

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador  
Departamento de Asuntos Públicos  
Convocatoria 2018-2019 (Modalidad Virtual)

Tesina para obtener el título de especialización en Liderazgo, Cambio Climático y Ciudades

Mujeres, bicicleta y cambio climático en Ambato, zona central (2017 – 2019)

Andrea Vanessa Lozada Cepeda

Asesor: Ramiro Rojas

Lector: Víctor Peláez

Quito, agosto de 2020

## **Dedicatoria**

A mi hermano Mathías.

## **Epígrafe**

“¿La ciudad para quién?”

Maricarmen Tapia (2018.1)

## Tabla de contenidos

Resumen.....	VIII
Agradecimiento .....	IX
Introducción .....	1
Capítulo 1.....	3
Cambio climático, bicicleta y mujeres .....	3
1.1. Investigación científica y aplicada.....	3
1.2. Cambio climático .....	4
1.3. Desarrollo sostenible y sustentable .....	6
1.4. América Latina y urbanización.....	6
1.5. Ciudades intermedias .....	7
1.6. Movilidad urbana sostenible.....	9
1.7. El automóvil.....	11
1.8. La bicicleta.....	13
1.9. Mujeres y movilidad alternativa .....	15
1.10. Marco normativo.....	17
1.10.1. Constitución de la República del Ecuador .....	17
1.10.2. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización ..	18
1.10.3. Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial .....	18
Capítulo 2.....	21
Contexto y Metodología: Mujeres y movilidad urbana sostenible en la zona centro de .....	21
Ambato .....	21
2.1. Ubicación y descripción del área de estudio.....	21
2.2. Situación de la movilidad y el transporte en Ambato .....	23
2.3. El uso de bicicletas en Ambato.....	28
2.4. Mujeres y uso de bicicletas.....	30
2.5. Proyecto de Ciclo-Ruta .....	31
2.6. Metodología: Recopilación y procesamiento de información de fuentes primarias .....	32
2.7. Análisis de resultados.....	33
2.7.1 Factibilidad geográfica, topográfica y económica.....	33
2.7.2. Infraestructura ciclista.....	34
2.7.3. Seguridad.....	35
2.7.4. Estética urbana.....	37

2.7.5. Acoso Callejero .....	38
Capítulo 3.....	41
Propuesta orientada al desarrollo de lineamientos de política pública de una ciclo- ruta con. 41	
enfoque de género y vinculados a la temática ambiental del cambio climático para la.....	41
ciudad de Ambato.....	41
3.1. Lineamientos de Política Pública .....	41
3.1.1. Factibilidad geográfica, topográfica y económica.....	41
3.1.2. Infraestructura Ciclista.....	43
3.1.3. Seguridad.....	44
3.1.4. Estética Urbana.....	45
3.1.5. Acoso Callejero .....	45
Conclusiones .....	49
Anexos .....	55
Glosario.....	65
Lista de referencias .....	66

## **Ilustraciones**

### **Figuras**

Figura 1. Casco Central de Ambato .....	22
Figura 2. Nivel de polución del aire en Ecuador.....	25
Figura 3. Estudios para mejorar el tránsito vehicular en Ambato.....	26
Figura 4. Parque automotor crece en Ambato.....	27
Figura 5. Amenazas de contaminación acústica .....	27

## **Declaración de cesión de derecho de publicación de la tesina**

Yo, Andrea Vanessa Lozada Cepeda, autora de la tesina titulada “Mujeres, bicicleta y cambio climático en Ambato, estudio en la zona central, entre 2018 – 2019” declaro que la obra es de mi exclusiva autoría, que la he elaborado para obtener el título de especialización en Liderazgo, Cambio Climático y Ciudades concedido por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador.

Cedo a la FLACSO Ecuador los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, bajo la licencia Creative Commons3.0 Ecuador (CC BY-NC-ND 3.0 EC), para que esta universidad la publique en su repositorio institucional, siempre y cuando el objetivo no sea obtener un beneficio económico.

