



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA

# **Movilidad urbana sostenible y sus implicaciones en la gobernanza a nivel metropolitano en el Valle de Aburrá en los últimos 10 años**

**Margie Savine Oliveros Gavidia**

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Ciencias Humanas  
Departamento de Geografía  
Bogotá D.C., Colombia  
2023

# **Movilidad urbana sostenible y sus implicaciones en la gobernanza a nivel metropolitano en el Valle de Aburrá en los últimos 10 años**

**Margie Savine Oliveros Gavidia**

Trabajo presentado como requisito parcial para optar al título de  
**Especialista en Análisis Espacial.**

Director: Nohra Leon Rodríguez

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Ciencias Humanas  
Departamento de Geografía  
Bogotá D.C., Colombia 2023

# Declaración de obra original

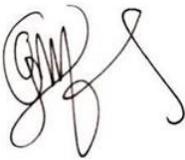
Yo declaro lo siguiente:

He leído el Acuerdo 035 de 2003 del Consejo Académico de la Universidad Nacional. «Reglamento sobre Propiedad Intelectual» y la normatividad nacional relacionada al respeto de los derechos de autor. Esta disertación representa mi trabajo original, excepto donde he reconocido las ideas, las palabras, o materiales de otros autores.

Cuando se han presentado ideas o palabras de otros autores en esta disertación, he realizado su respectivo reconocimiento aplicando correctamente los esquemas de citas y referencias bibliográficas en el estilo requerido.

He obtenido el permiso del autor o editor para incluir cualquier material con derechos de autor (por ejemplo, tablas, figuras, instrumentos de encuesta o grandes porciones de texto).

Por último, he sometido esta disertación a la herramienta de integridad académica, definida por la universidad.



---

Margie Savine Oliveros Gavidia

Fecha 27/08/2023

# Resumen

## **Movilidad urbana sostenible y sus implicaciones en la gobernanza a nivel metropolitano en el Valle de Aburrá en los últimos 10 años**

La planeación de las redes de transporte en las áreas metropolitanas tiene una gran importancia a la hora de la implementación de una buena gobernanza y gobernabilidad. Es por esto que el presente proyecto a partir de un análisis, desde el enfoque de la geografía ambiental y urbana, de diversas variables, explora la funcionalidad del sistema urbano de transporte actual del Área Metropolitana del Valle de Aburrá además de que se cuestiona cómo el enfoque sostenible de dicha planeación en términos de transporte ha influido en las dinámicas de gobernanza en los últimos 10 años

**Palabras clave:** Sostenibilidad, movilidad urbana, gobernanza, área metropolitana.

# Abstrac

## **Sustainable urban mobility and its implications in governance at the metropolitan level in the Aburrá Valley in the last 10 years**

The planning of transport networks in metropolitan areas is highly significant when it comes to implementing good governance and governability. That is why the present project, based on an analysis, from the environmental and urban geography approach, of various variables, explores the functionality of the current urban transport system of the Valle de Aburrá Metropolitan Area, in addition to questioning how the sustainable approach to such planning in terms of transport has influenced governance dynamics in the last 10 years.

**Keywords:** Sustainability, urban mobility, governance, metropolitan area.

# Movilidad urbana sostenible y sus implicaciones en la gobernanza a nivel metropolitano en el Valle de Aburrá en los últimos 10 años

Margie Savine Oliveros Gavidia<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Geography Department, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. [msoliverosg@unal.edu.co](mailto:msoliverosg@unal.edu.co).

## Abstract

The planning of transport networks in metropolitan areas is highly significant when it comes to implementing good governance and governability. That is why the present project, based on an analysis, from the environmental and urban geography approach, of various variables, explores the functionality of the current urban transport system of the Valle de Aburrá Metropolitan Area, in addition to questioning how the sustainable approach to such planning in terms of transport has influenced governance dynamics in the last 10 years..

*Keywords:* Sustainability, urban mobility, governance, metropolitan area.

## Resumen

La planeación de las redes de transporte en las áreas metropolitanas tiene una gran importancia a la hora de la implementación de una buena gobernanza y gobernabilidad. Es por esto que el presente proyecto a partir de un análisis, desde el enfoque de la geografía ambiental y urbana, de diversas variables, explora la funcionalidad del sistema urbano de transporte actual del Área Metropolitana del Valle de Aburrá además de que se cuestiona cómo el enfoque sostenible de dicha planeación en términos de transporte ha influido en las dinámicas de gobernanza en los últimos 10 años.

*Palabras clave:* Sostenibilidad, movilidad urbana, gobernanza, área metropolitana.

## 1 introducción

El sistema de transporte actual plantea desafíos crecientes y significativos para el medio ambiente, la salud humana y la sostenibilidad, en tanto que los actuales esquemas de movilidad se han logrado centrar en mucha mayor medida en los vehículos privados que han condicionado tanto las formas de vida de los ciudadanos y de las ciudades, como la sostenibilidad territorial y urbana. A estos mismos desafíos se ven enfrentados los actores y agentes involucrados en el desarrollo de estrategias óptimas para la implementación de una buena gobernanza y

legislación en el Valle de Aburrá.

Los sucesivos avances tecnológicos que se han producido en la última década han traído consigo una serie de efectos positivos y negativos. Por una parte, se ve que el avance tecnológico en el mundo del transporte ha hecho que el ser humano se desplace una mayor rapidez, frecuencia y a mayor distancia, haciendo así posible que los seres humanos se desplacen con mayor rapidez, frecuencia y a mayores distancias, haciendo así posible la progresiva reducción de las barreras

económicas, sociales, étnicas y geográficas. Por otra parte, estos avances han llevado a una potenciación de los desplazamientos en masa y a un cambio en los comportamientos humanos y en el modo de vida en general.

