

Revista Actividad Física y Ciencias
Año 2022, Edición Especial “Educación, Turismo y Ambiente”

LA SOSTENIBILIDAD DEL TRANSPORTE URBANO PARA LA PROMOCIÓN DEL TURISMO

THE SUSTAINABILITY OF URBAN TRANSPORT FOR THE PROMOTION OF TOURISM

Ing. Jaime Luis, Ariza Restrepo

jaimelariza@unicesar.edu.co

<http://orcid.org/0000-0002-1888-7629>

Ing. Esp. Sergio Andrés, Mendoza Tafur

samendoza@unicesar.edu.co

<https://orcid.org/0000-0001-5354-7307>

Ing. Yim James, Rodríguez Díaz

yimrodriguez@unicesar.edu.co

<https://orcid.org/0000-0002-4463-0077>

Recibido: 20-04-2022

Aceptado: 05-06-2022

Resumen

En el marco de desarrollo de esta investigación, se llevó a cabo un estudio en una de las ciudades más prometedoras económica y turísticamente de Colombia, Valledupar departamento del Cesar. El propósito del estudio fue revisar el transporte sostenible urbano de Valledupar, para la promoción del turismo como elemento esencial para la protección del medio ambiente. Para el desarrollo de esta investigación se utilizó una metodología correlacional sistemática documental bibliográfica, tomando en cuenta las autoridades institucionales que definen el plan de gestión Área metropolitana de Valledupar (AMV), Como resultado se obtuvo, que los mayores índices de accidentabilidad estuvieron representados por el parque automotor de motocicletas, con el mayor índice de lesiones y muertes entre 2012-2017. También se pudo constatar que el parque automotor entre motocicletas y vehículos son los principales generadores de CO₂ en la ciudad de Valledupar. Por otra parte, se pudo evidenciar el índice de inseguridad a causa del transporte ilegal de mototaxis y de las condiciones de los buses existentes en Valledupar, donde apenas, los ciudadanos los utilizan en un 16%.

Palabras clave: Turismo, calidad de vida, transporte urbano, medio ambiente.

Abstract

En el marco de desarrollo de esta investigación, se llevó a cabo un estudio en una de las ciudades más prometedoras económica y turísticamente de Colombia, Valledupar departamento del Cesar. El propósito del estudio fue analizar la sostenibilidad del transporte urbano de Valledupar y viabilidad, para la promoción del turismo como elemento esencial para la protección del medio ambiente. Para el desarrollo de esta investigación se utilizó una metodología sistemática documental bibliográfica, tomando en cuenta las autoridades institucionales que definen el plan de gestión Área metropolitana de Valledupar (AMV), Como resultado se obtuvo, que los mayores índices de accidentabilidad estuvieron representados por el parque automotor de motocicletas, con el mayor índice de lesiones y muertes entre 2012-2017. También se pudo constatar que el parque automotor entre motocicletas y vehículos son los principales generadores de CO₂ en la ciudad de Valledupar. Por otra parte, se pudo evidenciar el índice de inseguridad a causa del transporte ilegal de mototaxis y de las condiciones de los buses existentes en Valledupar, donde apenas, los ciudadanos los utilizan en un 16%.

Keywords: Turismo, calidad de vida, transporte urbano, medio ambiente.

Introducción

Ante el desarrollo inminente, constante y globalizado del planeta en materia de sostenibilidad, se toma el crecimiento urbano como una gestión constante del mejoramiento en la calidad de vida de los habitantes de cualquier territorio, como una prioridad; por tanto, estas variables que afectan directamente estos procesos se identifican mediante la metodología organizacional, donde las ciudades tienen un comportamiento similar al de las organizaciones, que son afectadas según las variables de acuerdo a los cambios que se vayan presentando en el medio o contexto en el que se encuentran.

Al respecto, La iniciativa de planeación organizacional de “ciudades emergentes y sostenibles” (CES) del banco interamericano de desarrollo (BID) y su metodología facilita la implementación de procesos sostenibles dentro de las organizaciones, sirviendo como guía en el desarrollo del proyecto, incluyéndolo como una opción de mejora continua o alternativa para el desarrollo integral del municipio de Valledupar, basándose en el análisis de las condiciones actuales del transporte urbano y la problemática que se desprende en materia ambiental y social.

En ese sentido, transporte urbano, el desarrollo urbano, movilidad, cambio climático y gestión social dentro del territorio urbano, en la actualidad es inevitable avanzar en la

implementación de un sistema de movilidad urbana, eficaz, idóneo, eficiente y sobre todo ecológico o amigable con el ambiente.

Según el Banco de desarrollo de América latina (BID) (2022), entre sus líneas temáticas, se tiene sostenibilidad energética – eficiencia energética, energía renovable y adaptación al cambio climático. la cual se han determinado a partir de los desafíos del sector en la región, y está relacionadas entre las otras líneas que plantea la institución sí y la misma varía en importancia para cada país. Esta línea se fundamenta en la necesidad de reducir el uso de energía, promover un suministro de energía con menos emisiones de carbono, disminuir las emisiones netas y potenciar los sumideros de carbono.

Se explica, según lo señalado anteriormente por el BID, que entre las opciones energéticas que tienden a revolucionar el mercado se encuentran los vehículos eléctricos, en EVs las que usan baterías. Si se anexa a esta opción el acelerado desarrollo en los últimos años en el mejoramiento y competitividad de las energías renovables no convencionales (ERNC), entre ellos la eólica y la solar, se construye un marco muy amplio de sostenibilidad y eficiencia para enriquecer la oferta en el contexto energético de las naciones, lo que asegura, resultados y procesos más eficientes. (Cisneros Pablo & Alcalá Andrés, 2019)

Por esto, en Latinoamérica se está dando la revolución energética enfocada hacia el transporte público, por ejemplo, los usuarios a bordo de la flotilla de buses eléctricos de Santiago de Chile, que representa una de las más grandes después de la flota de China. Son 200 buses con sistema eléctrico adquiridos por las empresas energéticas para los operadores de transporte de Transantiago y están haciendo una gran representación de los que se requiere, en materia energética pura, para un ambiente más limpio.

Por ello, los países mueven a adoptar la movilidad eléctrica o cualquier otro tipo de energía de origen limpio y no contaminante. Es evidente que se requiere mejorar la calidad del aire y reducir la contaminación de la misma para disminuir el efecto invernadero, esto comprende no solo el efecto inmediato de mejoramiento de calidad para los usuarios. También representa un gran avance en la protección del medio ambiente a nivel nacional y mundial, en tal sentido, los niveles de contaminación del aire están afectando severamente la salud pública así lo los niveles de contaminación están afectando severamente la salud pública. Así lo estima la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2021), que cada año se producen millones de muertes por los efectos de la contaminación del aire, principalmente por enfermedades no transmisibles. El aire limpio debería ser un derecho humano

fundamental y una condición necesaria para que las sociedades estén sanas y sean productivas

De allí, la movilidad y el transporte es un aspecto fundamental dentro de cualquier urbe, debido a que es necesaria su implementación y funcionamiento para garantizar el bienestar social de los habitantes, No obstante, genera una fuente significativa contaminación atmosférica afectando el ecosistema y el ambiente urbano, en especial, el aire, el ruido y el espacio. Es importante resaltar, que el Ministerio de Ambiente (2021) indica que la población urbana a nivel mundial, ha crecido exponencial de forma constante en los últimos años, donde se ha experimentado una transición de lo rural a la expansión de grandes urbes, estimándose que para el año 2021-2030, el 80% de la población colombiana, será urbana. En consecuencia, habrá una mayor movilidad de las personas que requerirán un sistema de transporte público y privado, espacios e infraestructuras en las áreas urbanas y rurales.

Continuando en este orden de ideas, se puede presumir que el sistema de transporte público de la ciudad de Valledupar sea deficiente, pudiéndose pensar que posiblemente ha promovido el transporte informal e incomodidades al momento del desplazamiento urbano. Tal vez se deba a la poca inversión en infraestructura esto conlleva un problema de impacto significativo tanto en lo ambiental como en lo social. Como lo revela, el departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (2018) información oficial del último censo, Valledupar cuenta actualmente con 459.349 habitantes lo cual, ha generado problemas de movilidad por la escasez de flotillas autobuseras de transporte público, además de deficiencia de ciclo rutas y mototaxismo, ocasionados por la deficiente cobertura del transporte público.

Pero, el Sistema Integrado de Transporte de Valledupar (SIVA) y la secretaria de tránsito en su plan estratégico 2021- 2024 está realizando las gestiones necesarias para desarrollar un sistema de transporte que responda a la necesidad estructural y una movilidad adecuada para la ciudad y el auto sostenimiento del transporte público urbano.

Se pudiera afirmar, que las consecuencias se deban a que aún persista el modelo tradicional del transporte que ha afectado de diferentes maneras. Por un lado, se genera un grave problema de congestión debido al pesado tránsito que representan los buses obsoletos, reflejándose un incremento en el tiempo requerido para desplazarse, en especial en las horas pico. Por otro lado, se observa el impacto directo a la salud por la contaminación acústica y del aire, así como el aumento en la tasa de accidentalidad. En efecto, se debe contemplar, las consecuencias indirectas sobre la salud por las repercusiones

psicológicas debido a la ocupación y fragmentación del territorio, limitando o imposibilitando la utilización de las calles como algo más que canales de transporte.