Quito, agosto de 2020



---

Andrea Vanessa Lozada Cepeda

## **Resumen**

El presente documento constituye una herramienta para el lector que desea conocer sobre la temática de mujeres, bicicleta y cambio climático en Ambato, estudio en la zona central; así como sobre los resultados obtenidos al examinar si las mujeres ciclistas del casco urbano cuentan con las facilidades para hacer de este su medio de transporte cotidiano y contribuir con el proceso de mitigación del cambio climático.

La finalidad es analizar de qué manera se incentiva o inhibe la utilización de la bicicleta por parte de las mujeres en la zona central de la ciudad de Ambato para mitigar los efectos del cambio climático. El principal problema es que el incremento de vehículos particulares en la ciudad ha sido indiscriminado, y su uso resulta excluyente para los demás medios o sistemas que componen la movilidad urbana; lo más preocupante es que la ciudadanía en general sigue esta tendencia perjudicando así al medio ambiente.

La investigación concluye que posicionar a la bicicleta como medio de transporte cotidiano y alternativo, para que reduzca la contaminación, implica atender distintos factores que estimulan o inhiben su uso.

**Palabras clave:** Cambio climático, automóvil, bicicleta, género, políticas públicas.

## **Agradecimiento**

A la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Ecuador por la oportunidad, al Centro de Investigaciones para el Desarrollo Internacional de Canadá por el financiamiento del programa, y al Dr. Ramiro Rojas por asesorar el presente trabajo.

## **Introducción**

El presente documento tiene como propósito dar cuenta de la situación actual del uso de la bicicleta como medio de transporte cotidiano en el casco central de Ambato, principalmente por parte de las mujeres, como también se pretende conocer las implicaciones ambientales que ello representa.

La pregunta que se propone responder la presente investigación es: ¿Cuál es la situación actual del uso de la bicicleta como medio de transporte cotidiano alternativo por parte de las mujeres en el casco central de Ambato? Para responder esta interrogante, se realizó una investigación cuali-cuantitativa de carácter exploratorio. Se inició por revisar bibliografía especializada y actual sobre la temática y datos empíricos que permitieron comprender cabalmente la incidencia de los vehículos particulares en la problemática del cambio climático en las ciudades intermedias de América Latina, Ecuador y Ambato; y en el contexto local se planteó a la bicicleta como medio de transporte alternativo por parte de las mujeres.

El trabajo de campo se centró en obtener información de fuentes primarias, a través de la aplicación de las técnicas de la entrevista y del grupo focal, se consultó a mujeres ciclistas de la localidad y a funcionarios municipales sus perspectivas sobre la situación del uso de bicicleta como medio de transporte alternativo y cotidiano en el casco central de Ambato por parte de las mujeres. Las opiniones obtenidas, en conjunto con el apartado teórico permitieron responder la pregunta de investigación, corroborar supuestos, articular conocimientos, y desarrollar lineamientos de políticas públicas locales para una ciclo-ruta, que se encaminen a mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero generados por la desmedida utilización de los vehículos particulares, y a solventar las dificultades de utilizar las bicicletas como medio de transporte alternativo de manera cotidiana en el casco central de Ambato; de esta manera se procura también garantizar materialmente el derecho a la movilidad de las mujeres de la ciudad.

El trabajo se encuentra estructurado en capítulos, el primer capítulo se titula Cambio climático, bicicleta y mujeres, y en el mismo se abordan teóricamente distintos temas con la finalidad de revisar las reflexiones de varios autores, de conocer las bases conceptuales del análisis a realizar, y de contar con una referencia para interpretar los resultados de la

investigación. Además de ello se desarrolla una corta revisión normativa para conocer principalmente las responsabilidades estatales en relación a los tópicos desarrollados.

En el segundo capítulo se revisa el contexto en el que se enmarca la investigación, posteriormente se realiza el análisis de los resultados obtenidos en el grupo focal y en las entrevistas aplicadas, para contrastar si las respuestas de los participantes se acoplan a lo descrito en el apartado teórico y normativo; a continuación, se presentan lineamientos de política pública para una ciclo-ruta con enfoque de género y vinculados a la temática ambiental del cambio climático, seguidamente se encuentran las conclusiones y referencias.