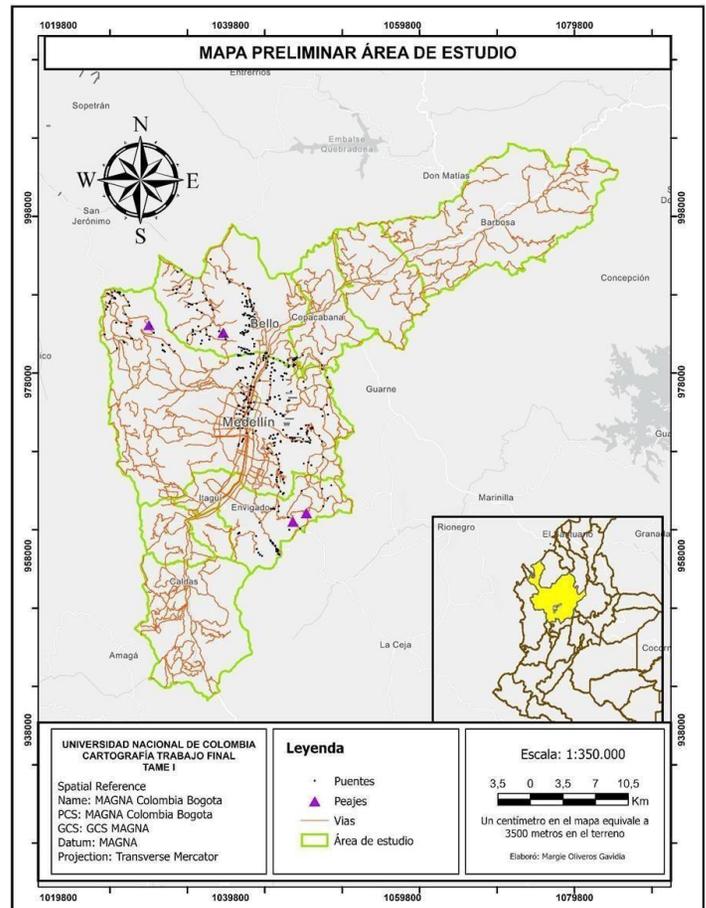
Con lo anterior, se puede decir que se ha potenciado la movilidad y con ello los retos que implican su planeación y desarrollo.

La movilidad urbana se ha estudiado de manera multidisciplinar con el fin de presentar soluciones a diferentes problemáticas que se evidencian en las ciudades, por lo que esta rama de estudio se ve en constante evolución. Es importante reconocer que las problemáticas derivadas de la movilidad urbana no solo incluyen la congestión en el tránsito urbano, o el tiempo que puede tardar un ciudadano en transportarse de un lugar a otro, también se deben reconocer los impactos ambientales y sociales que puede ocasionar el transporte y como esto afecta la calidad de vida de los habitantes.

En el análisis multitemporal del sistema de movilidad sostenible en el Valle de Aburrá del presente documento se evidencia como el crecimiento poblacional junto con la concentración de actividades económicas lejos de las zonas residenciales, incrementan los tiempos de desplazamiento de la población además de ello la movilidad de una población en constante crecimiento como lo es el Valle de Aburrá tiene unas implicaciones ambientales y ecológicas en el paisaje metropolitano, de tal manera que resulta imprescindible evaluar el modelo de movilidad urbana sostenible que se ha venido implementando en el Área metropolitana.

Asimismo, el presente documento pretende proponer diferentes aristas que no han sido tenidas en cuenta a la hora de la planeación de un sistema masivo de transporte sostenible que incluya diferentes aspectos como la conectividad, la multimodalidad, la accesibilidad, la fiabilidad y por supuesto la defensa del medio ambiente considerando el uso racional de recursos, sin limitarse solo a reducir los tiempos y costos de desplazamiento.

La geografía regional se convierte en uno de los pilares en la presente investigación puesto que el



**Mapa 1.** Área de estudio, fuente: elaboración propia

## Fundamentación teórica

A través del planteamiento de esta fundamentación teórica se discutirán los elementos, de los enfoques de la geografía regional y geografía ambiental, que le aportan a la presente investigación y que además direccionarán el desarrollo de los análisis de todo el documento.

## Geografía regional

En primer lugar, hablaré de los elementos de la geografía regional cuyos ejes principales desde la mirada clásica según Hettner son la descripción de las características de la zona homogénea, la búsqueda de rasgos comunes en dicha zona y la comparación entre la homogeneidad de otras unidades para establecer lo que les diferencia (Hettner, 1987). Con lo anterior puedo destacar que la indagación sobre la unidad y los fenómenos que suceden allí, que parte de la mirada clásica de la área de estudio de la investigación debe verse como una región homogénea y no como la simple

unión de la gobernabilidad de ciertos municipios y para entender sus procesos internos debe verse como una unidad homogénea.

Aun así, la geografía regional como corriente ha tenido variaciones en el tiempo, con el surgimiento del paradigma positivista, aparecen visiones que reconocían regiones a partir de la representación de procesos y fenómenos en modelos tales como los presentados por Von Thünen o posteriormente los de Weber, que se encargaban en tratar de dar una explicación a la organización de las regiones.

En esta etapa positivista se desarrolló el concepto de ciencia regional, en la que a partir de estos modelos se intentó dar respuesta a las formas de localización industrial a partir de estos modelos gráficos y sintéticos que intentaban explicar el espacio. Este hecho generó una división en las visiones de análisis de las regiones, para ubicarlas entre la geografía y la ciencia regionales, más cercana a los economistas de tradición neoclásica, que a los geógrafos (Ramírez, 2007a). Por ello, para el presente documento no se utilizará un modelo proveniente del enfoque de la geografía regional positivista.

La etapa siguiente de la geografía regional utilizada como uno de los enfoques principales para este documento, es la que se desarrolló en la posguerra, en la que se requería de una unidad territorial que permitiera organizar la intervención del Estado con fines de evolución y progreso (Comparato, 2018). Para ello, la categoría de región dio una posibilidad importante, al integrarse a la de desarrollo, originando que se hablara de desarrollo regional, como la necesidad de generar regiones que permitieran promover la industrialización y, por lo tanto, la modernidad.

La creación de sistemas de transporte sostenibles, como lo es la apuesta por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, implica una visión regional de este estilo en la que existió la necesidad de modernizar y con ella promover el desarrollo.

Aunado a esto surgen los conceptos de la intervención estatal y la planificación vinculados al

análisis de las regiones, conceptos que fueron desarrollados por el economista Perraux y el geógrafo Boudeville y que fueron aplicados ampliamente en América Latina con fines de modernización del continente (Ramírez, 2007a). Estos conceptos desarrollados en esta etapa de la corriente regional de la geografía me permiten abordar los procesos de gobernabilidad y gobernanza que tuvieron lugar en la planificación del sistema de movilidad urbano en el Valle de Aburrá.

Por ejemplo, con la teoría de los Polos de Desarrollo generada en Francia, en esa misma época, por el economista Perraux y el geógrafo Boudeville, quienes haciendo gala del supuesto regional a partir de la identificación de la región plan para implementar su desarrollo, iniciaron un planteamiento importante para vincular la intervención estatal y la planificación con el análisis de las regiones (Coraggio, 1972). Estos conceptos fueron aplicados ampliamente en América Latina con fines de modernización del continente.

