

## Capítulo 5

# Contexto de la zona de estudio

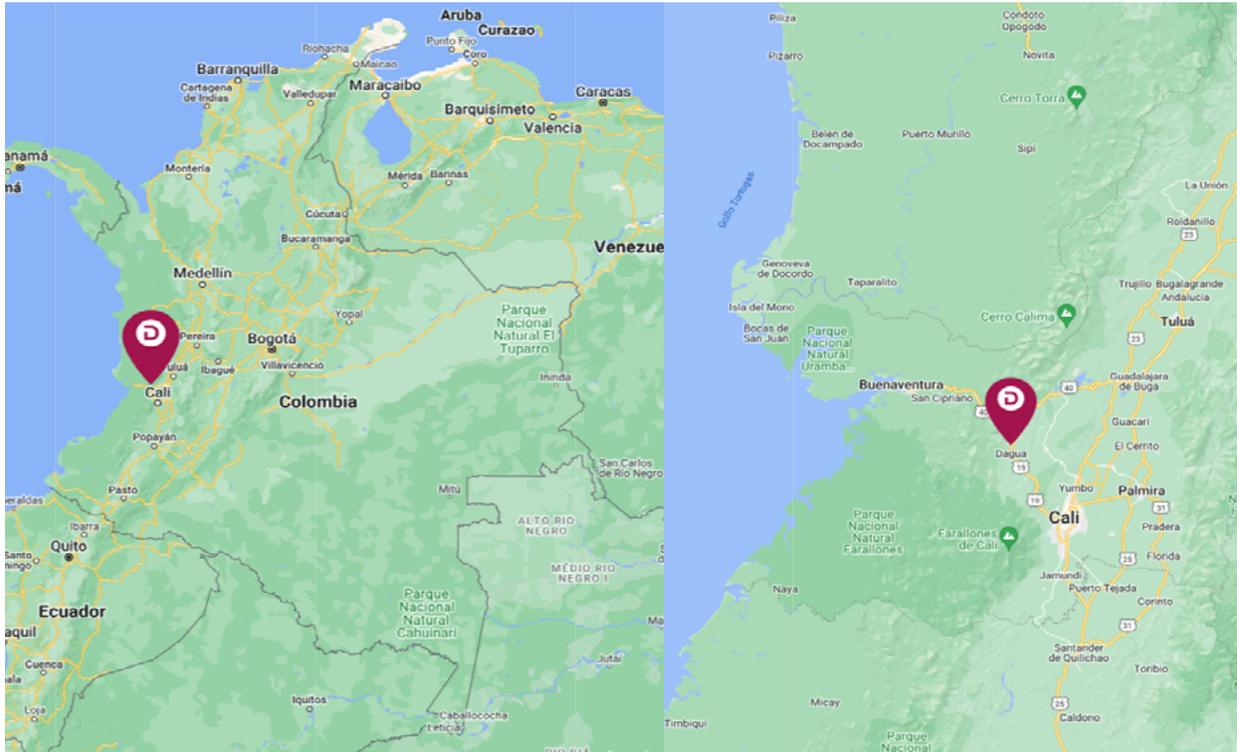
Esta investigación se llevó a cabo en la vereda Tocotá, en el municipio de Dagua, en el Valle del Cauca (Colombia). A continuación, se presenta una caracterización del sitio de estudio.

### Ubicación geográfica

La vereda Tocotá hace parte del municipio de Dagua, en el Valle del Cauca. Se localiza en las alturas que van desde los 1490 hasta los 1620 m s. n. m., en las estribaciones de la Cordillera Occidental. Sus coordenadas son 3° 32' 10" N y 76° 39' 14" W. La Figura 7 muestra la ubicación de Tocotá.