En las conclusiones se puede comprobar que los patrones de movimiento varían de acuerdo al género, siendo las mujeres el grupo más idóneo para reemplazar el uso del automóvil por la bicicleta, ello porque generalmente las mujeres recorren distancias más cercanas al hogar que los hombres, por la accesibilidad económica de la bicicleta, por la posibilidad de utilizar bicicletas públicas, y además porque este es un medio de transporte considerado veloz en las zonas urbanas.

Para que ello ocurra se concluye que es imprescindible atender temas como: la dotación de infraestructura ciclista, la existencia de un sistema de transporte intermodal, la promoción de los derechos del ciclista, la prevención de accidentes de tránsito, la toma de medidas para evitar que ciclistas sean víctimas de la delincuencia común, la estética y buen ambiente de la zona a transitar, y de manera prioritaria el acoso callejero. Por consiguiente, para lograr que las mujeres utilicen la bicicleta como medio de transporte cotidiano y obtener los consecuentes beneficios ambientales, es menester atender varios ítems.

## **Capítulo 1**

### **Cambio climático, bicicleta y mujeres**

A manera de introducción es preciso señalar que el presente documento pretende constituirse como un instrumento de investigación científica y aplicada sobre mujeres, bicicleta y cambio climático en la zona central de Ambato, durante los años 2017-2019; para comprender teóricamente el presente trabajo en este primer apartado se abordan los siguientes temas: cambio climático concepto y causas, desarrollo sostenible y sustentable, el fenómeno de la urbanización en América Latina, ciudades intermedias, movilidad urbana sostenible, el automóvil, la bicicleta, mujeres y movilidad alternativa; y finalmente, se desarrolla el marco normativo, en el que se revisan cuerpos jurídicos como: la Constitución de la República del Ecuador, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, y la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

#### **1.1. Investigación científica y aplicada**

Para iniciar podría señalarse que investigar es una actividad a través de la cual se pretende descubrir verdades, analizar distintos fenómenos y determinar soluciones a los problemas que nos aquejan.

Existen distintos tipos de investigaciones, una de ellas es la investigación científica, la cual “se encarga de producir conocimiento científico, característico por ser sistemático, ordenando, metodólogo, racional y crítico” (Morone 2014,1).

La investigación científica produce como resultado un conocimiento fiable, y obtenerlo no es una tarea sencilla, amerita cumplir una serie de particularidades, sin las cuales no es posible calificar a la producción como conocimiento científico.

El conocimiento científico es organizado, coherente y rigurosamente demostrado; “descarta conocimientos o hechos, produce nuevos y los explica. (...) No se aceptan nuevos hechos a menos que se pueda validar su autenticidad. (...) Se apoya en la experiencia colectiva y en la teoría” (Mouriño, Espinosa y Moreno 1991, 3).

El conocimiento científico tiene como fundamento la teoría y la experiencia; lo ideal es que la teoría provenga de autores especialistas en el tema, y que la experiencia no sea individual,

sino colectiva para evitar subjetividades; además de ello es imprescindible que los datos obtenidos sean verificados, pues solo así se cumple con el requisito de rigor de la investigación científica.

La investigación aplicada por otro lado se caracteriza porque “busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación” (Vargas 2009, 6).

La investigación aplicada permite resolver problemas, no solo de forma teórica, sino en la práctica, de esta manera la investigación se convierte un aporte que busca ser consumado en la realidad de la sociedad y de los individuos.

En estas líneas, precisamente se pretende realizar una investigación científica, cuyos resultados puedan ser aplicados en la sociedad ambateña, con la finalidad de lograr la implementación un sistema de movilidad amigable con el medio ambiente, que reduzca las emisiones de gases de efecto invernadero, y contribuya en la lucha contra el cambio climático.

## **1.2. Cambio climático**

Para lograr lo descrito, es necesario en un primer momento, definir al cambio climático. De manera general el cambio climático puede ser comprendido como una variación en el clima producido por causas naturales y por la actividad humana; “el planeta ha estado en permanente cambio (...) (sin embargo, se considera que) el rápido proceso de cambio climático que hoy presenciamos no tiene causa natural (...) su origen está en la actividad humana (...) principalmente por el consumo de combustibles fósiles” (Rodríguez y Mance 2009, 10).

