA DOBLE CABINA	5
A	AUTOMOVIL	4
MT	MOTOCARRO	3

De la demanda por clase de vehículo se descuentan las sillas autorizadas en la ruta, para el caso de esta ruta no existen sillas autorizadas, por lo tanto, la demanda insatisfecha por clase de vehículo (DICV) es igual a la demanda Total por clase de Vehículo (DTCV)



DEMANDA INSATISFECHA POR CLASE DE VEHICULO			
CLASE DE VEHICULO	D.T.C.V.	SILLAS OFRECIDAS	D.I.C.V
BUS	0	0	0
BUSETA	0	0	0
MICROBUS	0	0	0
CAMIONETA	1	0	1
CAMPERO	22	18	4
AUTOMOVIL	0	0	0
CAMIONETA DOBLE CABINA	1	0	1
MOTOCARRO	21	0	21
TOTAL	47		29

Para establecer el número de Horarios por clase de vehículo (DHCV), se divide la Demanda Insatisfecha por clase de vehículo (DICV) entre la capacidad en sillas por clase de vehículo.

DISPONIBILIDAD DE HORARIOS POR CLASE DE VEHICULO			
CLASE DE VEHICULO	D.I.C.V.	CAPACIDAD (SILLAS)	D.H.C.V.
BUS	0	36	0,00
BUSETA	0	25	0,00
MICROBUS	0	19	0,02
CAMIONETA	1	9	0,13
CAMPERO	4	9	0,46
AUTOMOVIL	0	4	0,00
CAMIONETA DOBLE CABINA	1	5	0,28
MOTOCARRO	21	3	7,12
TOTAL	29		

Se debe hacer siete (7) despachos por sentido en Motocarro.

Clase de Vehículo: Motocarro

Frecuencia: Diaria



Despachos diarios: siete (7) por sentido

CAPACIDAD TRANSPORTADORA MINIMA REQUERIDA

La Capacidad transportadora mínima es el número de vehículos requeridos y exigidos para la adecuada y racional prestación del servicio en la ruta. La Capacidad requerida es la siguiente:

CLASE DE VEHICULO	MINIMO	MAXIMO
Motocarro	3	4

6.2.10. OTRAS RUTAS

Para otras rutas también existe demanda en motocarros, sin embargo, éstas rutas ya se encuentran autorizadas a la empresa Cooperativa de Transportes de Marsella, en la modalidad de Transporte Mixto.

6.2.11. RESUMEN RUTAS Y CAPACIDAD TRANSPORTADORA

La Capacidad transportadora mínima es el número de vehículos requeridos y exigidos para la adecuada y racional prestación del servicio en la ruta. La Capacidad Transportadora máxima será la mínima más el 20%. La Capacidad requerida es la siguiente:



CONTRATO DE PRESTACION DE
SERVICIOS PROFESIONALES
140-00-15-06-153
PRODUCTO 1

ING. GIOVANNY ALFONSO
RIVEROS LOZANO

95

Nº	ruta o vereda	Capacidad Mínima MT	Capacidad Mínima MT	Despachos
1	Centro Marsella - Alto Cauca	4	5	15
2	Centro Marsella - Beltran	3	4	7
3	Centro Marsella - Buenavista	3	4	7
4	Centro Marsella - Miranda	3	4	8
5	Centro Marsella - La Linda	3	4	7
6	Centro Marsella - Kiosco	3	4	7
	Total Capacidad Mínima	19		
	Capacidad Máxima		25	

Fuente: elaboración propia



7. ESTUDIO DE COSTOS

Los costos del transporte se definen como el valor en pesos que se desprenden de la operación y administración de los vehículos que prestan el servicio y se expresan en costos por pasajero y costos por kilómetro.

7.1. ESTRUCTURA DE COSTOS.

Teniendo como base los precios de los insumos que se requieren para la operación del transporte y sus respectivas frecuencias de cambio, así como los parámetros obtenidos mediante el estudio técnico, se procede a determinar la estructura de costos definitiva, en pesos / mes.

Se calculó la estructura de costos para el vehículo seleccionado estableciendo una tarifa justa tanto para el usuario como para la empresa.

La recolección de la información sobre precios existentes en el área de estudio se realizó en el mes de noviembre de 2025 mediante encuestas a diferentes fuentes (talleres de servicio, almacenes, estaciones de gasolina, conductores y concesionarios).