Importa y por muchas razones la proliferación incontrolada del transporte informal o ilegal en el casco urbano, producto de la fractura estructural del sistema del transporte se generan incomodidades al momento del desplazamiento de los valduparenses, además del impacto ambiental y social. En consecuencia, podría interferir en la promoción de las rutas turísticas, en la gestión de un plan turístico urbano en la ciudad de Valledupar que pudiera beneficiar la calidad de vida para los ciudadanos. Además, se podría desarrollar las empresas turísticas con un sistema de transporte accesible. Finalmente, Este estudio investigativo busca darle respuesta a la problemática entorno al análisis de la sostenibilidad del transporte urbano de Valledupar y viabilidad, para la promoción del turismo y como elementos esenciales para la protección del medio ambiente.

Recorrido Teórico Referencial

La Sostenibilidad del Transporte Urbano

Antes de adiestrarnos al transporte urbano sostenible, como elemento esencial de la investigación es necesario considerar algunas definiciones sobre desarrollo sostenible. En tal sentido, el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) (2022) menciona que la doctora Gro Harlem Brundtland primera ministra de Noruega y cabeza de una comisión internacional con el encargo de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) de replantear las políticas de desarrollo económico y su cada vez más difícil convivencia con el medioambiente.

De este modo, la ministra fue quien usó por primera vez en 1987 el concepto ‘desarrollo sostenible’, quizás uno de los más expuestos de los últimos años. Así, el Informe Brundtland, firmado en Oslo el 20 de marzo de 1987 y titulado originalmente 'Nuestro futuro común', definía el desarrollo sostenible como “aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias”. De allí, La definición más usada según el informe Brundtland del año 1987, además de este concepto hay que destacar algunas de las conclusiones emitidas como que el deterioro ambiental y el agotamiento de los recursos naturales se debe a los modelos económicos predominantes a nivel mundial, otro objetivo para lograr un desarrollo sostenible es la necesidad de una distribución más justa y racional de los bienes lo cual podría aumentar y reducir la pobreza, para esto es fundamental lograr una acción coherente

de los líderes políticos y la participación efectiva de la ciudadanía en la integración de los objetivos del desarrollo económico y social con la protección del medio ambiente.

Asimismo, Castro (2016) dice que este informe considera importante desde una perspectiva social analizar el crecimiento de la población en términos de la disponibilidad de recursos naturales y la necesidad de alimentos, recursos energéticos, agua, infraestructura, vivienda espacio físico.

Es de hacer notar, que existen muchas publicaciones sobre desarrollo sostenible, donde se muestran progresos ambientales y el cumplimiento los objetivos del desarrollo económico y social con la protección del medio ambiente y como indicadores del grado de cumplimiento de los acuerdos firmados. Al respecto, Domínguez, et. al (2019). (2019) afirman, que: bajo la influencia de la agenda internacional de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas —el proceso Río-Johannesburgo-Río, con su metamorfosis final que dio lugar a la Agenda 2030. Donde, es una continuación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (2000-2015) de la Organización de la Naciones Unidas (ONU), los cuales fueron en su día la primera confluencia internacional para afrontar problemas globales como la erradicación de la pobreza extrema y el hambre o la mejora en el acceso a la educación.

De igual manera, la protección del medio ambiente bajo la influencia de la agenda 2030, Domínguez, et. al (Ob. cit.) en sus 70 aniversario y más allá de las continuidades y los cambios, fue necesario repensar el papel de los recursos naturales y el medio ambiente para recomponer los pilares de un pensamiento propio y crítico sobre el desarrollo, en renovación permanente, que ha sido el ADN de la institución desde que Prebisch le diera su característica impronta de autonomía latinoamericana. Con esto, pasa por superar el paradigma de la modernización ecológica y su ambientalismo pragmático, que dominó durante la década de 1990 y buena parte de la de 2000, cuando los enfoques de pensamiento sistémico y ecológico que había dentro de la CEPAL desde los ochenta quedaron en gran medida aparcados.

De esta manera, el Ministerio de Ambiente (ob. cit.) afianza el desarrollo sostenible y resiliente de las áreas urbanas, bajo un enfoque urbano-regional, a través de instrumentos de gestión ambiental que conservan la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, mejoran la calidad ambiental, contribuyen a la adaptación al cambio climático y fortalecen esquemas de economía circular, en favor del bienestar de los ciudadanos.

Sin duda, el transporte bajo el enfoque de la sostenibilidad tendría beneficios a la movilidad de las personas dentro de la ciudad. Al respecto, Antoja (2020) asegura que la sostenibilidad se basa en aprovechar los recursos que se nos ofrecen, sin malgastarlos ni

abusar de ellos. Por tanto, el transporte sostenible es el que reduce el consumo de energía y apuesta por energías limpias y renovables. Para hacerlo se buscan aquellos vehículos que contaminan menos, que utilizan energías no contaminantes y también aquellos que optimizan los traslados.

La cita anterior, confirma que un transporte urbano sostenible apuesta a un consumo de energía y vehículos no contaminación, ofrece alternativas más ecológicas de movilidad e integrar las diferentes actividades económicas, sociales, ambientales y de movilización de las personas con salud, seguridad, respeto y justicia social. También, con un transporte urbano sostenible ayudaría a mitigar las emisiones de gases efecto invernadero, a reducir el consumo de energía, dar mejor uso al espacio vial.

Evidentemente, el sistema de transporte sostenible ya sea aéreo, terrestre y barco o buques de carga son indispensable para el progreso de los países. Sin embargo, pareciera que no ha recibido la suficiente atención por parte de los entes gubernamentales para el tratamiento de la emisión de los gases contaminantes del aire exterior que afecta contaminación del suelo y el agua, por el desperdicio desmedido del combustible.

Explican, Velásquez y Latorre (1997) que el transporte urbano sostenible es la actividad que integra lo económico, lo social y lo ambiental en el tratamiento y uso del servicio de movilización de personas y cosas, esencial para la calidad de vida de los pobladores urbanos y rurales del municipio y su región. En ese sentido, la Confederación Nacional de Autoescuelas (2019) asevera que disponer del transporte urbano sostenible mejora la calidad del aire en el planeta, que ha pasado a ser una de las prioridades de numerosas naciones. Cientos de millones de habitantes hoy son más conscientes de la importancia que tiene reducir el impacto ambiental provocado por las emisiones de los combustibles del transporte.

Los autores citados, en sus aseveraciones parte que un transporte urbano sostenible apuesta a un consumo de energía y vehículos no contaminación que busca ofrecer alternativas más ecológicas de movilidad e integrar las diferentes actividades económicas, sociales, ambientales y de movilización de las personas con salud, seguridad, respeto y justicia social. También, con un transporte urbano sostenible ayudaría a mitigar las emisiones de gases efecto invernadero, a reducir el consumo de energía, dar mejor uso al espacio vial.

Por otro lado, Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU)-Hábitat (2016) aboga por políticas y modelos que fomenten en el mundo sistemas de transporte urbano sostenible en el marco de una misión general para promover el desarrollo sostenible de los

asentamientos humanos y el logro de una vivienda adecuada para todos (p.6). Sin duda, resulta esencial que todos nos percatemos de los beneficios que implican las alternativas más sostenibles, como el transporte público, la bicicleta, los vehículos eléctricos y hasta los traslados a pie.

Movilidad urbana Sostenible

El concepto de movilidad resulta ser más amplio que el de Transporte, la movilidad urbana tiene en cuenta su entorno, considerando variables socioeconómicas y espaciales como son el género, edad y categorización socio laboral; ésta no solo se limita a la cantidad de infraestructura disponible, ni al número de desplazamientos entre otros aspectos. Dicho de otro modo, enfocarse en movilidad urbana y no en el transporte se orienta la problemática en términos de las personas y el entorno y no solo en sus desplazamientos (Montezuma, 2003).

En ese sentido, la ONU – Hábitat. (ob. cit.) asevera que:” La movilidad es una dinámica clave de la urbanización y su infraestructura determina el modelo urbano de las ciudades, la impresión espacial definida por calles, sistemas del transporte, espacios y edificios” (p.5). Atendiendo a las definiciones anteriores, lo entes oficiales deben facilitar el acceso a todos los transeúntes sin ningún inconveniente a las escuelas, universidades, hacer compras y visitar amigos, a las actividades de servicios, entre otros. Este acceso que se debe ofrecer, debe reducir la necesidad de transporte contaminante ofreciendo alternativas sostenibles para reducir la necesidad de la movilidad en los transportes.

Sin duda, hay factores que influyen en la movilidad, así lo detalla, Alcántara (2010) donde los principales agentes y factores que pueden explicar el desarrollo urbano y sus relaciones con el transporte y el tránsito son:

- Sistema político y económico: en la mayor parte de los casos se trata de una república federativa, bajo un Estado de Derecho democrático y de economía capitalista, donde conviven tres esferas de poder –ejecutivo, legislativo y judicial– donde los gobiernos se renuevan a través de elecciones periódicas y la propiedad privada de la tierra urbana impacta fuertemente la manera como la ciudad llega a ser construida. Involucra la existencia de un gran número de empresas privadas que operan y hacen negocios en las áreas urbanas.
- Estado: en este caso es importante evaluar al Estado observando sus políticas, a través del conjunto de decisiones y acciones tomadas en cada sector de injerencia, como educación, justicia, salud, desarrollo urbano, transporte público y tránsito.