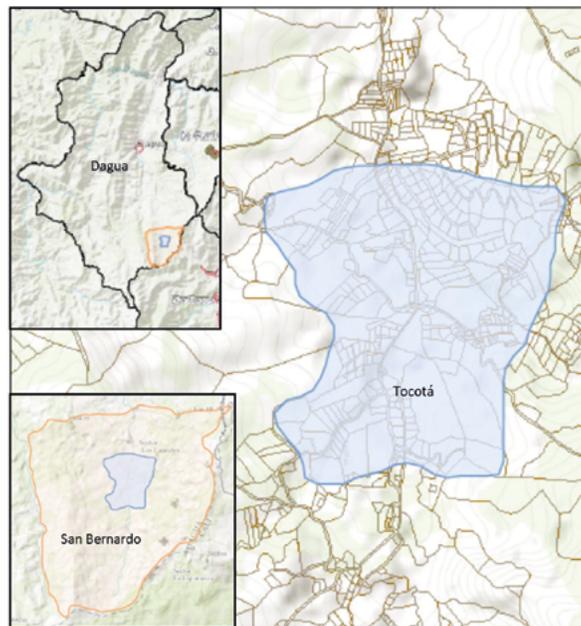
El caserío principal de la vereda se encuentra a 2,5 km del corregimiento de San Bernardo, a 5,6 km del corregimiento El Carmen y a 7,5 km del Kilómetro 19 de la vía Simón Bolívar, que en Cali conecta con la cabecera municipal de Dagua y con el puerto marítimo del municipio de Buenaventura. De manera más específica, Tocotá limita al oriente con la vereda Loma Alta (latitud 76° 3' 59.20"), que se ubica en un sector conocido como La Herradura, en la vía hacia el Kilómetro 19. Al norte limita con la vereda El Diviso (longitud 3° 30' 55"), sobre la vía hacia el corregimiento El Carmen. Al occidente con la vereda El Jordancito (latitud 76° 39' 29.70"), en la parcelación Bellavista sobre la vía que va hacia la vereda El Jordán. Y al sur con la vereda Ben Hur (longitud 3° 30' 55"), en el límite de la parcelación La Castilla sobre la vía al centro poblado del corregimiento San Bernardo. La Figura 8 muestra la vereda Tocotá ubicada en el municipio de Dagua y en el corregimiento de San Bernardo.

En Tocotá predomina el clima seco, y cuenta con una precipitación media anual entre 1500 y 2000 mm y una temperatura promedio anual entre 12 a 20°C. El tiempo de radiación solar máxima para Tocotá se estima entre 4 y 5 horas al día (IDEAM, 2017). El municipio de Dagua se distribuye administrativamente, como el resto de los municipios de Colombia, en corregimientos, y estos en veredas.



**Figura 7. Mapa de referencia de Dagua en Colombia.**

Fuente: adaptado de DANE (2021).



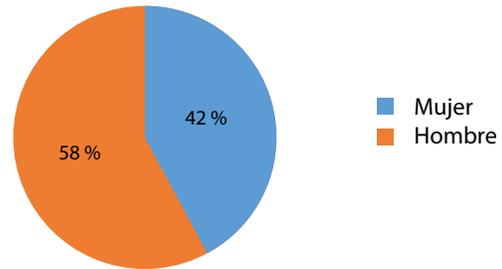
**Figura 8. Ubicación de Tocotá en el municipio de Dagua.**

Fuente: elaborado con base en información de CVC (2021) y aportes de líderes comunitarios.

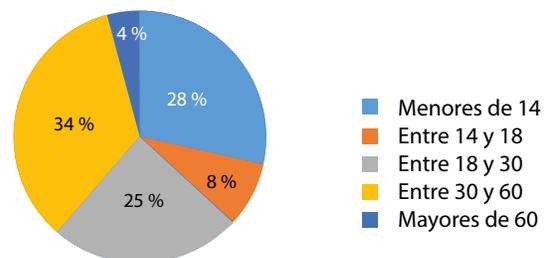
La vereda Tocotá hace parte del corregimiento San Bernardo, del cual también hacen parte las veredas El Jordán, El Jordancito, San Miguel, El Triunfo, El Diviso, Loma Alta, La Tigra, Ben Hur y San Luis (CVC, 2015). No obstante, el municipio también ha adoptado un modelo de organización territorial por medio de seis unidades especiales de funcionamiento (UEF), las cuales se definieron por aspectos en común que generan atracción hacia algún centro poblado específico. Las seis unidades son: El Queremal, Borrero Ayerbe (Kilómetro 30), El Carmen, Loboguerrero, Juntas y Dagua. El Carmen, en la cual se ubica la vereda Tocotá, se definió como la zona de expansión del municipio con mayor crecimiento de vivienda campestre de descanso para los habitantes de la ciudad de Cali, que son atraídos por el clima y la topografía de la zona (Acuerdo 004 de 2002). Además de la vereda Tocotá, esta UEF incluye a las veredas Las Tórtolas, Loma Linda, El Galpón, Bahondo, El Jordán, El Jordancito, San Miguel, El Triunfo, El Diviso, Loma Alta, La Tigra, Ben Hur, San Luis y el corregimiento de San Bernardo.