Los debates contemporáneos de la geografía regional aportan unos elementos interesantes a la presente investigación ya que desde la visión humanista es reconocida la importancia de las causas actores y lugares que planteaba Vidal de la Blache en la mirada clásica de este enfoque (Ramírez, 2007b). Estas discusiones modernas de los años 2000 en adelante son de tipo epistemológico en la que se plantean preguntas como ¿cómo se concibe la identificación de la región y cómo se construyen las diferencias? me parece importante traer estas preguntas a la presente investigación, ya que con el fin de definir un marco teórico debo revisar las posturas que han intentado responder a estos cuestionamientos.

Hay autores que hablan de la construcción de la región a partir de la producción de un territorio inserto en la producción social del tiempo, del espacio y del lugar como Harvey ó que produce y reproduce también escalas como Smith o bien es parte de un movimiento o proceso constante de cambio y transformación del vínculo espacio-tiempo en el caso de Massey.

En estos tres autores, producción social o

movimiento-evolución generan al mismo tiempo las diferencias. Pero hay también quienes desde la visión cultural las construyen a partir de presencia-ausencia de los sujetos. En este sentido en la actualidad la región se tiende a reconocer como parte integrante de los mismos lugares, y sobretodo de sus agentes. Pero también se ve a partir de la ocupación de un lugar, de ahí que sea entendida como parte de lo propio y lo cercano que se ve invadido por lo externo, por lo universal, por la globalización y, por lo tanto, se convierte en un espacio abstracto, neutro, homogéneo (Velázquez, 2011).

Desde esta visión lo regional está compuesto de la ocupación del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y lo global es entendido como todo lo externo a ello. Lo universal y entenderlo así será clave para hablar sobre planificación, gobernanza y gobernabilidad.

### ***Geografía ambiental***

Para vincular la sostenibilidad y la mirada ecológico-ambiental presentes en el desarrollo de este documento, es necesario establecer como segundo enfoque principal a la geografía ambiental ya que, desde sus orígenes como campo disciplinario, la geografía ha estado vinculada de forma estrecha, tanto en términos conceptuales como prácticos, con la noción de ambiente, o más precisamente, con su dimensión territorial.

A lo largo de la historia se han desarrollado diferentes análisis relacionados con el ámbito geográfico, sin embargo, a partir del siglo XX tuvo un avance teórico que logró incorporar perspectivas más contemporáneas en la que la relación integrada entre medio ambiente y sociedad tuvo mayor fuerza. La geografía, a diferencia de muchas otras disciplinas, ha desarrollado herramientas, conceptos y métodos que le permiten entender y analizar la relación naturaleza-sociedad (Urquijo et al., 2011).

Teniendo en cuenta que cualquier análisis ambiental debe considerar la espacialidad la geografía hace parte fundamental a la hora de realizar cualquier estudio de orden ambiental. Aunque la geografía ambiental se aborda en

Colombia desde hace poco tiempo es importante destacar a Caldas como uno de sus primeros exponentes. Para Caldas y tal como debería reconocerse de manera importante actualmente, la geografía es una herramienta fundamental para el desarrollo de un buen gobierno y para la adecuada gestión de los recursos naturales. Sin embargo, y tal como se evidencia hoy día la geografía ha pasado a cumplir un papel complementario más que indispensable para los diferentes dirigentes y gestores de planeación.

En su énfasis ambiental, la geografía revisa las posturas dualistas físicas y humanas, discute sus fundamentos teóricos y conceptuales, y remarca sus intereses y fronteras conceptuales de cara a otras disciplinas; así abre las posibilidades de interacción y acercamientos con otros campos enfocados en las problemáticas ambientales, todo ello sin abandonar la búsqueda de la unicidad geográfica. Esto último es el vínculo que integra la teoría de la geografía regional junto con la ambiental en el presente documento, el estudio del espacio en términos de unidad.

La geografía ambiental entonces surge como una propuesta integradora, debe contribuir a la organización del flujo de los diferentes componentes de la investigación, más allá de los problemas de lenguaje y metodología que puede generar la pretensión holística (Demeritt 2009, 127). En este sentido esta propuesta integradora de la geografía ambiental representa un conjunto de herramientas analíticas de importancia crítica para evaluar el impacto de la presencia humana en el medio ambiente. Estas herramientas analíticas me permitirán reflexionar sobre el medio ambiente en términos de su relación con la sociedad que lo habita, en este caso el medio ambiente, el sistema de transporte urbano y la población del área metropolitana del Valle de Aburrá.

Dentro de este enfoque ambiental de la geografía también se encuentran distintos abordajes para entender el concepto de sostenibilidad. En una definición muy técnica y simplificada La sostenibilidad ambiental es la gestión eficiente de recursos naturales en la actividad productiva, permitiendo su preservación para las necesidades



futuras (Place, 2010). Sin embargo, esta definición es cambiante y responde a la visión desde la que se mire.

Sin embargo, esto no siempre fue así. En la primera década de los 2000 la sostenibilidad se centraba en asumir que la naturaleza y el medio ambiente no son una fuente inagotable de recursos y que por ello es necesario su protección y uso racional (Gallopín, 2003).

De todas formas, la sostenibilidad debe ser vista y tratada desde muchas aristas para que pueda desarrollarse de manera óptima. Así pues, sostenibilidad también es promover el desarrollo social buscando la cohesión entre comunidades y culturas para alcanzar niveles satisfactorios en la calidad de vida, sanidad y educación. Por último, sostenibilidad es promover un crecimiento económico que genere riqueza equitativa para todos sin afectar o en su defecto afectar con el mínimo impacto el medio ambiente.

Cabe anotar que desde aquella época hasta la actualidad el término se ha ido construyendo y alimentando de forma interdisciplinar lo que ha desencadenado el uso indiscriminado del término sostenible, de forma eventual se ha generado un agotamiento de su acepción inicial, perdiendo su significado y dificultando su riguroso análisis (Zarta Ávila, 2018).

El ideal es mantener una discusión crítica del papel de lo sustentable en el acontecer del desarrollo y planeación de la movilidad del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, considerando que este concepto contempla cambios importantes en la contemporaneidad respecto a las estrategias de gobernabilidad y gobernanza.

Con lo anterior se puede deducir que cuando hacemos uso de la palabra se está haciendo mención a la posibilidad de lograr que una región crezca a partir de la explotación de sus recursos, sin que dicha explotación lleve a poner en riesgo la existencia futura de los recursos en cuestión (Jiménez Herrero, 1997).

En términos de gobernanza y gobernabilidad si un área metropolitana basa su desarrollo económico en créditos que le concede el Estado, no podrá

hablarse de un crecimiento sostenible porque la posibilidad de mantener las condiciones no está en sus manos. Lo mismo ocurriría si el país crece a partir de una sobreexplotación de sus recursos

naturales no renovables: tarde o temprano, el crecimiento se ~~pa~~ interrumpido. Por eso el desarrollo sostenible es aquel que se logra sin perjudicar al medio ambiente y sin poner en riesgo las posibilidades de desarrollo de las generaciones futuras.