Los parámetros básicos para la operación de los vehículos de transporte público fundamentales en el cálculo de la estructura de costos son los siguientes:

- Pasajeros movilizados: Se determina con la información estimada sobre pasajeros movilizados por periodo y por vehículo día.
- Kilómetros diarios recorridos: Se toma en cuenta la longitud promedio de las rutas, junto con el número de recorridos.
- Insumos: Son los requeridos para la operación del vehículo tales como combustibles, lubricantes y aditivos, llantas, los cuales dependen de las características técnicas del vehículo y la frecuencia de cambio.



Cálculos de la estructura de costos.

A continuación, se muestran los cálculos a realizar para determinar cada uno de los rubros que componen una estructura de costos

Costos Variables.

Son aquellos que son proporcionales al recorrido por el vehículo, teniendo en cuenta los siguientes ítems

ITEM

Combustible

Aceite motor(1/4 Galón)

Filtros

Aditivo (Pinta)

Valvulina (Pinta)

Llantas (Unidad)

Montallantas

Salarios (Conductor)

Mantenimiento

Lavado general

Engrase

Lavado parcial y aseo

- ❖ Combustible: El precio por galón se divide entre el rendimiento dado en Km./galón. Obteniéndose el costo por Kilómetro.

$$\$ / Km = \frac{\$ / Galón}{Km / Galón}$$



- ❖ Lubricantes : A partir de los precios por unidad de cada uno de los insumos correspondientes de este rubro (aceite de motor, filtros, aditivos, valvulina), se establece el valor total para la capacidad dada por el vehículo y dividiendo por los kilómetros dados como frecuencia de cambio se obtiene el costo por kilómetro para cada insumo. La sumatoria de éstos da como resultado el costo por kilometro total del rubro.

$$\text{Aceite} : \$ / Km = \frac{\$/Cuarto * Capacidad}{FrecuenciadeCambio}$$

$$\text{Filtros} : \$ / Km = \frac{\$/Filtros}{FrecuenciadeCambio}$$

$$\text{Aditivo} : \$ / Km = \frac{\$/Pinta * Capacidad}{FrecuenciadeCambio}$$

$$\text{Valvulina} : \$ / Km = \frac{\$/Pinta * Capacidad}{FrecuenciadeCambio}$$

Llantas: Para este rubro se toman los precios unitarios de las llantas, que al multiplicarlos por la cantidad del juego y dividir por la frecuencia de cambio se obtienen los costos por kilometro.

$$\text{Llantas} : \$ / Km = \frac{\$/Unidad * Capacidad}{FrecuenciadeCambio}$$

$$\text{Montallantas} : \$ / Km = \frac{\$/Servicio * Cantidad}{FrecuenciadeCambio}$$



- ❖ Mantenimiento: El costo por kilómetro promedio se calcula con el 25% de los costos variables, por tratarse de vehículos nuevos. (Manual normativo de transporte).

$$\%/\text{Km.} = \text{sumatoria de los costos variables} * 0.25$$

- ❖ Salarios y Prestaciones: El costo kilómetro se obtiene de dividir el salario pagado a los conductores por mes, (adicionado por un 44% por concepto de prestaciones sociales) entre los kilómetros recorridos al mes por el vehículo.

$$\$ / \text{Km} = \frac{\text{Salariomensual} * \text{FPS}}{\text{Kilometros} / \text{mes}}$$

- ❖ Servicios de estación: Sobre los precios unitarios obtenidos para cada uno de los insumos que constituyen este rubro (lavado general, engrase, lavado parcial y aseo) se efectúa la división por los kilómetros hallados como base de sus frecuencias de uso o empleo dadas en kilómetro, obteniéndose sus respectivos costos kilómetro y por sumatoria del costo total para este rubro.

$$\$ / \text{Km} = \frac{\text{LavadoGeneral} + \text{engrase}}{\text{FrecuenciadeCambio}}$$

$$\$ / \text{Km} = \frac{\text{Lavadoparcial}}{\text{FrecuenciadeCambio}}$$



Costos fijos.

Son aquellos que no dependen de la operación vehicular y cuya variable es el tiempo teniendo en cuenta los precios unitarios del cuadro

ITEM

Garaje

Costos de inscripción

Revisión nacional

Calcomanía

Movilización

Administración y rodamiento

Seguro

- ❖ Garaje: a partir del canon mensual se divide por los kilómetros recorridos al mes obteniéndose el costo kilómetro para este rubro.

$$\$/Km = \frac{\$/mes}{Kilometros / mes}$$

- ❖ Impuestos: Obtenida la cuota promedio mensual pagada por estos conceptos, se divide por el kilometraje mensual, hallándose así este costo kilómetro respectivo y por sumatoria el costo total del rubro.