### Población

Tocotá está poblado por habitantes que viven de manera permanente, pero también destaca por su numerosa población flotante, es decir, personas que van al lugar a pasar fines de semana y temporadas de vacaciones. De acuerdo con la información de la base de datos del Sisbén (2020), en Tocotá residen permanentemente 271 personas, siendo en mayor proporción hombres que mujeres. Sin embargo, hay una alta proporción (36,7%) de menores de edad, lo que es atípico en las zonas rurales del país, cuya población menor se concentra en las ciudades (Sisbén, 2020). En la Figura 9 se observa la distribución porcentual por género de la población que reside en Tocotá, mientras que la Figura 10 muestra el rango de edades de los residentes.



**Figura 9.** Distribución por género de la población residente en Tocotá.



**Figura 10.** Distribución por rango de edades de la población residente de Tocotá.

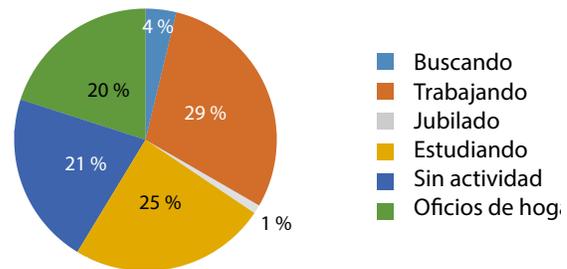
Además de los residentes, según lo indican algunos líderes comunitarios, en la vereda existen alrededor de 420 viviendas, de las cuales solo una tercera parte (130 viviendas) pertenece a los habitantes permanentes de Tocotá, mientras que el restante 67% son casas de recreo. Aparte de eso, los líderes estiman que cada fin de semana pueden acudir a la vereda entre 500 y 3000 visitantes, turistas que en su mayoría son habitantes de Cali, quienes ocupan casas de recreo de su propiedad o alquilan algunas casas o cabañas que prestan este servicio. El municipio no permite parcelas de menos de 3000 m<sup>2</sup>, por lo que este es el promedio de áreas en los que se construyen las casas de recreo.

### Características socioeconómicas

De acuerdo con el Sisbén (2020), solo el 29% de los habitantes de Tocotá tienen un trabajo remunerado periódicamente; entre las actividades laborales se destacan el comercio de víveres y de materiales

de construcción, la participación con mano de obra no calificada en actividades de construcción, la agricultura, y una actividad en aumento: el cuidado y mantenimiento de casas de recreo. De acuerdo con Howard Rosero, funcionario de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), anteriormente la gente de la zona se dedicaba mayoritariamente a la agricultura de hortalizas principalmente. Sin embargo, el deterioro de la calidad del suelo para las actividades agrícolas hizo que el suelo cambiara su vocación, debido a la presencia de ganadería en la zona, y fue cuando comenzó la parcelación de la tierra y la construcción de casas de recreo para turismo. Eso ha hecho que en los últimos años los residentes de la zona hayan cambiado su dedicación a la agricultura por el cuidado y mantenimiento de fincas, en las que realizan jardinería, cuidado de piscinas, aseo general, corte de pasto, entre otras actividades (H. Rosero, comunicación personal, 11 de octubre de 2021). Además, quienes se dedican al cuidado de estas casas también prestan servicios en casas de recreo que no cuentan con personal cuidador permanente, principalmente se dedican al corte de pastos y a la jardinería. No obstante, se estima que las actividades agropecuarias permitan una mayor cantidad de empleos (15) que los que ofrece el mantenimiento de fincas (1 o 2) (Muñoz y Gómez, comunicación personal, 5 de octubre de 2021). Fuera de eso, hacia la vereda El Jordán se ha implantado un cultivo forestal aprovechable de pinos por la empresa Smurfit Kappa, que da trabajo a personas de Tocotá.

En el resto de la población destacan los estudiantes, lo que quizá se puede deber a la cantidad de menores de edad en la vereda. Pero también hay personas buscando trabajo y otras que indican dedicarse a actividades domésticas, pero que, según los líderes comunitarios, también se ocupan de cuidar jardines, atender establecimientos comerciales (principalmente tiendas y ferreterías), cuidar de menores de edad y, algunas veces, de actividades comunitarias con la Junta de Acción Comunal, la escuela, entre otras. Cuando lo hacen, realizan actividades recreativas y deportivas con los habitantes de Tocotá. La Figura 11 muestra cómo se distribuye porcentualmente la ocupación de los habitantes de Tocotá.