El desarrollo sostenible es un concepto que aparece por primera vez en 1987 con la publicación del Informe Brundtland, que alertaba de las consecuencias medioambientales negativas del desarrollo económico y la globalización y trataba de buscar posibles soluciones a los problemas derivados de la industrialización y el crecimiento de la población (Gallopín, 2003).}

Toledo por ejemplo tiene una visión muy economicista de lo que es la sustentabilidad ya que ha traducido su concepto a una una expresión tecno-económica que de manera explícita o implícita va dirigida a convencer a los “tomadores de decisiones”, y que busca aplicar soluciones meramente técnicas o ingenieriles.(Toledo, 2019)

Pero ¿Cómo es que un área metropolitana en Colombia puede alcanzar el desarrollo sostenible? Muchos de los retos a los que se enfrentan los actores involucrados en la toma de decisiones, tales como el cambio climático, la escasez de agua, las desigualdades o el hambre, solo se pueden resolver desde una perspectiva regional y promoviendo las acciones coordinadas en pro de la implementación progresiva de la sostenibilidad además de una apuesta por el progreso social, el equilibrio medioambiental y el crecimiento económico (Guillamón & Hoyos, 2019).

Como una nueva hoja de ruta para lograr un desarrollo sostenible, Naciones Unidas aprobó la Agenda 2030 que contiene los Objetivos de Desarrollo Sostenible, una serie de metas comunes para proteger el planeta y garantizar el bienestar de todas las personas (Parra Cortés, 2018). Estas metas comunes necesitan la implicación activa de las personas, las empresas, las ciudades, áreas

metropolitanas y los países de todo el mundo.

La ciudad como hecho histórico, humano y social constituye un sistema complejo, dinámico, abierto y único, donde confluyen un gran número de diversos elementos inertes, naturales y seres humanos que, manteniendo su individualidad, conforman conjuntos dotados de significado y estructuran un intrincado tejido de relaciones con su entorno, lo que genera conflictos e impactos que deben ser resueltos sin diseccionar sus elementos. En este sentido, la creciente urbanización y los consecuentes desafíos que sobre el medio natural y construido se han vivido a escala mundial, favorecieron la evolución del paradigma del desarrollo sostenible durante los siglos XX y XXI (Lizárraga, 2006).

Dicho paradigma plantea un cambio en el modelo tradicional de desarrollo basado en un crecimiento económico sin restricciones hacia un modelo de desarrollo que garantice la satisfacción de las necesidades humanas teniendo en cuenta los límites de la oferta natural y espacial que el planeta ofrece, escenario en el cual las ciudades desempeñan un papel prioritario.

En este contexto, la sostenibilidad ambiental urbana dentro de un área metropolitana, derivada de la noción de desarrollo sostenible y aplicada al escenario urbano, tiene como ejes fundamentales la búsqueda de la capacidad de autorregulación y de relaciones de la ciudad con el entorno que garanticen el futuro (Castro, 2002).

Es por lo que la visión metropolitana y regional favorece, en muchos casos, el fortalecimiento de mecanismos de coordinación interinstitucional e intermunicipal en materia de sostenibilidad ambiental urbana, ya que se constituye en un factor intrínseco de la construcción de un enfoque regional urbano, que favorece la visión de conjunto sobre el entorno que desborda los límites administrativos municipales. (Medina & Cárdenas, 2010)

Teniendo en cuenta la base conceptual anterior podemos desentrañar el concepto de movilidad sostenible que se desarrollará durante la elaboración del presente proyecto, pero que en términos generales engloba un conjunto de procesos y acciones orientados a conseguir el uso racional de los medios de transporte tanto de particulares como de profesionales y su objetivo último es reducir el número de vehículos automotores que circulan a diario, generan contaminación y además, reducen significativamente las reservas fósiles del planeta, para que ser así garantizarle en este caso a la ciudadanía metropolitana el uso de un sistema de transporte que genere un impacto ambiental mínimo (Silvente Ortega, 2006).

El Valle de Aburrá, es el área metropolitana que tiene más experiencia en Colombia con la gestión de la movilidad sostenible y la implementación de estrategias de cooperación intermunicipal. Para el área metropolitana caso de estudio la Movilidad Sostenible se representa con la pirámide invertida de la movilidad

### **Gobernabilidad y gobernanza**

Estos dos son conceptos de alguna manera emparentados, o articulados alrededor de la misma problemática (la del gobierno o dirección de la sociedad), pero no son sinónimos ni deben tratarse de esta forma, si bien hacen referencia a distintas interrogantes y realidades. Incluso puede afirmarse que, en cierta forma, el debate sobre el concepto de gobernabilidad, con la connotación general que se le dio en la ciencia política a partir de finales de los años setenta del siglo XX, anunció el surgimiento del concepto de gobernanza, en su significación actual (De la Rosa Medellín, 2011).

La gobernabilidad es una vieja y significativa preocupación que forma parte del discurso del pensamiento político occidental que aparece bajo ese concepto cuando una crisis sistémica pone en dudas la capacidad y estabilidad de los gobiernos para tomar decisiones legítimas y efectivas. La gobernanza, se ofrece como la respuesta a la crisis de gobernabilidad y se centra no en el fortalecimiento del monopolio de la decisión estatal, sino en su capacidad de establecer

una red de relaciones horizontales de interdependencia con otros actores institucionales tanto estatales como no estatales (Launay, 2005).

En la búsqueda de teorías o de un paradigma de las dinámicas sociales, la gobernanza, se aparta de la tradición de discurso del pensamiento político occidental, de matriz claramente Estado- céntrica lo que en definitiva se traduce en visiones acerca de la existencia misma del Estado en la construcción del orden social y en la posibilidad, de sociedades más inclusiva

Antonio Camou plantea una definición amplia de gobernabilidad rescatando su carácter multidimensional y relacional. Así la gobernabilidad debe ser entendida como

“...un estado de equilibrio dinámico entre el nivel de las demandas societales y la capacidad del sistema político (estado/gobierno) para responderlas de manera legítima y eficaz...” (Mayorga, 2007).

Gobernanza, en general, es un concepto que en su connotación actual es producto del debate académico sobre las transformaciones del Estado, así como del discurso analítico y prescriptivo de diversos (Guerrero, 2012) La gobernanza también es entendida por este mismo autor como “...la acción y el efecto de gobernar y gobernarse...” (Mayorga, 2007), mientras que la gobernabilidad indaga acerca de cómo se gobierna, prestando atención a la estabilidad política.