Costos de

Inscripción:
$$\$/Km = \frac{Inscripción/Vidaútil(m)}{Kilometros / mes}$$



$$\text{Revisado} : \$ / Km = \frac{\$Año/12}{Kilometros / mes}$$

$$\text{Otros: } \$ / Km = \frac{(\$scalcomania + \$Movilización) / 12}{Kilometros / mes}$$

- ❖ Administración y rodamiento: Hallada la cuota pagada al mes, se divide por el kilometraje recorrido al mes, y se obtiene el costo kilómetro para este rubro.

$$\$ / Km = \frac{Cuotamensual}{Kilometros / mes}$$

- ❖ Seguros: el valor pagado de prima mensual se divide por los kilómetros recorridos al mes.

$$\$ / Km = \frac{Valordelseguro / 12meses}{Kilometros / mes}$$

Costos de capital.

Son aquellos que se ocasionan por la inversión y están relacionados con el valor mensual que implica la recuperación del capital invertido.

- ❖ Depreciación: Para el cálculo de este rubro se tiene en cuenta los siguientes componentes.

Valor de Adquisición (Va)

Vida Util (Vu)

Valor de Salvamento (Vs)



El costo por kilómetro se obtiene de dividir el valor de adquisición menos el valor de salvamento entre los kilómetros que recorre el vehículo en la vida útil.

- ❖ Rentabilidad: se obtiene el costo kilómetro aplicándole una tasa de interés real anual (r) al valor de adquisición del vehículo.

$$\text{Interés } (r) = (1+K) / (1+F) - 1$$

$$\text{Interés } (r) = (1+0.105) / (1+0.10) - 1$$

$$\text{Interés } (r) = 0.0045$$

Donde:

K= Tasa promedio de colocación.

F= Tasa de inflación.

Cálculo de la tarifa.

La tarifa tiene como propósito garantizar la prestación del servicio con una rentabilidad adecuada. En la estructura de costos indicada en los cuadros siguientes, la tarifa corresponde al ingreso normal requerido.

Ingreso normal requerido = Costos fijos + Costos variables + costos de capital.

Nº	ruta o vereda	TARIFA
1	Centro Marsella - Alto Cauca	\$7.000
2	Centro Marsella - Beltran	\$7.000
3	Centro Marsella - Buenavista	\$7.000
4	Centro Marsella - Miranda	\$7.000
5	Centro Marsella - La Linda	\$7.000
6	Centro Marsella - Kiosco	\$7.000



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se concluye que el servicio de transporte terrestre automotor mixto en motocarro en esta zona es necesario debido a la demanda insatisfecha que existe.
- Es necesario establecer el servicio con los despachos determinados de acuerdo a los parámetros de accesibilidad, agilidad, comodidad y seguridad, sin embargo, si la demanda de pasajeros ocasional requiere despachos adicionales, se pueden prestar, sin incrementar el parque automotor establecido en este estudio, los despachos son:

N°	ruta o vereda	Despachos
1	Centro Marsella - Alto Cauca	15
2	Centro Marsella - Beltran	7
3	Centro Marsella - Buenavista	7
4	Centro Marsella - Miranda	8
5	Centro Marsella - La Linda	7
6	Centro Marsella - Kiosco	7

- La Capacidad transportadora mínima es el número de vehículos requeridos y exigidos para la adecuada y racional prestación del servicio en la ruta. La Capacidad Transportadora máxima será la mínima más el 20%. La Capacidad requerida es la siguiente:



N°	RUTA O VEREDA	Capacidad Mínima MT	Capacidad Mínima MT
1	Centro Marsella - Alto Cauca	4	5
2	Centro Marsella - Beltran	3	4
3	Centro Marsella - Buenavista	3	4
4	Centro Marsella - Miranda	3	4
5	Centro Marsella - La Linda	3	4
6	Centro Marsella - Kiosco	3	4
	Total Capacidad Mínima	19	
	Capacidad Máxima		25

- El servicio de Transporte Terrestre Automotor Mixto en Motocarro se debe prestar únicamente del centro de acopio en el municipio hacia la zona rural.
- Se recomienda establecer el servicio de transporte con las rutas, horarios y parque automotor determinado en este estudio, ya que, si se modifica la distribución interna del vehículo o la clase de vehículo, se varían los volúmenes de servicio, influyendo en despachos, horarios y flota operativa.
- La capacidad está dada en Motocarros, de acuerdo a las características de las vías y parámetros operativos.
- De acuerdo a los resultados obtenidos a partir del estudio técnico de las necesidades de movilización, se considera factible la implementación del transporte terrestre automotor mixto en motocarro en estas rutas en el Municipio de Marsella en las rutas solicitadas.
- En la zona de estudio, se determina que existe básicamente un centro de atracción que es la Cabecera Municipal, especialmente la plaza de mercado como sitio de acopio de bienes, algunos graneros y almacenes en general. También se puede determinar que, al establecer una zona de parqueo para los



vehículos, se puede ofrecer accesibilidad al servicio, y, de igual manera este sitio se puede definir como punto de origen y destino de las diferentes rutas.