- Sector privado: representado principalmente por la industria de la construcción, la industria automotriz y por capitales financieros, industriales y comerciales, todos con intereses específicos dentro del proceso de desarrollo urbano.
- Individuos: personas independientes o asociadas a algún tipo de organización, con sus necesidades e intereses específicos. Sistemas instalados de transporte y tránsito: con sus características físicas y de oferta de servicios, que condicionan las decisiones de las personas acerca de cómo usar la ciudad.
- Procesos migratorios: que pueden implicar aumento o disminución de la población de una ciudad, con impactos de todo orden en el desarrollo urbano. Dichos impactos son fuertemente relevantes, sobre todo si consideramos las enormes diferencias sociales, políticas y económicas existentes en los países en desarrollo.
- Valor de la tierra: que condiciona la ubicación de las actividades y de la población.
- Dinámica de la economía: principalmente en lo que se refiere al nivel de empleo, al ingreso promedio de las personas y a la apertura de nuevos negocios en la ciudad (pp. 22-23).

Sin duda, la movilidad abarca diferentes perspectivas y disciplinas, dentro de las cuales se deben tener en cuenta estos factores de tipo social, político, económico, de infraestructura, tecnológicos, gestión territorial etc., por lo que es correcto decir que es de carácter multidisciplinaria, a pesar de la dificultad de lograr abarcar todos estos aspectos. También, los factores podrían aumentar la movilidad en los diferentes sistemas de transporte y varía según el crecimiento económico, social y urbano de la ciudad. Por ello, hay nueva manera de movilidad urbana aprovechar al máximo uso de todos los modos de transporte para garantizar la movilidad, la calidad de vida y la protección del medio ambiente.

De esta manera, García (2018) afirma que: por la mesa de muchos directivos públicos que direccionan el tema de movilidad, han pasado varias propuestas para mejorar los llamados sistemas integrales de transporte y movilidad de las ciudades colombianas, en algunos casos propuestas difíciles de implementar y en otros solo dependen de las voluntades políticas del mandatario de turno y el avance urbanístico de los municipios. Algunas de las propuestas están basadas en:

- Disminución de la tarifa del transporte público (subsidios.)
- Aumentar el costo de los combustibles.
- Estimular el uso del transporte público.
- Mejorar accesibilidad y el esquema de cobertura.

- Eliminar rutas paralelas a los sistemas.
- Campañas de difusión agresivas sobre el uso de los sistemas de transporte.
- Mejorar la calidad del servicio público.
- Sistemas de recaudo flexibles y la integración de las rutas.
- Mayor cantidad de ciclo rutas.

En todo caso, Colombia debe tener un nuevo concepto de movilidad urbana como lo indica la ONU (citado en García 2018) en promover a nivel mundial “una movilidad urbana basada en la accesibilidad que radica en el transporte público y, en particular, en sistemas de alta capacidad bien integrados”, de ahí la importancia de una movilidad que articule distintos modos de transporte alrededor de aquellos sistemas de mayor capacidad, con la característica de que estos serían sistemas energéticamente más sostenibles y coherentes con el uso equitativo del espacio público. Aquí es necesario resaltar que la lógica de la planificación del transporte con o sin integración modal, busca conectar los orígenes y destinos de los viajes, entendiendo que las redes de movilidad sirven a este propósito, incluyendo las redes de ciclorrutas.

Resulta claro, que los entes públicos encargados de la movilidad urbana deben proponer alternativas de movilidad que ayuda a mitigar las emisiones de gases efecto invernadero, a reducir el consumo de energía y dar mejor uso al espacio vial. Ejemplo de ello, en ciudad como Bogotá es la capital con mayor infraestructura vial para las bicicletas con un total hasta de 376 kilómetros de carriles exclusivo para ciclistas. Montevideo, por su parte cuenta con 11,3 kilómetros de ciclovía permanente y alrededor de 2,5 kilómetros de ciclovía recreativa.

Otro ejemplo de movilidad sostenible, lo está llevando a cabo el instituto Departamental de tránsito del Cesar cuyo proyecto identificar, diseñar y gestionar la implementación de un (1) proyecto de construcción y/o mejoramiento de redes peatonales y/o de ciclovías en los entornos urbanos y rurales de alto riesgo, de gran concurrencia y/o con potencial para estos modos, como es el caso de entornos escolares, plazas de mercado, zonas institucionales o residenciales, rutas recreativas o deportivas etc.

Además, formular y gestionar la ejecución del Plan de movilidad sostenible del departamento con alcance regional y local. Será un estudio de movilidad regional y urbana que incluya todas las localidades del departamento, permitiendo diseñar medidas y acciones de impacto en todos los modos de transporte que operan en el Cesar. Todos estos proyectos pudieran generar impacto en el sistema de transporte y la movilidad y en las transformaciones en las ciudades colombianas.

Turismo en el Departamento del Cesar

Colombia se ha caracterizado por tener una oferta ambiental importante, contando con una amplia riqueza en Biodiversidad y Recursos Naturales, por ejemplo, cuenta con el 10% de la fauna y flora mundial y tiene un millón de corrientes de agua, por lo tanto, es la segunda potencia mundial en Biodiversidad. Por ello, el Ministerio de Comercio Industria y Turismo (2006): refiere que, en países como Colombia, el turismo ha sido uno de los sectores que más se ha asociado al desarrollo sostenible. Desde su concepción como sector de competitividad a principios del 2004. En efecto, un turismo sostenible minimiza el impacto ambiental, porque hay un adecuado uso de los recursos ambientales y los procesos ecológicos que ayudaría a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica.

Así que, el departamento de Cesar ha diseñado el plan de desarrollo Turismo del Cesar con visión al 2030, donde asegura que la industria puede impactar positivamente en el mejoramiento de la calidad de vida de la población local (bienestar y satisfacción de vida) si se desarrolla de manera planificada y participativa, de lo contrario, los riesgos de detrimento económico, ambiental, cultural y social aumentan en la medida que no se generen políticas de sostenibilidad en torno a la actividad y el uso de los recursos.

Pese a lo anteriormente mencionado, Moller (2006) señala que: existen muchos efectos ambientales negativos significativos que atenta contra las riquezas del país, dentro de las cuales se destaca: la contaminación del agua y el aire que afecta la salud y bienestar de las personas, pérdida de biodiversidad, destrucción de ecosistemas como los páramos entre otros, deforestación y mal manejo de suelos por lo que trae consigo la degradación del mismo. En efecto la contaminación ambiental nos invade y está afectando notablemente a la salud y calidad de vida afectando el ambiente y por ende el turismo en la región.

No obstante, el Sistema de Información Turística del departamento del Cesar (SITUR) (2018) destaca los diferentes indicadores de los tipos de turismo que puede ser aprovechados por los turistas nacionales e internacionales en sus componentes cultural, ambiental, social, empresarial e institucional.

- Turismo receptor: Caracteriza los viajes turísticos de los visitantes del Cesar, en los principales municipios turísticos, con recolección de datos mensuales.
- Turismo interno: Caracteriza los viajes turísticos de los hogares de los municipios con vocación turística dentro del Cesar, con medición en temporadas de vacaciones.
- Turismo emisor: Caracteriza los viajes turísticos de los hogares de los municipios con vocación turística fuera del Cesar, con medición en temporadas de vacaciones.

- Oferta turística: Caracteriza la oferta turística en el Cesar con recolección de datos trimestrales. Variables mínimas (ocupación hotelera) recopiladas mensualmente.
- Generación de empleo: Mide el impacto de la industria turística en la generación de empleo en el Cesar, con recolección de datos trimestrales.
- Turismo sostenible: Medición de turismo sostenible en el Cesar desde el punto de vista ambiental, social y económico, anualmente.

Con esta reorientación del turismo en el territorio, se deja claro que hay un reordenamiento del turismo para el fortalecimiento de la competitividad, lo que redundará en un mejoramiento de las condiciones de vida y un incremento del bienestar de las comunidades que habitan el territorio, así como mejores niveles de satisfacción por parte de los turistas que visiten el departamento.

Naturaleza de la Investigación

El enfoque de la investigación se centra en un paradigma que admite los métodos enfoque mixto, el cual los autores Hernández y Mendoza (2008) los definen como: Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio.

Se explica, que con esta definición se puede combinar dichos métodos al menos un componente cuantitativo y uno cualitativo en un mismo estudio investigativo como es el caso de este artículo. Así pues, el mismo, se utilizó dato estadístico con una proyección cualitativa apoyado en datos estadísticos bibliográficos que permitió desarrollar tablas y gráficos para un mejor análisis de las condiciones del transporte urbano de Valledupar.