En definitiva, la gobernanza está definida por cada uno de los grandes actores multilaterales según sus prácticas, objetivos e intereses propios. Por ello resulta útil para el presente documento, enunciar las distintas definiciones dadas por los principales de ellos.

Las definiciones de algunas instituciones internacionales ya que el concepto de gobernanza tiene un sentido evolutivo y variable según la época histórica y el escenario político. Asimismo, la gobernanza tiene una connotación ideológica muy anclada en los preceptos del

neoliberalismo.

La noción de gobernanza fue utilizada por primera vez por el Banco Mundial en 1989, en un informe relativo a la zona de África subsahariana (Landell-Mills, Agarwala Ramgopal, Please Stanley, 1989) donde el fracaso del desarrollo está atribuido a la malagobernanza de los Estados africanos. De este informe surgió entonces la noción de buena gobernanza entendida como un servicio público eficiente, un sistema jurídico fiable y una administración responsable frente a sus usuarios.

*El Banco Mundial* restringe efectivamente la gobernanza a una herramienta de evaluación de las capacidades técnicas de un gobierno y de su poder de producción económico. Su concepción de la gobernanza se limita entonces al análisis de un funcionamiento institucional y de sus resultados, sin tomar en cuenta, al parecer, otros factores humanos y sociales fundamentales. (*Los Desafíos de La Gobernabilidad de Camou Antonio by JooselitoChel - Issuu*, 2003).

La gobernanza según el *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (Pnud)* En 1994, el Pnud da su definición de la gobernanza en un documento titulado *Initiatives for change*: la gobernanza puede ser considerada como el ejercicio de la autoridad económica, política y administrativa con el objetivo de manejar las cosas de un país en todos los niveles. Ella engloba los mecanismos, procesos e instituciones por las cuales los ciudadanos y los grupos expresan sus intereses, ejercen sus derechos jurídicos asumiendo sus obligaciones (Documento del Pnud, 1994).

Tres años después en 1997, el Pnud lanza su Programa global para la gobernanza (Pnud, *Global Programme for Governance*, 1997), donde se identifican cinco dimensiones de la gobernanza: las instituciones; la gestión del sector público, del sector privado y de sus deberes mutuos; la descentralización y la gobernanza local; las organizaciones de la sociedad civil y la gobernanza en circunstancias particulares (*Gobernabilidad y Gobernanza En America Latina*, 2015). A la diferencia del Banco Mundial, el Pnud pone al hombre en el centro de la noción de gobernanza, considerándola como una

herramienta de promoción del desarrollo humano. En este sentido, para el Pnud, la gobernanza tiene una finalidad esencialmente social. También el Pnud cuida de repartir las responsabilidades y no se focaliza únicamente sobre las administraciones públicas.

La gobernanza según la *Unión Europea* La concepción europea que es bastante diferente está presentada en El libro blanco sobre la gobernanza europea, como: las reglas, los procedimientos y las actitudes que influyen sobre el ejercicio de los poderes al nivel europeo, en particular, desde el punto de vista de la apertura, de la participación, de la responsabilidad, de la eficiencia y de la coherencia (Comisión Europea, 2001).

En términos generales la gobernanza tiene diversas aristas y depende del enfoque con el que sea visto y en el tiempo en el que se haya planteado su definición.

En términos de gobernanza y gobernabilidad si un área metropolitana basa su desarrollo económico en créditos que le concede el Estado, no podrá hablarse de un crecimiento sostenible porque la posibilidad de mantener las condiciones no está en sus manos.

Lo mismo ocurriría si el país crece a partir de una sobreexplotación de sus recursos naturales no renovables: tarde o temprano, el crecimiento será interrumpido. Por eso el desarrollo sostenible es aquel que se logra sin perjudicar al medio ambiente y sin poner en riesgo las posibilidades de desarrollo de las generaciones futuras.

#### 4. Estructura y desarrollo metodológico

- Evaluación del componente sostenible del sistema de transporte en los PMM del 2011 y 2017

El **Plan Maestro de Movilidad** para el Valle de Aburrá es un instrumento de planeación cuyo objetivo es establecer las directrices y lineamientos para implementar un modelo de movilidad sostenible y seguro, mediante la definición de las acciones requeridas a corto, mediano y largo plazo, con horizonte a 2030 (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2020). En el Plan se consideran las perspectivas de desarrollo del territorio establecidas

en el Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PEMOT) y los planes de ordenamiento territorial de los municipios del Valle de Aburrá.

- Evaluación de encuestas de origen destino

Es pertinente hacer una comparación de los resultados de las encuestas origen destino para entender el enfoque sostenible de hace 10 años vs el que se presenta hoy

*"...constituye una herramienta muy importante para la planeación del ordenamiento territorial*

*y de la movilidad en la región metropolitana..."*

La primera encuesta origen y destino realizada en el AMVA tomó en cuenta las cuatro fases que compondrían este primer modelo de transporte regional. Este fue generación, atracción, distribución de viajes y repartición modal.

Esta primera fuente de datos reales junto con un cruce de variables sociodemográficas, usos del suelo, la caracterización de la red vial y de transporte público y los conteos de velocidades, fue el que permitió establecer el Plan Maestro de Movilidad para la Región Metropolitana del Valle de Aburrá revisado anteriormente y que se ha ido reajustando hasta el día de hoy.

- Identificación de estrategias y retos

Con el fin de revisar el tema de la problemática de la contaminación ambiental del transporte vehicular en el AMVA se utilizó una ventana de información de poco más de una década atrás en bases de datos especializadas, así como información pública disponible del Área Metropolitana, lo que permitió encontrar estadísticas de transporte aplicadas a los municipios del Valle de Aburrá, y de esta forma realizar un análisis que permita contextualizar mejor la problemática a nivel local e identificar sus puntos claves.



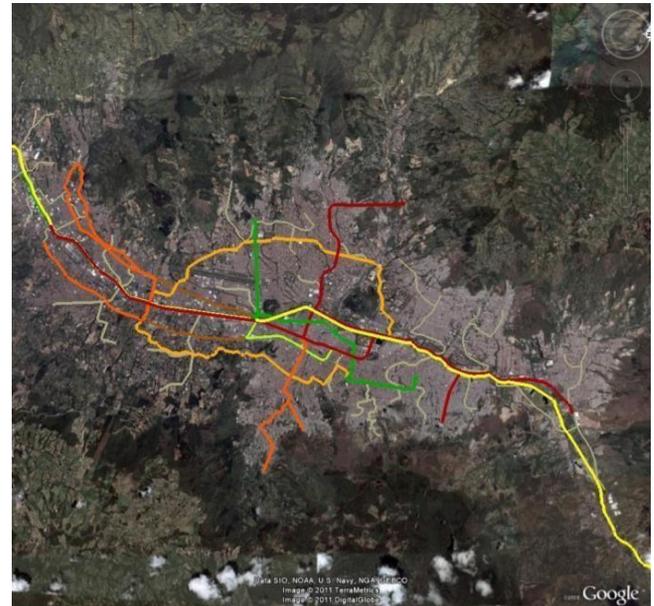
#### 4. Resultados

##### Movilidad sostenible en AMVA

En primer lugar, el análisis arroja que sólo hasta la llegada del Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá por sus siglas SITVA, se le otorgó importancia a los temas de movilidad, llegaron los proyectos de Metroplus y se hicieron los Conpes para las primeras líneas entre 2002-2006 año en que inició la construcción, sin embargo, la primera línea se creó en 2011 razón por la cuál este estudio se enfocó en los últimos 10 años.