- En el Municipio de Marsella como en todos los municipios del País, el día de mercado, marca un pico en la generación de viajes de los habitantes del sector rural, generalmente porque este día realizan el intercambio comercial entre ellos, con los habitantes del sector urbano y con los diferentes negociantes de otros municipios.
- Se recomienda siempre seguir los lineamientos normados para la modalidad de transporte terrestre automotor mixto en motocarro, y, que se esté pendiente periódicamente de mantener actualizada la normatividad nacional que involucre el desarrollo de la actividad transportadora, con el fin de producir los actos administrativos locales sin lugar a dejarlos enmarcados fuera de la normatividad vigente.
- Teniendo como soporte el presente estudio técnico, se recomienda continuar con el procedimiento para la autorización de las rutas, atendiendo lo estipulado para esto en el decreto 4125 de 2008, 1079 de 2015 y/o normas concordantes para el transporte terrestre automotor mixto en motocarro en Colombia.



CONTRATO DE PRESTACION DE
SERVICIOS PROFESIONALES
140-00-15-06-153
PRODUCTO 1

*ING. GIOVANNY ALFONSO
RIVEROS LOZANO*

106

ANEXOS



CONTRATO DE PRESTACION DE
SERVICIOS PROFESIONALES
140-00-15-06-153
PRODUCTO 1

*ING. GIOVANNY ALFONSO
RIVEROS LOZANO*

107

REGISTRO FOTOGRAFICO

EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A PRESTAR SUS DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA DESARROLLAR APOYO A LA SECRETARÍA DE GOBIERNO MUNICIPAL EN LAS ACCIONES DE ORGANIZACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL TRANSPORTE EN MOTOCARRO EN LA JURISDICCIÓN DE MARSELLA RISARALDA.





EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A PRESTAR SUS DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA DESARROLLAR APOYO A LA SECRETARÍA DE GOBIERNO MUNICIPAL EN LAS ACCIONES DE ORGANIZACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL TRANSPORTE EN MOTOCARRO EN LA JURISDICCIÓN DE MARSELLA RISARALDA.



CONTRATO DE PRESTACION DE
SERVICIOS PROFESIONALES
140-00-15-06-153
PRODUCTO 1

*ING. GIOVANNY ALFONSO
RIVEROS LOZANO*

110



EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A PRESTAR SUS DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA DESARROLLAR APOYO A LA SECRETARÍA DE GOBIERNO MUNICIPAL EN LAS ACCIONES DE ORGANIZACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL TRANSPORTE EN MOTOCARRO EN LA JURISDICCIÓN DE MARSELLA RISARALDA.







EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A PRESTAR SUS DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA DESARROLLAR APOYO A LA SECRETARÍA DE GOBIERNO MUNICIPAL EN LAS ACCIONES DE ORGANIZACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL TRANSPORTE EN MOTOCARRO EN LA JURISDICCIÓN DE MARSELLA RISARALDA.



CONTRATO DE PRESTACION DE
SERVICIOS PROFESIONALES
140-00-15-06-153
PRODUCTO 1

*ING. GIOVANNY ALFONSO
RIVEROS LOZANO*

114



EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A PRESTAR SUS DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA DESARROLLAR APOYO A LA SECRETARÍA DE GOBIERNO MUNICIPAL EN LAS ACCIONES DE ORGANIZACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL TRANSPORTE EN MOTOCARRO EN LA JURISDICCIÓN DE MARSELLA RISARALDA.



CONTRATO DE PRESTACION DE
SERVICIOS PROFESIONALES
140-00-15-06-153
PRODUCTO 1

*ING. GIOVANNY ALFONSO
RIVEROS LOZANO*

115



EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A PRESTAR SUS DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA DESARROLLAR APOYO A LA SECRETARÍA DE GOBIERNO MUNICIPAL EN LAS ACCIONES DE ORGANIZACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL TRANSPORTE EN MOTOCARRO EN LA JURISDICCIÓN DE MARSELLA RISARALDA.