Lo anterior, permitió adoptar el análisis documental bibliométrico para la evaluación de la actividad científica que permitió desarrollar tablas y gráficos para un mejor análisis de las condiciones del transporte urbano de Valledupar, donde Solano et al. (2009) la definen como:

La aplicación de análisis estadísticos para estudiar las características del uso y creación de documentos, como el estudio cuantitativo de la producción de documentos, tal y como se refleja en las bibliografías, y como la aplicación de métodos matemáticos y estadísticos al estudio del uso que se hace de los libros y otros medios dentro y entre los sistemas de bibliotecas (p. 60).

En este sentido, se persigue realizar una descripción documentada de situaciones que afectan, ya sea como causa o consecuencia, el tema del transporte urbano en el entorno ambiental, es decir, la percepción de determinados fenómenos. Con respecto, en cuanto, a la recolección de los datos se utilizaron los indicadores bibliométricos recomendados por Solano, et. (ob. cit.) que a continuación se mencionan: productividad de las publicaciones, productividad de los autores, productividad por instituciones editoras y lugares de edición, análisis de la producción por su temática y análisis de citas, índices de impacto y 'colegios invisibles' (p. 61).

Estos indicadores comprenden lo relativo a la producción, promoción, difusión y aplicación de los conocimientos científico-técnicos, los que se divulgan mediante la memoria escrita de las producciones bibliográficas como: las tesis de postgrado, trabajos académicos publicados en revistas científicas. También, se buscó datos e información en los planes y proyectos pertinente sobre el transporte sostenible urbano de Valledupar, para la promoción del turismo como elemento esencial para la protección del medio ambiente.

Posteriormente, se analizaron las afectaciones e impacto ambiental y social que influyen en la consolidación del urbanismo en el marco de la sostenibilidad ambiental y económica, en base al planteamiento del BID. Luego, los datos se ejecutaron de forma gráfica los principales aspectos, para desarrollar una evaluación del impacto ambiental.

El procedimiento utilizado fue el Hernández y Mendoza (ob.cit.) en cual, las etapas se integraron lo cuantitativo y cualitativo donde fundamentalmente fue: el planteamiento del problema, el diseño de investigación perspectivas, premisas teóricas, enfoque metodológico, técnicas de recolección y análisis de datos. Con la finalidad al final del desarrollo de los resultados se enfoca en presentar conclusiones y recomendaciones para el mejoramiento del transporte urbano sostenible para la promoción del turismo.

Resultados

En este apartado se ordenó la información obtenida como resultado, de los análisis correspondientes al propósito que fue analizar la sostenibilidad del transporte urbano de Valledupar y viabilidad, para la promoción del turismo como elemento esencial para la protección del medio ambiente en la ciudad de Valledupar, departamento del Cesar. Colombia. A continuación, se presentan los datos.

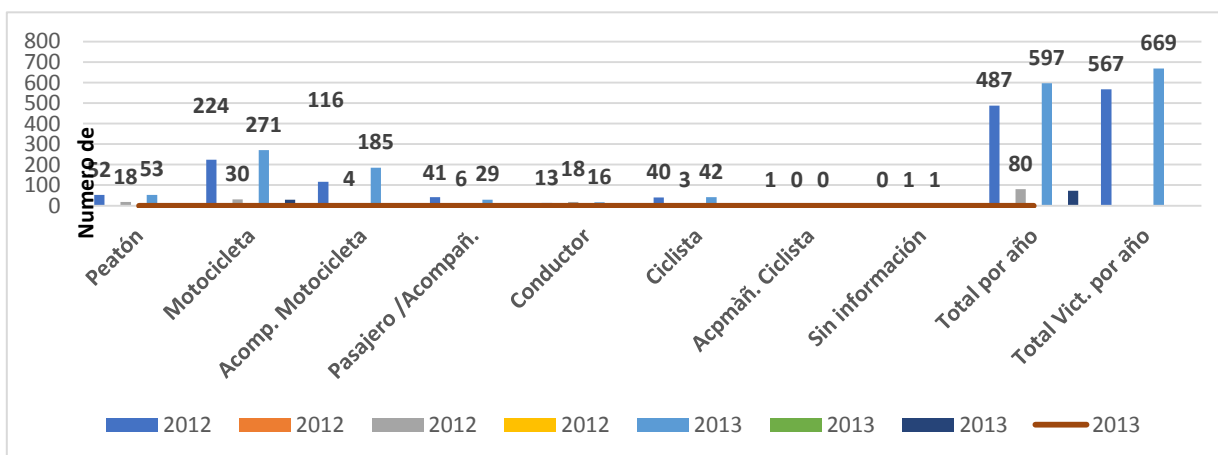


Gráfico 1. Índice de accidentes en Valledupar año 2012-2013. Elaborado con datos tomados de la Alcaldía de Valledupar, decreto 558 (2018).

En el gráfico1, se hace una representación del índice de accidentes estratificado desde el 2012-2013. Obsérvese que el mayor índice de accidentes lo representan las motocicletas y sus acompañantes, con un total 1795 lesionados con 186 muertes.

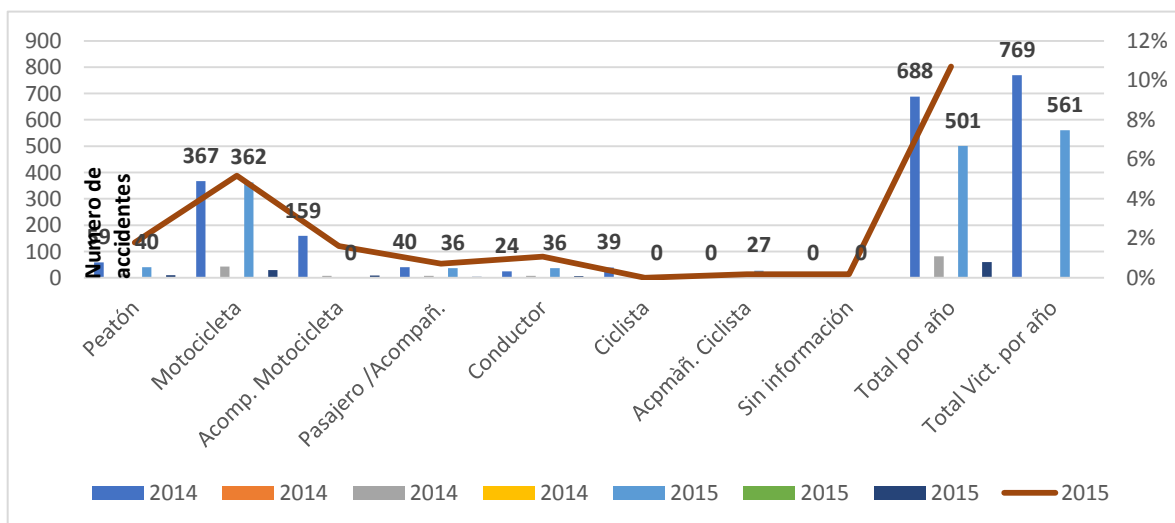


Gráfico 2. Índice de accidentes en Valledupar año 2014-2015. Elaborado con datos tomados de la Alcaldía de Valledupar, decreto 558 (ob. cit.).

En el gráfico 2, en los cuales los lesionados en motocicletas alcanzó la cifra de 367 mientras que para el 2015 fue de 362, mientras que los lesionados acompañantes fueron de 159. Es importante observar que los lesionados peatonales aumentaron de 59 para el 2014 y 40 para el año 2015. Aunque disminuyó el número de lesionados, pero sigue siendo significativo.

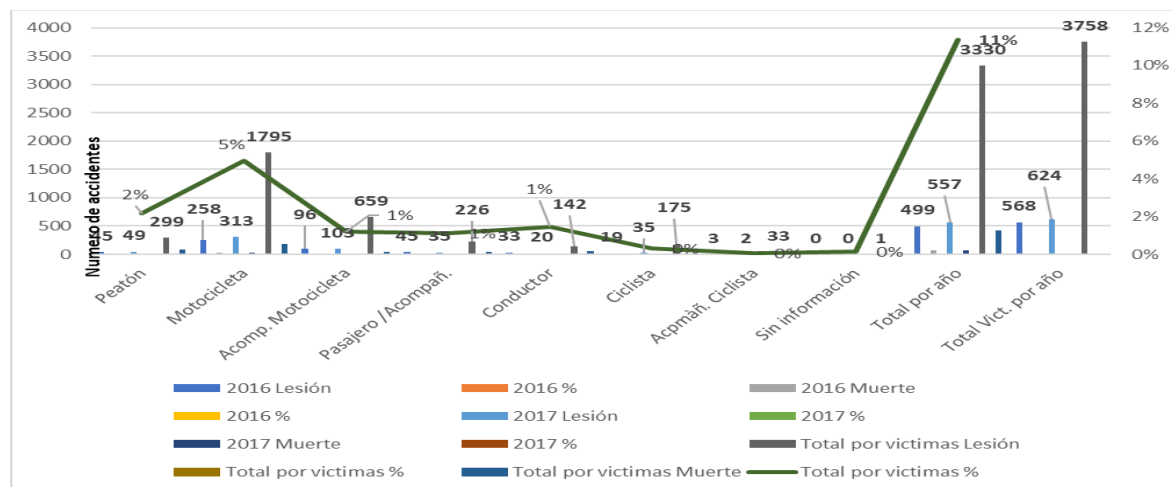


Gráfico 3. Índice de accidentes en Valledupar año 2016-2017. Elaborado con datos tomados con datos tomados de la Alcaldía de Valledupar, decreto 558 (ob. cit.).