En términos de gobernabilidad y gobernanza el área Metropolitana es delegada, por el Ministerio de Transporte, como la autoridad sobre el metro de Medellín y el transporte intermunicipal en este sentido funge como ente regulador fijando tarifas, regulando y controlando todo el sistema de transporte en la región.

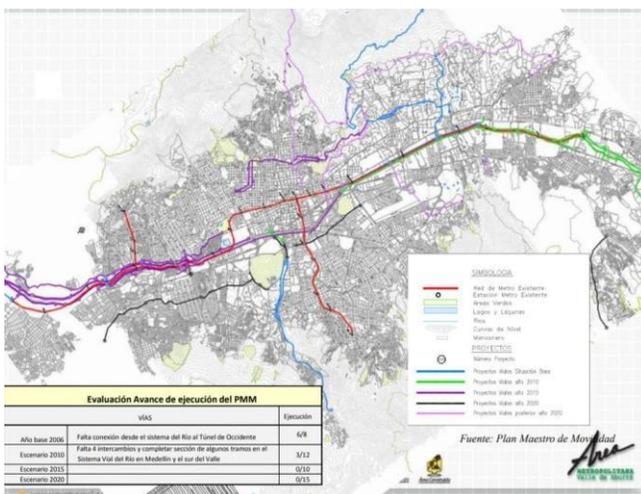
Esto significa que hubo una preocupación tardía por las cuestiones ambientales relacionadas con los sistemas de transporte dentro del país cuando dentro del mismo continente para la década de los 40 ya habían surgido discusiones alrededor de este tema (Giorgi, 2003)



Mapa 3. Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá 2011. Elaboración propia

Se identifica que a partir de la construcción de estos sistemas masivos de transporte se empieza a hablar de sostenibilidad y alternativas de transporte sostenible. Es precisamente el Plan Maestro de Movilidad 2011 quien empieza a proyectar propuestas relacionadas con el cuidado del medio ambiente y a realizar campañas de concientización como <<comparte tu carro, respira profundo>> en el Área Metropolitana.

Incluso se agregó al plan de acciones de desarrollo de los municipios del AMVA. Esto implicó en su momento un gran esfuerzo de coordinación y trabajo conjunto entre las administraciones de todos los municipios y sirvió como el primer antecedente de implementación de movilidad sostenible en áreas metropolitanas en Colombia.



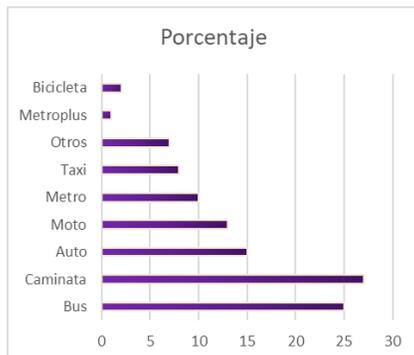
Mapa 2. Escenarios de ejecución del Plan Maestro de Movilidad 2011. Fuente Datos



## Encuestas origen y destino de los municipios del Valle de Aburrá (2012 – 2018)

A pesar de que, en la actualidad desde el punto de vista ambiental, uno de los retos de gobernanza del AMVA es lograr una libertad de movilidad para los ciudadanos y disminuir los índices de mala calidad del aire en la región. Se puede evidenciar que desde la primera encuesta de origen destino hasta la actualidad el modo de viaje más usado por los ciudadanos es el desplazamiento a pie.

Sin embargo, es preocupante como la utilización del automóvil particular ha incrementado pasando de cuarta a tercera posición. También se puede observar que entre los automóviles, los buses, las motos y los taxis se alcanza más del 50 % de los viajes realizados, hecho que contribuye directamente a la contaminación del Valle de Aburrá.

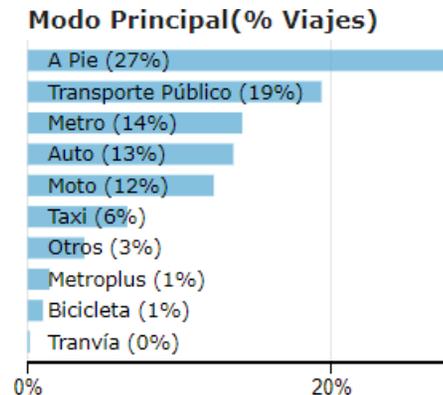


**Figura 2.** Modo de viaje en porcentaje 2012.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta OD de los municipios del AMVA 2012

El modelo de movilidad actual del Valle de Aburrá se basa entonces en el transporte

individual y motorizado esto vuelve al sistema insostenible, ineficiente, inequitativo, riesgoso e improductivo, afectando los objetivos de sostenibilidad que se ha propuesto el AMVA desde hace más de 10 años.



**Figura 3.** Modo de viaje en porcentaje 2018.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta OD de los municipios del AMVA 2017

En una revisión por entender ¿cuáles son las acciones actuales a nivel regional que están haciendo frente a este complejo panorama por el incremento desbordado de carros, motos y crisis ambiental por la alta acumulación de material particulado en el AMVA, se encontró que no han faltado los esfuerzos por parte del área de Movilidad que han sido impulsoras de campañas como *Muévete*

“...estrategia de movilidad sostenible con la que pretende dar el primer paso para cambiar los hábitos de transporte de la ciudadanía, impulsar los medios no motorizados y promover el uso del transporte público...” (Tobón, 2018)

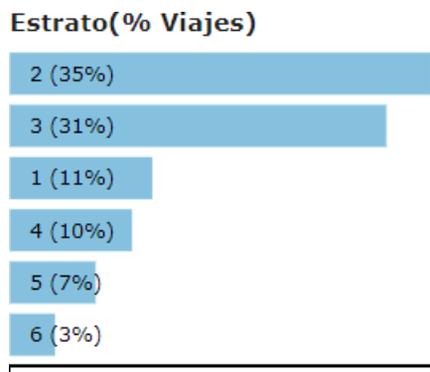
Sin embargo, los resultados de las encuestas demuestran que dichas estrategias no están siendo tan efectivas como lo proyectaba el gobierno del AMVA y por el contrario el uso del automóvil y la motocicleta van en aumento

En este sentido se evidencia que junto con estas campañas de concientización ciudadana se necesitan

con urgencia avances en tecnología para cambiar o mejorar los combustibles de los buses y los camiones ya que el aumento del uso de estos medios de transporte también da cuenta de un aumento en la población de la región, por lo que indudablemente la ciudadanía acudirá al uso de sistemas de transporte masivos para conectarse de forma efectiva.