**Figura 11. Ocupación de los residentes en Tocotá.**

## Servicios públicos

En Tocotá se prestan servicios públicos domiciliarios y no domiciliarios. Entre los servicios en las viviendas, la zona rural de Dagua cuenta con una cobertura de acueducto del 77% de sistemas de abastecimiento construidos por las comunidades (Acuerdo 004 de 2002; Alcaldía Municipal de Dagua, 2020). Para el caso de Tocotá, la vereda cuenta, desde 2007, con un acueducto gestionado por la población misma. La Asociación de Usuarios de Acueducto de la Vereda Tocotá (ASOTOCOTÁ) tiene una concesión vigente con la autoridad ambiental de 2,08 lps de la quebrada Los Ciruelos, el cual otorga el 51,8% del caudal base de la fuente (CVC, 2019) a un sistema constituido por una bocatoma central con rejilla de fondo, un desarenador y un tanque de almacenamiento, ya que no se hace tratamiento del agua, aunque se adiciona 1 kg de cloro al 70% cada dos días. De acuerdo con la concesión, se estima que alcanza para suministrar agua a 210 suscriptores del acueducto (aproximadamente a 800 personas). Sin embargo, se calcula que capta entre 2,5 y 5,5 lps para abastecer a un total de 215 suscriptores legalizados, pese a que se han detectado alrededor de 15 conexiones ilegales (Ortega, comunicación personal, 23 de agosto de 2021; Bravo, comunicación personal, 1 de octubre de 2021). Actualmente, el acueducto tiene alrededor de 100 solicitudes de conexión para viviendas de recreo nuevas que se están construyendo en la zona; pero dichas solicitudes no han sido aceptadas, pues el sistema debe primero actualizar su concesión de agua para suministrar el recurso a un mayor número de personas y hacer los ajustes necesarios a la infraestructura para

poder otorgar los nuevos cupos en el sistema (Ortega, comunicación personal, 23 de agosto de 2021), al igual que otros sistemas de abastecimiento en la zona rural de Dagua (véase Figura 12). El funcionario de CVC, Howard Rosero, indica que en la zona hay agua suficiente para satisfacer la demanda creciente, pero que sería de fuentes con mayor índice de contaminación, por lo cual sería necesario que los sistemas hicieran tratamiento del agua a suministrar, lo que implicaría, además, un fortalecimiento de la organización que maneja el sistema para gestionar el tratamiento, fomentar programas de uso eficiente de agua y adoptar la metodología tarifaria vigente para cubrir los costos del sistema (H. Rosero, comunicación personal, 11 de octubre de 2021).

La ASOTOCOTÁ abastece todas las viviendas aisladas de la vereda, las parroquias de la Iglesia católica, las dos sedes de la institución educativa Cristóbal Colón y las parcelaciones El Ensueño, Rancho Valentina, Copruvalle, Bellavista, Casablanca y dos viviendas de la parcelación Los Españoles. Sin embargo, en la zona hay otros sistemas de abastecimiento pequeños: las parcelaciones Mirador de Tocoá (6 lotes) y Reservas del Milagro (12 lotes), que se abastecen del acueducto de la vereda Loma Alta. Las parcelaciones Colinas de Tocoá (98 usuarios), La Castilla 1 (18 usuarios), La Castilla 2 (6 usuarios), Los Españoles (6 usuarios), la finca Villa María (14 usuarios) y la granja avícola San Bernardo poseen sistemas de abastecimiento independientes de quebradas cercanas o de nacimientos propios (Ortega, Comunicación personal, 23 de agosto de 2021).

La zona rural del municipio de Dagua tiene una cobertura de alcantarillado del 29,9%. Pero no hay ningún tipo de tratamiento colectivo de las aguas residuales (Alcaldía Municipal de Dagua, 2020), lo que significa una fuerte contaminación de las fuentes de agua. En particular, Tocoá no tiene alcantarillado en ningún sector, por lo que se exige, mediante el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT), a cada vivienda que cuente con un sistema de tratamiento de aguas residuales individual, avalado por la CVC, para tratar sus aguas (H. Rosero, comunicación

personal, 11 de octubre de 2021). En general, las viviendas ubicadas dentro de parcelaciones cumplen con esta condición. Sin embargo, la mayoría de las viviendas por fuera de ellas solo descargan sus aguas residuales en las fuentes de la zona (principalmente en el río Dagua) (Acuerdo 004 de 2002; Gómez, comunicación personal, 5 de octubre de 2021).