En el gráfico 3, se representa los años 2016-2017 obsérvese que el total de accidentes en motocicletas para el 2016, asciende a 258 accidentes, con un 45%, mientras que las muertes llegan a 30 decesos, con un 5%. Por otro lado, las lesiones de los acompañantes alcanzaron la cifra de 17% en el 2016, no obstante, las muertes representan el 7%. Para el 2017, las lesiones por motocicletas fueron de 313 accidentes, alcanzando un 50%, mientras que los lesionados 25 (4%). El total de accidentes viales en general desde el 2016 al 2017, ascendieron a 3758 accidentes de los cuales 3.330 fueron lesionados en un 89%, y las muertes fueron de 428, con un 11%. De esta manera, los accidentes por motocicleta son los más altos, con un (45% mas 5%) en el 2016 y (50% mas 4%) en el 2017. Con estos resultados se evidencian los índices de accidentes desde el 2012-2017, en los cuales los accidentes por motocicletas alcanzan los mayores porcentajes, seguidos de los accidentes a peatones y ciclistas, aunque en porcentaje menor.

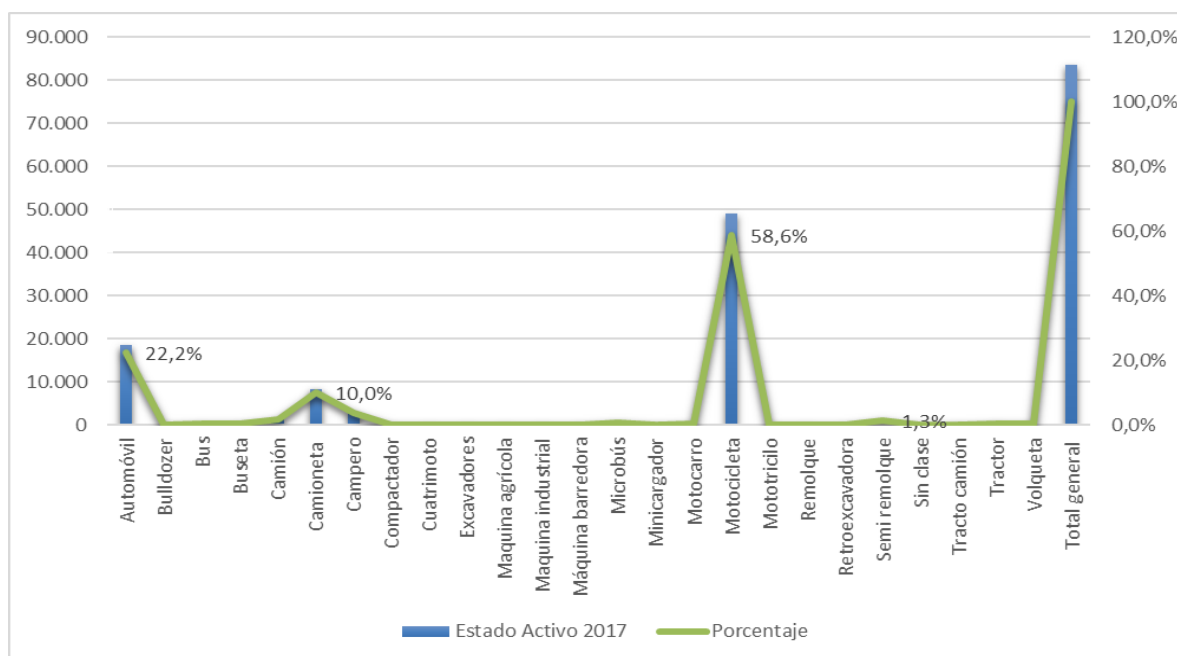


Gráfico 4. Representación del parque automotor de Valledupar registrado en el 2017. Elaborado con datos tomados de la Alcaldía de Valledupar, decreto 558 (ob. cit.).

Tal como se puede observar en la gráfica 4, se expresan la cantidad de vehículos registrados en el parque automotor de Valledupar para el 2017, entre los cuales se observa que las motocicletas llegaron a 49.063 con un 59%, es decir, más del doble del parque automotor de Valledupar, mientras que los buses de transporte público, entre los buses, busetas y microbuses, apenas llegaron a 1.1%, lo que indica que no existe capacidad para suministrar un servicio eficiente para la comunidad. Obsérvese el grafico 4, donde se muestra que 49.063 es el estimado de motocicletas registradas en el 2017. Se puede observar que las bicicletas no se encuentran registradas, lo que indica, que no se puede estimar el número de vehículos con tracción de corporal en Valledupar.

Cuadro 1

Condiciones del transporte en Valledupar (2018-2019) índices de contaminación vehicular.

Condiciones del transporte Valledupar 2018-2019	
Índices de contaminación CO2	
Población	607.671
Urbano	76%
Rural	23%
Extensión territorial	8.268 km ²
Parque automotor	83.991
Tasa Motocicletas	58%
Fallecidos por Motocicletas	57
Movilidad. Moto Privada	22%
Movilidad. Mototaxi	21%
Movilidad. Auto particular	13%
Movilidad. Bus	16%
Movilidad. Bicicleta	6%
Segunda fuente emisión CO2 Auto y motocicletas	28%
Satisfacción transporte. Publico	49%

Nota: Datos tomados de García J. (2021).

En el cuadro 1, se puede observar que los índices de movilidad en moto privada y mototaxis contribuyen considerablemente en la emisión de CO2 de 44% después de la actividad minera. En cuanto, a la movilidad del transporte público apenas se genera en buses con un 16%, mientras que el transporte de autos particulares, contribuyen con un 13%. Por otro lado, la tasa de lesiones y muertes por accidentes de motocicletas es 57% se considera relativamente alto, si se compara con accidentes de autobuses de transportes. La movilidad en bicicleta apenas llega al 6%, y esto puede estar vinculado a las altas temperaturas de Valledupar, a las condiciones del ciclo vías, y a la falta de conciencia ecológica o la escasa arborización que incrementa las altas temperaturas.

Cuadro 2

Tipo de transporte (Turismo Receptor) (Noviembre/2019)

Tipo de Transporte	Media Acotada
Transporte terrestre de pasajeros (bus, buseta, taxi, automóvil)	65.56
Vehículo propio	16.3
Transporte aéreo	11.11
Transporte terrestre de excursiones y/o planes turísticos	5.56
Vehículo de amigos o familiares	1.48

Nota: SITUR Cesar (2019).

En el cuadro 3, se observa como medio de transporte en el que vienen los visitantes al departamento del Cesar. Donde los turistas prefieren el Transporte terrestre de pasajeros (bus, buseta, taxi, automóvil) con un porcentaje de 65.56 %, el vehículo propio 16.3 %, Transporte aéreo 11.11%. Transporte terrestre de excursiones y/o planes turísticos 5.56 %. El porcentaje del indicador Transporte terrestre de pasajeros que prefieren los turistas, tal vez se deba al elevado costo del combustible o porque es un transporte seguro y eficiente que permite el acceso desde interior del país al sitio de destino.

Por otro lado, Currie y Falconer (2013) mencionan, que el transporte es un componente clave que vincula cada una de las partes del sistema turístico, actuando como elemento integrador entre ellas (alojamientos, empresas de bebidas y alimentos, centros de recreación turística, agencias mayoristas y turoperadores),

Cuadro 3

Turismo Interno: Motivo de viaje (diciembre – enero 2019)

Motivo de Viaje	Media Acotada
Visitar a familiares y/o amigos	50
Vacaciones, recreo y ocio	41.67
Educación/Formación	8.33

Nota: SITUR Cesar (ob. cit.).

En el cuadro 3, se muestra el motivo por el cual los cesarenses visitan los municipios del Cesar. Siendo el motivo la visitar a familiares y/o amigos el 50%, pero, no obstante, Vacaciones, recreo y ocio tiene 41.67 %, significa que tienen interés de visitar los sitios turístico del departamento.

Cuadro 4**Turismo Receptor: Motivo de viaje.**

Motivo de viaje	Media Acotada
Vacaciones, recreo y ocio	31.87
Realizar inversión y/o asistir a reunión de negocio	24.18
Visitar a familiares y/o amigos	19.78
Salud y atención médica (incluye la cirugía estética)	7.33
Vender bienes o prestar servicios como representante de empresa que no es del Cesar o como independiente	6.96
Otro	4.03
En tránsito a otro destino	2.2
Competir en actividad deportiva	1.47
Asistir a conferencia, congreso, feria comercial o exposición	0.73
Artista de espectáculo (concierto, obra de teatro, danza, etc)	0.37
Educación/Formación	0.37
Investigación académica o científica	0.37
Dictar conferencia, ponente en congreso, feria comercial o exposición	0.37

Nota: SITUR Cesar (ob. cit.).

El cuadro 2, nos muestra el motivo principal por el cual el viaje no tendría lugar, donde destaca vacaciones, recreo y ocio con un porcentaje de 31.87 %. Lo significa que para las personas que visitan al departamento del Cesar, es importante las zonas turísticas que promocionan y esto conlleva beneficios para la salud de los visitantes y beneficios económicos para el departamento.