En conjunto con esto surge el reto de garantizarle a la ciudadanía perteneciente a los sectores más vulnerables el acceso al transporte público masivo ya que la tarifa del transporte es homogénea para toda la región, sin embargo, la capacidad adquisitiva de las personas que más hacen del uso del transporte público les resta la oportunidad de acceder a este tipo de servicios.

“...Quienes ganan un salario mínimo o menos, invierten un 20% o más de sus ingresos en los 50 tickets mensuales, lo que resulta lesivo al presupuesto familiar. Si bien existen subsidios, sólo son destinados al sector formal a pesar de que más del 50% del empleo es informal, cifra que por lo demás aumentó con la pandemia...”(Sarmiento, 2020).

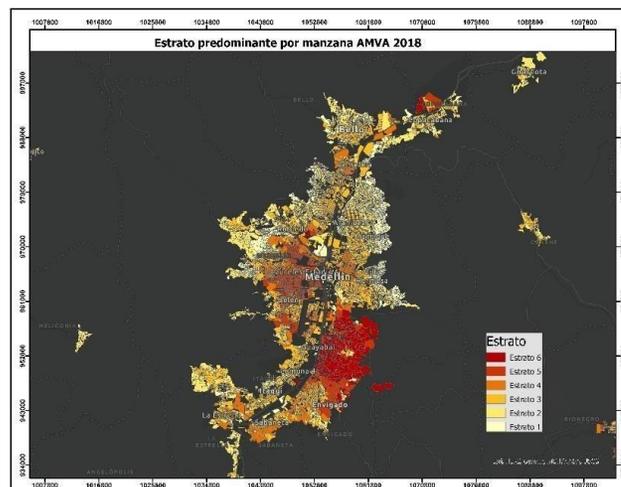


**Figura 4.** Estrato predominante.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta OD de los municipios del AMVA 2017

La gráfica anterior muestra la predominancia de estratos en la población que se desplaza dentro de la región, en este caso estratos 1, 2 y 3 que corresponden a los usuarios con menores recursos, los cuales son beneficiarios de subsidios en los servicios públicos domiciliarios y que por ende tienen dificultades incluso en suplir necesidades básicas.

El camino es tan sencillo como parece, al necesitar de subsidio para más personas, de igual forma el gobierno regional necesitará más recursos que deben provenir en cierta medida de los impuestos de los ciudadanos de estratos 5 en adelante, sin embargo, la relación de estratos bajos con respecto a los altos es muy poco balanceada como lo muestra el siguiente mapa



**Mapa 4.** Estrato predominante por manzana AMVA 2018. Elaboración propia. Datos: Censo 2018

#### Gobernabilidad y gobernanza en el AMVA

Hay que entender que El AMVA sólo es autoridad sobre el transporte masivo y las rutas intermunicipales entre los 9 municipios y Medellín. Las otras decisiones en material de transporte las toma una junta que está conformada por los 10 alcaldes y los secretarios de movilidad, quienes se reúnen para coordinar las medidas a tomar.

Por lo que a nivel de gobernanza al AMVA le falta mucha autonomía para la toma de decisiones, sin embargo, durante los años que en el presente documento se revisaron, la mayoría de los municipios cooperaron con la toma de decisiones conjunta en pro de un beneficio común.

Hay unos retos a nivel de integración en tres niveles distintos (físico, planificación y administrativo). El nivel físico se da a través del uso del Metro como columna vertebral del sistema de transporte público, que es alimentado por medio de las casi 200 rutas integradas provenientes desde los diez municipios.

#### 4. Conclusiones

- El área metropolitana es un actor clave en la movilidad regional desde hace unos 15 años cuando inició su primer Plan Maestro de Movilidad, ha configurado una gobernación regional que ha logrado coordinar a 10 municipios en beneficio de todos.
  - Los territorios no se ordenan sólo a través de decisiones políticas sino de la vinculación de todas las fuerzas sociales que la integran.
  - La nueva ruta del desarrollo está enmarcada por la asociatividad de los territorios como herramienta para la planeación con criterios de sostenibilidad con equidad.
  - El desarrollo de movilidad sostenible implica atender los problemas estratégicos regionales y gestión fragmentada de los modos y sistemas de transporte, tanto nacionales como regionales, metropolitanos y municipales (Plan de Gestión, 2015)
  - Es deber del gobierno del AMVA mejorar la articulación municipal, los diálogos, las concertaciones y la cultura ciudadana, que generan pertinencia con el territorio.
  - Es deber del gobierno del AMVA diseñar

instrumentos de políticas públicas, programas o iniciativas que logren leer la realidad de estos problemas hace que sean más eficiente la implementación de los instrumentos de planeación.

- La visión del Área Metropolitana es la de ser una región articulada, con oportunidades de desarrollo sustentable para todos sus habitantes, altos niveles de calidad de vida, con una ciudadanía responsable y participativa, que cree y confía en sus instituciones.
- Se debe procurar el diseño de políticas económicas que involucren las necesidades sociales; articular estrechamente las políticas económicas y las sociales; mejorar la equidad y, por último, llevar adelante alianzas virtuosas entre Estado, empresas y sociedad, en todas sus expresiones, para enfrentar la pobreza mejorando el gasto público con transparencia.
- Es necesario equilibrar la interdependencia entre las ciudades, consolidando cambios culturales con relación a la ocupación y uso del suelo e implementando las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial (Plan Integral de Desarrollo Metropolitano, 2007, p. 174; Prieto, 2017).
- La adopción de un enfoque sistémico que tome en cuenta el carácter pluridimensional del sistema de transporte facilitará una integración óptima y eficiente, de la cual pueden surgir varios beneficios sociales: Una reducción de los efectos negativos como la congestión, contaminación, ruido, accidentes causados por el uso excesivo del vehículo privado; Asimismo Una alternativa eficiente, confiable y fácil de utilizar frente al vehículo privado; Las dimensiones de integración del transporte público