Adicionalmente, la vereda cuenta con servicio de energía eléctrica, que es provisto por Celsia, anteriormente conocida como Empresa de Energía del Pacífico (EPSA). Se suministra desde las subestaciones de energía del complejo hidroeléctrico del Alto Anchicayá, contando con cinco circuitos independientes de tres subestaciones: Bitaco, Loboguerrero y Madroñal (Acuerdo 004 de 2002; Alcaldía Municipal de Dagua, 2020). Por otra parte, no hay servicio de gas natural domiciliario en la vereda, por lo que quienes están interesados en el uso de gas adquieren cilindros de gas propano. Actualmente, avanza un proyecto para instalar redes de gas natural desde San Bernardo hasta El Carmen, lo cual tendría entre sus beneficiarios a la comunidad de Tocoá.

Así mismo, la administración municipal ha designado a la empresa Dagua Limpia la recolección de los residuos sólidos, que presta el servicio sobre las vías principales de Tocoá una vez a la semana (el martes entre las 6:00 y 7:00 a. m.). Esta frecuencia de recogida genera acumulación de residuos sobre las vías, que, en muchas ocasiones, son regados por los perros y otros animales silvestres que rondan la localidad. La acumulación de residuos se ha convertido en una de las mayores dificultades de la presencia de turistas en la zona, pues llegan a pasar el fin de semana y dejan en la localidad todos los desechos de los elementos que consumen, sin considerar e ignorando la limitación en la recolección de residuos en la zona (Bravo; M. Correa y Ortega, comunicaciones personales, 23 de agosto y 1 de octubre de 2021). La comunidad ha generado estrategias de control educativas, como la instalación de carteles y pasacalles (ver Figura 13) solicitando a los turistas llevarse sus residuos, pero el problema persiste.



**Figura 12.** Avisos de los acueductos de zonas cercanas a Tocotá  
Fotografía de Diego Corrales.



**Figura 13.** Pasacalles instalados por la comunidad  
Fotografía de Diego Corrales.

Por otra parte, los servicios públicos no domiciliarios que se encuentran en Tocatá son la educación y el transporte. En relación con la educación en la vereda, se encuentra la Institución Educativa Cristóbal Colón (IECC), que brinda cobertura educativa a todo el corregimiento en siete sedes, en niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria, media técnica y educación para adultos. De estas siete sedes, dos se encuentran en la vereda Tocatá: la sede principal de la institución educativa, que ofrece servicios de educación básica secundaria, media técnica y educación para adultos, se encuentra ubicada a 500 m del Crucero Tocatá, sobre la vía a El Carmen; y la sede Cristóbal Colón, que se ubica a 300 m sobre la vía del Crucero hacia el Alto Jordán, en la que hay educación de básica primaria. El pilar fundamental del programa educativo de la institución es el compromiso con la formación y dignificación de los habitantes rurales, por lo que la especialidad en el nivel medio técnico es la educación agropecuaria (López, 2021).

La atención en salud de los habitantes de Tocatá es ofrecida por la cabecera municipal de Dagua, a través de la ESE Hospital José Rufino Vivas, el cual es un hospital de baja complejidad (nivel 1) que brinda atención en modalidad ambulatoria y hospitalaria (hospitalización general para adultos, pediatría y obstetricia), y ofrece consulta externa (enfermería, medicina general y odontología), prevención y promoción, vacunación, atención en salud oral, servicios de urgencias, traslado asistencial básico, apoyos diagnósticos y servicios de imágenes diagnósticas (Mina, 2012). Para una atención más cerca de la vereda, los habitantes cuentan con el centro de salud del corregimiento Borrero Ayerbe (Kilómetro 30) para la atención básica de urgencias. Aun así, presenta una infraestructura insuficiente e inadecuada para la atención de la población y para tratar las patologías que presentan (Alcaldía Municipal de Dagua, 2020). Directamente en Tocatá no hay centros de atención de salud, por lo que es necesario el desplazamiento de la comunidad a los sitios mencionados, o para casos de gravedad, es necesario dirigirse hasta la ciudad de Cali. La población indica que la atención en salud para la población rural en el municipio es muy deficiente, debido al

desplazamiento que deben hacer a tempranas horas de la mañana para lograr alguno de los turnos de atención del día, ya que en el puesto de salud del Kilómetro 30 solo atienden veinte turnos al día, mientras que en el hospital de Dagua se ofrecen veinticinco turnos los jueves para los habitantes de la zona rural del municipio (Guerrero, comunicación personal, 26 de octubre de 2021).