En el gráfico 5, se muestran datos sobre la procedencia de los Turista del Festival del Vallenato, que se realiza en la ciudad de Valledupar tiene la tradición de la parranda vallenata como lugar de encuentro de los valduparenses y los visitantes extranjeros. Esta fiesta vallenata es considerada como producto de turismo musical en la que se integra la cocina típica local, la narrativa de cuentos, los personajes representativos, los juglares y demás íconos de la cultura local.

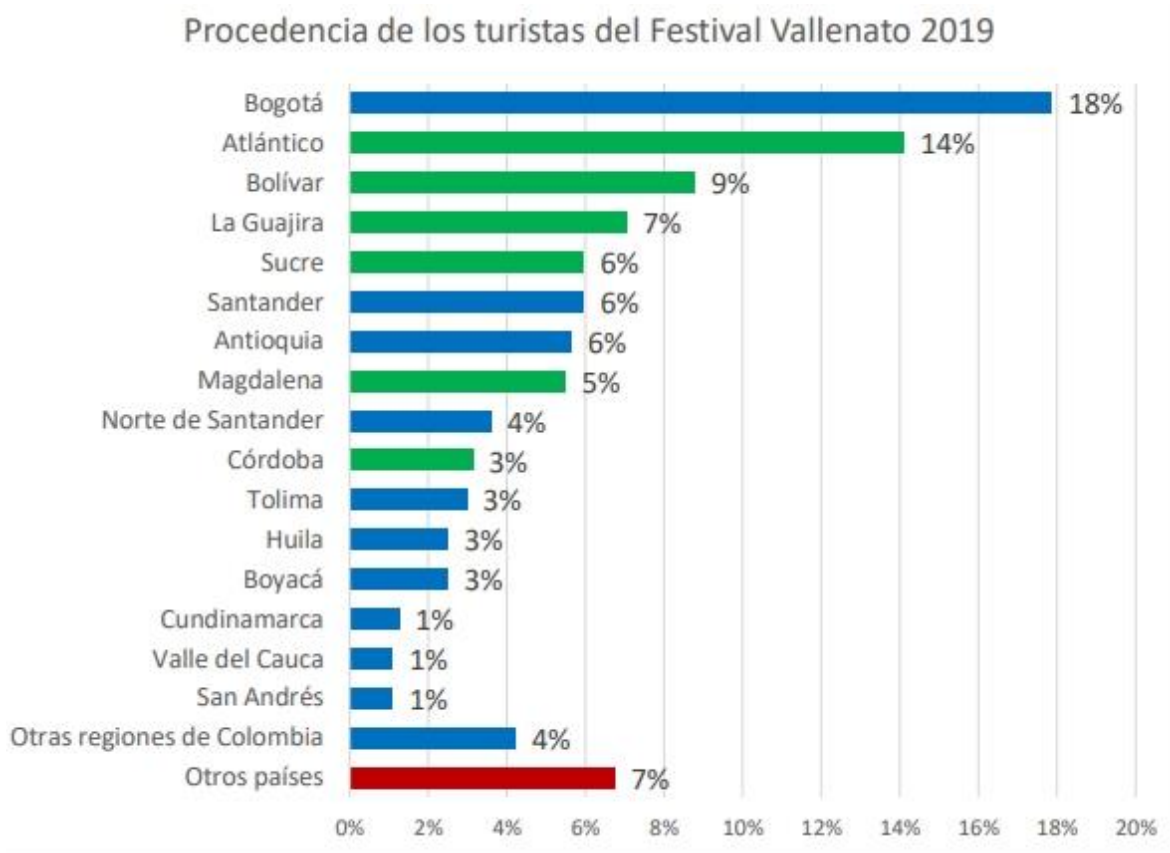


Gráfico 5. Procedencia de los Turista del Festival del Vallenato. Tomado del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2019).

La gráfica nos muestra, los turistas que recibió Valledupar con motivo del 52° Festival de la Leyenda Vallenata en el 2019, donde llegaron de 25 de los 32 departamentos del país. Bogotá (18%) fue la ciudad que trajo más turistas a disfrutar el evento. La costa atlántica aportó el 45 % de los turistas, destacando a Atlántico (14 %), Bolívar (9 %), La Guajira (7 %) y Sucre (6 %). Magdalena y Córdoba representaron el 5 y 3 % de los turistas, respectivamente. Los departamentos por fuera de la costa que más trajeron turistas, fueron Santander (6 %) y Antioquia (6 %), seguido de Norte de Santander (4 %). Además de turistas de Tolima, Huila, Boyacá, Cundinamarca, Valle, San Andrés, entre otros. Cabe destacar la presencia de turistas extranjeros, que representaron el 7 % de los encuestados. Turistas de México (3 %), Argentina (1 %), Venezuela (1 %) y Estados Unidos (1 %) demostraron su gusto por la música vallenata, haciendo presencia en el festival vallenato

2019. Igualmente se encuestaron turistas de Canadá, Ecuador, Panamá, España, Francia, Guatemala.

Discusión

Después de exponer los resultados relacionados a la contaminación y según la clasificación de las áreas fuentes, la contaminación del aire en Valledupar es aceptable pero que requiere de cuidado, ya que, de no aplicar planes estratégicos, la contaminación puede afectar severamente, aunque uno de los elementos de mayor contaminación en la actualidad son los desechos sólidos. En consecuencia, pudiera afectar las rutas turísticas como parte esencial para la economía de Valledupar con la utilización recursos físicos y naturales de la región para generar empleo y desarrollo humano.

Tal como se muestran en los gráficos, los índices de accidentes en relación al parque automotor, revelan que el mayor número de accidentes, lesiones y muertes se deben a motocicletas entre el año 2012-2017. También en el marco del parque automotor, son las motocicletas, los que generan mayor índice de contaminación CO₂, con un 44%. Por otro lado, la congestión automotora, unido al tráfico de los mototaxis ilegales, son ocasionados principalmente por el parque motociclista.

Se observa también que no existe infraestructura para moto vías y ciclo vías, además del espacio necesario para los peatones. En el marco de la insatisfacción que genera el servicio de transporte público, éste ha alcanzado el 51%, en el 2018. En consecuencia interfiere en la movilidad de los transeúntes.

Otro de los aspectos que afecta a la comunidad, es la obsolescencia del sistema de transporte urbano sostenible y la falta de rutas estratégicas disponibles las horas necesarias para la movilidad de los usuarios. Tampoco existen sistemas de transporte no motorizados como por ejemplo las bicicletas y la posibilidad de desarrollar sistemas de metro cables, como una forma de ahorrar tiempo de traslado entre puntos estratégicos. Lo anterior, impide significativamente a la promoción del turismo en la región.

Otro de los elementos a destacar es la falta de estructura vial interconectada con la variedad de sistemas de transporte, como el sistema ferroviario, fluvial, aeroportuario con la terminal terrestre. En cuanto a la contaminación por efecto del ruido, éste solo se observa en puntos estratégicos de tráfico automotor y en espacios de construcción y movilidad, pero que no afecta a la actividad rutinaria y comercial de Valledupar. Se estima que de 3.330 accidentes entre el 2012-2017, por cada cien vehículos automotores, de los cuales el mayor porcentaje corresponde a motocicletas. habitantes, corresponden 33 accidentes. Por su

parte, las muertes entre 2012-2017 llegaron a 428, de los cuales corresponden 4 accidentes por cada cien vehículos automotores, vinculados al mayor porcentaje de motocicletas.

Desde el punto de vista de desarrollo urbano, Tanto Findeter, como el DNP y la Alcaldía de Valledupar, en un esfuerzo en conjunto por el Re urbanismo de la ciudad satélite o área metropolitana de Valledupar (AMV), han implementado un proyecto urbanístico donde la ciudad de Valledupar converge como el epicentro para el desarrollo de todo un conjunto de municipios alrededor. Dicho proyecto se enfoca principalmente en la nueva estructura del SETP (Sistema autosustentable de transporte público), amigable con el medio ambiente.

En este sentido el sistema integral de Valledupar (SIVA), promueve de forma coherente la participación empresarial y ciudadana para la cooperación en el desarrollo de un sistema totalmente responsable en la protección ambiental (SIVA movilidad Valledupar, 2021). Tal como se muestra en el grafico 3 y 4, el parque automotor de motocicletas es uno de los instrumentos de movilidad que más accidentes han producido en la Ciudad de Valledupar. Una de las maneras de promover la disminución de este tipo de vehículos consiste en la implementación y desarrollo de un sistema de transporte al estilo Transmilenio, de forma segura y que garantice los tiempos y rutas de parada para los usuarios. Sin embargo, la existencia de este parte automotor continuaría transitando, a lo que la alcaldía deberá implementar ciertas reglas de movilidad, y crear ciclo vías especiales para estos en consonancia y concordancia con la movilidad de los peatones y ciclistas.

En cuanto a los objetivos planteados en la investigación, se realizó el análisis de la documentación bibliográfica especialmente, de entidades autorizadas a nivel nacional y territorial, lo que ha permitido identificar los principales problemas que generan más contaminación ambiental afectando el entorno social y turístico.