## Bibliografía

- Área Metropolitana del Valle de Aburrá. (2020). *Plan Maestro de Movilidad para el Valle de Aburrá*.  
<https://www.metropol.gov.co/movilidad/PlanMaestro/PlanMaestrodeMovilidad.pdf> Giorgi, L. (2003). *Movilidad sostenible*.
- Sarmiento, I. (2020). *El tránsito municipal y el transporte metropolitano, ejes de la movilidad en el AMVA - Instituto de Estudios Urbanos*. Instituto de Estudios Urbanos.  
<http://ieu.unal.edu.co/en/medios/noticias-del-ieu/item/el-transito-municipal-y-el-transporte-metropolitano-ejes-de-la-movilidad-en-el-amva>
- Comparato, G. (2018). *(DE)CONSTRUYENDO LOSESTUDIOS DEL TURISMO Y LA GEOGRAFÍA(S). UNA APROXIMACIÓN A LAS MUTACIONES EN AMÉRICA LATINA A PARTIR DE LA SEGUNDA POSGUERRA*.  
<https://doi.org/10.14198/GEOGRA2018.9.111>
- Coraggio, J. L. (1972). HACIA UNA REVISIÓN DE LA TEORÍA DE LOS POLOS DEDESARROLLO. *EURE*, II(4).
- Perez Serrano, I. (2018). *Geografía urbana:interpretando la ciudad*.  
<https://labcd.mx/geografia-urbana/>
- Place, S. E. (2010). LA GEOGRAFÍA: APORTESAL DESARROLLO SOSTENIBLE. *Revista Geográfica de América Central*, 44, 39–51.
- Ramírez, B. R. (2007a). La geografía regional: tradiciones y perspectivas contemporáneas. *Investigaciones Geográficas*, 64(2448–7279).  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-46112007000300008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-46112007000300008&script=sci_arttext)
- Ramírez, B. R. (2007b). La geografía regional: tradiciones y perspectivas contemporáneas. *Investigaciones Geográficas - Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México*, 64, 116–133.  
<https://doi.org/10.14350/RIG.17969>
- Urquijo, P. S., Bocco, G., & Vieyra, A. (2011). *Geografía y ambiente en América Latina* (Raúl Marcó del Pont Lalli (ed.)). Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA).
- Velázquez, B. (2011). Espacio y política en el desarrollo territorial Space and politics in territorial development. *Economía, Sociedad y Territorio*, xi, 553–573.
- Hettner, A. (1987). La naturaleza y los cometidos de la Geografía. *Geocrítica*, nº 70, Universitat de Barcelona, Barcelona. 79 p.
- De Las Rivas Sanz, J. L., Escudero, F. I., & Lalana Soto, J. L. (2011). Campus Universitario de Valladolid: Integración urbana y movilidad. *Bitacora Urbano Territorial*, 18(1), 139–156.
- Falcón, H. S., Tacoronte, D. V., & Santana, A. G. (2016). La movilidad urbana sostenible y su incidencia en el desarrollo turístico Sustainable urban mobility and its impact on tourism development. 25 De Mayo De 2016, 19 (1)(1), 48–63.
- Quintero González, J. R. (2019). Desarrollo Orientado al Transporte Sostenible (DOTS). Una prospectiva para Colombia. *Bitacora Urbano Territorial*, 29(3), 59–68.  
<https://doi.org/10.15446/bitacora.v29n3.65979>
- Brundtland, G. H. (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y el Desarrollo: Nuestro futuro común. Documentos de Las Naciones, Recolección de Un ..., 416.  
<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Informe+dela+comision+mundial+sobre+el+medio+ambiente+y+el+desarrollo.+nuestro+futuro+comun#5>
- Gallopín, G. (2003). Medio Ambiente y Desarrollo. In *Revista Desarrollo y Sociedad* (Issue 64).  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/1362/5763/S033120\\_es.pdf?sequence=1](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/1362/5763/S033120_es.pdf?sequence=1)
- Guillamón, D., & Hoyos, D. (2019). Movilidad Sostenible de la teoría a la práctica. Manu Robles

- Arangiz Institutua, 1er(N/A), 49.  
<http://www.bantaba.ehu.es/obs/ocont/dessost/desdoc/movsosten/>
- Jiménez Herrero, L. M. (1997). Desarrollo sostenible y economía ecológica: integración medio ambiente-desarrollo y economía-ecología. Síntesis, Madrid, 109, 109.
- Lizárraga, C. (2006). Movilidad urbana sostenible: un reto para las ciudades del siglo XXI. Economía Sociedad y Territorio, VI(0), 283–321.  
<https://est.cmq.edu.mx/index.php/est/article/view/260/265>
- Medina, P. A., & Cárdenas, D. C. B. (2010). Urban environmental sustainability in Colombia. Revista Bitácora Urbano Territorial, 17(2), 73–93.
- Silvente Ortega, A. (2006). Bicicleta y movilidad sostenible. Eubacteria, 17, 30– 31.
- Zarta Ávila, P. (2018). La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad. Tabula Rasa, 28, 409–423.  
<https://doi.org/10.25058/20112742>
- Zarta Ávila, P. (2018). La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad. Tabula Rasa, 28, 409–423.  
<https://doi.org/10.25058/20112742>
- Gallopín, G. (2003). Medio Ambiente y Desarrollo. In Revista Desarrollo y Sociedad (Issue 64).  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5763/S033120\\_es.pdf?sequence=1](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5763/S033120_es.pdf?sequence=1)
- Guillamón, D., & Hoyos, D. (2019). Movilidad Sostenible de la teoría a la práctica. Manu Robles - Arangiz Institutua, 1er(N/A), 49.  
<http://www.bantaba.ehu.es/obs/ocont/dessost/desdoc/movsosten/>
- Jiménez Herrero, L. M. (1997). Desarrollo sostenible y economía ecológica: integración medio ambiente-desarrollo y economía-ecología. Síntesis, Madrid, 109, 109.
- Lizárraga, C. (2006). Movilidad urbana sostenible: un reto para las ciudades del siglo XXI. Economía Sociedad y Territorio, VI(0), 283–321.  
<https://est.cmq.edu.mx/index.php/est/article>
- [/view/260/265](#)
- Medina, P. A., & Cárdenas, D. C. B. (2010). Urban environmental sustainability in Colombia. Revista Bitácora Urbano Territorial, 17(2), 73–93.
- Parra Cortés, R. (2018). La Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible. In Revista de Derecho Ambiental (Issue 10).  
<https://doi.org/10.5354/0719-4633.2018.52077>
- Silvente Ortega, A. (2006). Bicicleta y movilidad sostenible. Eubacteria, 17, 30– 31.
- Zarta Ávila, P. (2018). La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad. Tabula Rasa, 28, 409–423.  
<https://doi.org/10.25058/20112742>