Por otra parte, en Dagua se identifican 53 vías locales y 12 caminos vecinales. De estas se identifican cuatro caminos vecinales que conectan a Tocatá: la vía Tocatá-San Bernardo (2,5 km), de nivel local, y las vías Tocatá-Alto Jordán (1,2 km), Tocatá-El Carmen (5,6 km) y Tocatá-Simón Bolívar, conocida como Kilómetro 19 (7,5 km). Estas vías son de afirmado compactado, sin capa de rodadura rígida o flexible, ni obras de arte (cunetas, alcantarillas, bermas, sardineles, señalización) (Acuerdo 004 de 2002). En general, las vías locales presentan deterioro por el uso y por acción del agua en las temporadas de lluvias, por lo que requieren mantenimiento periódico. Como factor de riesgo, se ha identificado que las vías son utilizadas por peatones y animales, lo que provoca que haya peligro inminente para estos transeúntes, pues se ha comprobado que los accidentes de tránsito son la tercera causa de muerte en el municipio de Dagua (Alcaldía Municipal de Dagua, 2020). Además, el deterioro también es ocasionado por el alto tráfico de vehículos pesados, tanto de transporte de materiales de construcción para las casas de recreo, como de los carros de transporte de madera. En la Figura 14 se observan algunos tramos de las vías y en la Figura 15 se presentan muestras del tráfico que resisten.

Por estas vías se cubre el transporte público de Tocatá. Actualmente hay tres servicios hacia la ciudad de Cali y un servicio hacia el Kilómetro 30. No está demás señalar que los lugareños prestan servicios de mototaxi y de motocarros expresos desde el Kilómetro 30. Las rutas desde la ciudad de Cali son cubiertas por la empresa Transur, cuya ruta es: Cali, Kilómetro 19, Tocatá y El Jordán; y por la empresa La Sultana, que tiene la siguiente ruta: Cali, Kilómetro 26, Borrero Ayerbe, El Carmen, Tocatá y San Bernardo; además, existe un bus escalera que pasa por Cali,



**Figura 14.** Tráfico pesado sobre el camino vecinal Tocatá-Simón Bolívar (Kilómetro 19).  
Fotografía Diego Corrales.



**Figura 15.** Deslizamientos y agua sobre la vía.  
Fotografía Diego Corrales.

el Kilómetro 19, Tocatá y Alto Jordán. Así mismo, hay camperos que viajan desde el Kilómetro 30 hasta San Bernardo, pasando por Tocatá, cuyos horarios varían dependiendo de la demanda por parte de los pasajeros (solo se realizan los recorridos si hay algún pasajero). La Tabla 10 presenta los horarios de las rutas. El transporte público es usado regularmente por las personas que residen en la zona y lo usan principalmente cuando requieren hacer diligencias en Cali o en los días de mercado. Ocasionalmente, este transporte es usado por turistas. Sin embargo, ellos viajan principalmente en sus vehículos privados.

Vale aclarar que, en el caso de Transur, los horarios son estimados y dependen del tráfico, del flujo de pasajeros y de las condiciones climáticas. El servicio es prestado por un único bus con capacidad de veintinueve pasajeros. Los jueves solo se prestan los servicios de las 6:20 a. m., hacia Cali, y los de las 4:00 p. m., hacia Tocatá, debido al mantenimiento preventivo del bus. En el caso de Camperos, la ruta de las 4:00 p. m., desde el Kilómetro 30, y la del regreso de las 4:30 p. m., se realizan solamente dependiendo de la demanda de pasajeros (Guerrero, comunicación personal, 26 de octubre de 2021).

**Tabla 10. Horarios de rutas de transporte público en Tocatá.**

<b>Hora de salida</b>	<b>Origen</b>	<b>Destino</b>
<b>Transur</b>		
6:20 a. m.	Tocatá	Cali
10:00 a. m.	Cali	Tocatá
1:30 p. m.	Tocatá	Cali
4:00 p. m.	Cali	Tocatá
<b>La Sultana</b>		
6:20 a. m.	Tocatá	Cali
3:00 p. m.	Cali	Tocatá
<b>Bus escalera (Chiva)</b>		
7:30 a. m.	Tocatá	Cali
1:00 p. m.	Cali	Tocatá
<b>Camperos</b>		
8:00 a. m.	Kilómetro 30	Tocatá
8:30 a. m.	Tocatá	Kilómetro 30
12:00 m.	Kilómetro 30	Tocatá
12:30 p. m.	Tocatá	Kilómetro 30
4:00 p. m.	Kilómetro 30	Tocatá
4:30 p. m.	Tocatá	Kilómetro 30