De igual manera, se logró estudiar los efectos ambientales y su impacto social, como producto de la mala calidad del sistema de transporte que ha retrasado la implementación de un sistema Autosostenible y sustentable, enfocado hacia la minimización de la contaminación ambiental y propuesta de una mejor calidad de vida, considerando una nueva estructura de transporte que abarque las necesidades de crecimiento de la ciudad satélite.

También, se pudo evidenciar de acuerdo a la documentación autorizada, los planes de desarrollo integral para el nacimiento de la nueva ciudad satélite de Valledupar, considerando la expansión de los municipios conexos. Para tal fin se ha planeado el desarrollo del área central o casco histórico, la ampliación de las vías principales de comunicación, las ciclo y moto vías, lo que permitiría el descongestionamiento

especialmente en las horas pico de movilidad. Y así, se busca a través de la nueva modalidad de transporte promocionar el turismo dentro de la ciudad eliminando las busetas que son principalmente epicentros de atracos, además de las pésimas condiciones de los mismos, lo que ha impulsado el aumento del transporte ilegal en motocicletas, los cuales también suelen ser promotores de inseguridad.

Sin duda, se centra en realizar propuestas claras y específicas en torno al desarrollo de la investigación, con la finalidad de aportar ideas en la promoción del turismo en la nueva ciudad de Valledupar. El departamento del Cesar ha sido uno de los territorios de desarrollo de la Costa Colombiana. Esta región requiere puntos y sistemas de transporte y movilidad foránea tanto como transporte público como transporte de carga, con el fin de minimizar los costos de producción y flete de mercancías tanto producidas en el territorio como las que se requieren movilizar a otras regiones.

El gobierno central tiene en proyecto el sistema ferroviario troncal, permitiendo así, el cruce de mercancías con diferentes destinos. En cuanto al transporte local urbano, éste debe ser visualizado más allá de las fronteras de la Ciudad de Valledupar, de lo contrario, limitaría el crecimiento de las regiones conexas al Municipio Valledupar. El sistema de transporte pautado para ser consolidado a finales del 2022, debe lograr como misión, la minimización de la contaminación del aire y del ruido, debe promover mejor calidad de vida en función de la estabilidad social mediante la minimización de la criminalidad. También es importante y clave, que los ciudadanos desarrollen el sentido de pertenencia e identidad con su región, a fin de lograr una ciudad más limpia y ordenada.

Conclusión

El AMV en concordancia con la Corporación del Cesar y Findeter han establecido un programa de gestión no solo para el mejoramiento de la calidad del transporte, sino también, para mejorar considerablemente la calidad urbanística en el marco de la Nueva área metropolitana de Valledupar como ciudad satélite. Según Findeter (2015) se realizó un estudio FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y amenazas), a fin de establecer la priorización en función de las necesidades más apremiantes del AMV (Área metropolitana de Valledupar). Además, se ha señalado los retos más importantes que deben afrontar Las organizaciones e instituciones que están involucrados en el proceso de renovación.

Con ello no solo se busca una reestructuración Autosostenible y sustentable de la Nueva ciudad satélite, sino también, impulsar el sentido de pertenencia de la comunidad en el marco del respeto y cuidada a la propiedad pública. Se realizó un estudio de los índices de contaminación GEI. Además, se busca eliminar de raíz aquellos elementos que afectan y que no ofrecen protección a la ciudadanía, como lo es los mototaxis ilegales. Por otro lado, el sistema de transporte SETP contará con cámaras de vigilancia y monitoreo, a fin de verificar y evidenciar atracos.

Con el nuevo esquema de sistema de transporte y nuevas estaciones y rutas, se busca expandir el servicio de transporte público entrelazando los diferentes sectores, a fin de darle oportunidad de desarrollo de nuevos focos de empleo y actividad económica. Con el nuevo sistema se pretende eliminar considerablemente la contaminación del aire producto del transporte, aun cuando por parte de Corporación Autónoma Regional del Cesar (Corpocesar), es necesario aplicar medidas sancionatorias, para evitar la contaminación en general, como por ejemplo la tala indiscriminada, la contaminación de los ríos, el procesamiento de los desechos sólidos, entre otros.

Recomendaciones

Las recomendaciones en términos generales que puedan apoyar la autogestión sostenible del transporte público en el marco de la protección ambiental y la promoción del turismo en los valledupenses.

En el aspecto educativo

En el área educativa cultural, la colocación de carteles y avisos alertando sobre la necesidad de contribuir al mantenimiento de la limpieza y la recolección de los desechos sólidos según su clasificación, debe imponerse, si es necesario a través de sanciones según el nivel de contaminación. Se prevé que existirá un sistema de recolección de basura y desechos sólidos dentro de los planes estratégicos del AMV y la instalación de contenedores y dispensadores de desechos para que la ciudadanía los use correctamente. Por otro lado, es necesario y urgente, en la formación de las escuelas, liceos e instituciones educativas, la conciencia ciudadana por el respecto a los espacios públicos y la manutención de la limpieza, la protección del ambiente, ya que esto repercute hacia la promoción del turismo.

Sector empresarial

Sensibilizar y orientar a los empresarios y trabajadores del sector turístico del Cesar, hacia la mejora de los servicios mediante la formación y sensibilización sobre la protección

ambiental y el turismo sostenible. De igual manera, asesorías hacia la mejora de los servicios mediante la implementación de buenas prácticas ambientales, económico-empresariales y socioculturales que garanticen la sostenibilidad de los mismos para la motivación a los turistas a visitar al departamento del Cesar en especial Valledupar.

Conducta ciudadana

La conducta ciudadana requiere ser reorientada hacia el respecto de la comunidad, tanto en los espacios públicos como en el nuevo sistema de transporte. El sentido de pertenencia e identificación histórica y turística juegan un papel importante en la protección ciudadana. La reducción del abuso de los cornetazos y pitos de los autos, favorece la tranquilidad de los ciudadanos.

Gestión sancionatoria por parte de la Alcaldía

Por su parte las autoridades deben programar en conjunto con Corpocesar, un sistema de sanciones dependiendo del grado de contaminación como una forma de obtener ingresos y de prevenir la contaminación. En tal sentido, es importante, instalar cámaras de vigilancia en los puntos más estratégicos de la ciudad con acceso vía App a las autoridades cercanas, a fin de detectar al responsable de la sanción. Debe crearse una policía municipal de protección ambiental, que no solo se ocupa de vigilar la conducta social y ciudadana, sino también, de vigilar las conductas de los mismos comprometiendo el cuidado de los ríos y medio ambiente. Además, es importante canalizar con las instituciones pertinentes la reestructuración, mantenimiento y adecuación de los sistemas de tratamiento de aguas servidas, a fin de evitar la contaminación de los suelos y los ríos de Valledupar. Es lamentable observar el índice de contaminación creciente que está destruyendo el medio ambiente, principalmente a manos de los mismos ciudadanos.

La gestión de AMV en conjunto con las autoridades estatales y municipales.

En este sentido, todas las instituciones nacionales y estatales, deben abocarse en el diseño de la ciudad satélite, enfocados a la expansión de Valledupar como uno de los atractivos económicos y turísticos más importantes del norte de Colombia. Esta gestión, además del nuevo sistema de transporte, la adaptación de la ciudad en los espacios necesarios para motocicletas, bicicletas y peatones, debe también enfocarse en la minimización de la contaminación del medio ambiente, no solo el producido por el sistema automotor, sino también en el aspecto general. La gestión de la AMV debe ser integral con el objetivo de mejorar considerablemente la calidad de vida de sus habitantes. La gestión de generación de nuevos empleos es importante para mantener la correlación de un sistema autosustentable de la nueva ciudad.

Crecimiento económico

El crecimiento económico debe estar acompañado del apoyo por parte del gobierno nacional y local, en impulsar la micro y pequeña empresa, a fin de generar nuevos empleos. En este sentido, las instituciones deben hacer un estudio geográfico económico de las nuevas oportunidades para desarrollar en Valledupar, como lo es el Turismo, el campo, la agroindustria, la artesanía, entre otros.

La seguridad policial

En cuanto a este tema, se prevé la llegada de la policía municipal en acompañamiento con la policía nacional a Valledupar, los cuales deben estar articulados y equipados con lo necesario dentro del marco de la aplicación del derecho penal con la intención de minimizar la criminalidad en especial en los nuevos espacios públicos y en el nuevo sistema de transporte, lo que genera un ambiente de seguridad y tranquilidad para sus habitantes.

La restructuración de la AMV (área metropolitana de Valledupar), implica un incremento de costos que los ciudadanos deben considerar dentro de su presupuesto para tener una ciudad limpia y ordenada. Es importante considerar que es necesario la expansión de la ciudad, además de promover la cultura, el turismo y la protección ambiental en el marco del mejoramiento de la calidad de vida para sus ciudadanos. También como punto clave, el gobierno central debe evaluar el desarrollo de sistemas de transporte fluvial y ferroviario, como alternativas para reducir los costos de producción económica y permitir la accesibilidad comercial en todos los sectores económicos e industriales, con lo que se lograría una mayor generación de empleos y desarrollo de pequeñas y medianas empresas.

Referencias

- Alcaldía Valledupar . (26 de sep de 2021). *Vías de comunicación valledupar*. [Página Web en Línea]. Disponible: <http://www.valledupar-cesar.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Vias-de-Comunicacion.aspx>. [Consulta: 2022, enero 7].
- Alcántara, E. (2010). *Análisis de la movilidad urbana. Espacio, medio ambiente y equidad*. la Dirección de Análisis y Programación Sectorial de la Vicepresidencia de Infraestructura de CAF. Bogotá, Colombia
- Antoja, M. (2020). *El transporte sostenible: ¿por qué es tan importante?* [Página Web en Línea]. Disponible: <https://www.ruta67.com/transporte-sostenible/> [Consulta: 2022, enero 7].

- Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU) – Habitat. (2016) movilidad urbana sostenible y espacio público. [Libro en Línea]. Disponible: https://unhabitat.org/sites/default/files/documents/2019-06/sustainable_urban_mobility_and_public_space.pdf [Consulta: 2022, enero 7].
- Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) (2022) *¿Qué es el desarrollo sostenible? Del concepto a los objetivos*. [Página Web en Línea] Disponible: <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-el-desarrollo-sostenible-del-concepto-a-los-objetivos/> [Consulta: 2022, enero 8].
- Banco de desarrollo de América latina (BID) (2022). *Energía: Innovación energética para el mundo* [Página Web en Línea] Disponible: <https://www.iadb.org/es/temas/energia/acceso-la-energia> [Consulta: 2022, enero 8].
- Castro, D. (2016). *Desarrollo Sostenible, basado en el concepto triple cuenta de resultados*. [Resumen en Línea] Trabajo de grado para de Especialista no publicado. Presentado a la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/3721/Desarrollo%20sostenible%2C%20basado%20en%20el%20concepto%20triple%20cuenta%20de%20resultados.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. [Consulta: 2022, enero 7].
- Confederación Nacional de Autoescuelas (2019). *Diez beneficios de la movilidad sostenible*. [Página Web en Línea]. Disponible: <https://www.cnae.com/blog/index.php/beneficios-movilidad-sostenible/> [Consulta: 2021, enero 7].
- Domínguez, R., León, M., Samaniego, J. y Sunkel, O. (2019). *Recursos naturales, medio ambiente y sostenibilidad 70 años de pensamiento de la CEPAL*. [Libro en Línea] Disponible: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44785/1/S1900378_es.pdf. [Consulta: 2022, abril 17].
- García, O. (2018). *Más allá de transporte: movilidad urbana sostenible*. [Página Web en Línea] Disponible: <http://ie.u.unal.edu.co/en/medios/noticias-del-ieu/item/del-transporte-a-la-movilidad-urbana-sostenible> [Consulta: 2022, abril 16].
- Ciudades Sostenibles (2020). Transporte urbano sostenible: ¿qué podemos aprender de Copenhague? [Página Web en Línea]. Disponible: <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/>

[sostenibles/es/transporte-urbano-sostenible-que-podemos-aprender-de-copenhague/](https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2019/07/energias-renovables-y-eficiencia-energetica-para-la-movilidad-urbana-sostenible-un-futuro-no-tan-lejano/)

[Consulta: 2022, abril 17].

Cisneros, P. y Alcalá, A. (2019). *Energías renovables y eficiencia energética para la movilidad urbana sostenible, un futuro no tan lejano* [Página Web en Línea]. Disponible: <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2019/07/energias-renovables-y-eficiencia-energetica-para-la-movilidad-urbana-sostenible-un-futuro-no-tan-lejano/>

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (2018). *Resultado Censo nacional de población y vivienda 2018*. Recuperado el 24 de 07 de 2020, de <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/presentaciones-territorio/050919-CNPV-presentacion-Cesar.pdf>.

Findeter. (2015). *Plan de acción de Valledupar 2015-2030*. Findeter, 358

García, J. (2021). *Movilidad en el Área Metropolitana de Valledupar: retos y planificación sostenible*. Obtenido de Instituto de estudios Urbanos: <http://ie.u.unal.edu.co/medios/noticias-del-ieu/item/movilidad-en-el-area-metropolitana-de-valledupar-retos-y-planificacion-sostenible> 19 de abril de 2021

Hernández, R. & Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education. ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.

Ministerio de Ambiente. (2021). *p o l í t i c a ambiental urbana 2021- 2030* [https://www.asocapitales.co/nueva/wp-content/uploads/2020/06/TALLER-4 MADS Andrea-Saldana -Ricardo-Penuela CALIDAD-URBANA.pdf](https://www.asocapitales.co/nueva/wp-content/uploads/2020/06/TALLER-4-MADS-Andrea-Saldana-Ricardo-Penuela-CALIDAD-URBANA.pdf).

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2019). *Sistema de Información Turística I Cesar – SITUR Cesar*. [Documento en Línea] Disponible: <https://siturcesar.com/multimedia/informes/informe-15/archivo.pdf> [Consulta 2021, noviembre 31]

Ministerio de Comercio Industria y Turismo (2006). *Convenios de Competitividad Turística* [Documento en Línea] Disponible: https://cesar.gov.co/d/filesmain/ofiturismo/plan_sectorial_turistico.pdf [Consulta 2021, noviembre 2]

- M. Moscoso, T. Van Laake, L. Quiñones, C. Pardo, D. Hidalgo Eds. (2019). *Transporte urbano sostenible en América Latina: evaluaciones y recomendaciones para políticas de movilidad*. [Libro en Línea] Disponible: <https://www.despacio.org/wp-content/uploads/2020/02/SUTLac-ESP-05022020-web.pdf> [Consulta 2022, mayo 31]
- Mojica C, Lefevre B. (14 de dic de 2018). *Mobiliblog*. Obtenido de Los autobuses eléctricos pueden transformar el transporte público de América Latina: <https://blogs.iadb.org/transporte/es/los-autobuses-electricos-pueden-transformar-el-transporte-publico-de-america-latina/>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2021), *Las nuevas Directrices mundiales de la OMS sobre la calidad del aire tienen como objetivo evitar millones de muertes debidas a la contaminación del aire* [Página Web en Línea]. Disponible: <https://www.who.int/es/news/item/22-09-2021-new-who-global-air-quality-guidelines-aim-to-save-millions-of-lives-from-air-pollution> [Consulta 2022, enero 13]
- Plan de Desarrollo Turístico del Cesar Visión 2030 https://cesar.gov.co/d/filesmain/ofiturismo/plan_sectorial_turistico.pdf. Disponible: https://cesar.gov.co/d/filesmain/ofiturismo/plan_sectorial_turistico.pdf. [Consulta 2022, enero 10]
- Sistema integrado de transporte de Valledupar (SIVA) (2021). *Área Metropolitana y Terminal de Transportes trabajan articuladamente para resolver problemas de movilidad que afectan la ciudad*. [Página Web en Línea] Disponible: <https://siva.gov.co/area-metropolitana-y-terminal-de-transportes-trabajan-articuladamente-para-resolver-problemas-de-movilidad-que-afectan-la-ciudad/> [Consulta 2021, noviembre 31]
- Sistema de Información Turística del departamento del Cesar (SITUR) (2018). *Instrumento de planificación turística del Cesar* [Página Web en Línea] Disponible: <https://siturcesar.com/> [Consulta 2022, enero 20]
- Solano, E. Castellanos, S., López, M. y Hernández, J. (2009). La bibliometría: una herramienta eficaz para evaluar la actividad científica postgraduada. [Revista en Línea] *MediSur*, Disponible: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2009000400011&lng=es&tlng=es [Consulta 2022, enero 29]
- Velásquez, L. y Latorre E. (1997). *Transporte urbano sostenible en el plan para la gestión Ambiental del Biomanizales*. Bioplan 1997 - 2000. Manizales Colombia.

Los autores

Ing. Jaime Luis, Ariza Restrepo

Ingeniero Ambiental y Sanitario de la Universidad Popular del Cesar, de Valledupar, Colombia, Maestrante en Ciencias Ambientales en la Universidad Popular del Cesar con la red SUE- CARIBE. Docente Ocasional Tiempo Completo en la Universidad Popular del Cesar, pertenece al grupo de investigación Estudios Sanitarios y Ambientales E.S.A.

Ing. Esp. Sergio Andrés, Mendoza Tafur

Ingeniero Ambiental y Sanitario de la Universidad Popular del Cesar, de Valledupar, Colombia, Especialista en Gestión Ambiental en la Fundación Universitaria del Área Andina, Especialista en Pedagogía Ambiental en la Universidad Popular del Cesar. Docente Ocasional Tiempo Completo en la Universidad Popular del Cesar, pertenece al grupo de investigación Estudios Sanitarios y Ambientales E.S.A.

Ing. Yim James, Rodríguez Díaz

Ingeniero del Medio Ambiente de la Universidad de la Guajira, de Riohacha, Colombia, Magister en Ingeniería Ambiental de la Universidad del Zulia. Docente Titular de Tiempo Completo en la Universidad Popular del Cesar, pertenece al grupo de investigación Estudios Sanitarios y Ambientales E.S.A de la Universidad Popular del Cesar.