Se entiende por cambio climático a la alteración del estado del clima, que puede ocurrir por causas naturales o por la actividad humana. La definición que antecede también da lugar a la existencia de dos posturas sobre la responsabilidad del cambio climático; por un lado, se encuentran los escépticos de la incidencia humana en este fenómeno, y, por otro lado, quienes afirman que la injerencia humana en este proceso es irrefutable.

Para los escépticos “el calentamiento global ha sucedido en la historia de la Tierra muchas veces, incluso antes (...) de la existencia del ser humano (...) y (la razón de la elevación de la temperatura) es el (calentamiento de todo el) sistema solar” (Yus,3).

Negar la relación de los seres humanos con el cambio climático, puede deberse a varias causas, pero al hacerlo se elimina la responsabilidad de los mismos sobre este fenómeno, y con ello se anula toda posibilidad de emprender acciones para enmendar los daños ocasionados.

Por otro lado, quienes afirman que la actividad humana está detrás del cambio climático, señalan que:

A partir de la revolución industrial, con el auge de las maquinarias, los agroquímicos, las industrias y la producción a gran escala, se ha establecido un modelo de desarrollo que sobrepone los intereses económicos de los países industrializados por encima del equilibrio de los recursos naturales y del bienestar de la gente (Asociación Coordinadora Indígena y Campesina de Agroforestería Comunitaria Centroamericana y Oficina Regional para Mesoamérica de la Unión Mundial para la Naturaleza, 9).

En este sentido, podría señalarse que con la revolución industrial se agudizó la relación del medio ambiente con la adquisición de ingresos económicos, a tal punto que hoy en día, se considera que la actual relación del ser humano con la naturaleza ha puesto en riesgo hasta a “la propia existencia humana” (Gómez y Díaz 2013, 9).

Desde entonces, el afán de ganar recursos económicos ha dado lugar a sobreexplotar a la naturaleza sin medir consecuencia alguna; incluso hoy en día esta ha dejado de satisfacer necesidades, para complacer los deseos de quienes puedan costearlos.

Frente a esta realidad ha sido indispensable configurar un sistema que armonice el crecimiento económico y evite el menoscabo de la naturaleza, un anhelo que data ya desde el siglo XIX; y hoy en día, un ideal reconocido bajo los términos de desarrollo sostenible y sustentable.

### **1.3. Desarrollo sostenible y sustentable**

El desarrollo sostenible, proviene del término sostener, e incorpora un enfoque social, económico y ecológico; es entendido como “un desarrollo duradero, (...) que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones” (Conte y D`Elia 2018, 65).

El desarrollo sustentable se refiere “esencialmente a la satisfacción de las necesidades, donde los obstáculos son principalmente los problemas sociales, como, por ejemplo, la pobreza extrema” (López, López y Ancona 2005, 6).

Es importante precisar que un desarrollo sostenible y sustentable no quiere decir que se deba prescindir de los bienes que la naturaleza provee; significa utilizarlos con mesura, configurando un equilibrio entre el progreso económico, el bienestar de la naturaleza y la satisfacción de las verdaderas necesidades del pueblo. Solo logrando esta armonía, es posible garantizar un buen vivir para nuestra generación y las generaciones futuras.

Ahora bien, el desarrollo sostenible y sustentable no se traducen de igual manera en países desarrollados y en países en vías de desarrollo, ello debido a que representan dos realidades completamente diferentes; para los primeros efectivamente puede significar conservar sus recursos naturales para las futuras generaciones; pero para los segundos involucra su sobrevivencia, pues no poseen el capital y la tecnología necesaria para afrontar los devastadores efectos del cambio climático (Bordali 1993).

### **1.4. América Latina y urbanización**

América Latina es una de las regiones más afectadas por el cambio climático, entre otras razones, por “basar su economía en los recursos naturales, por la falta de planificación territorial, la dependencia de recursos hídricos para generar electricidad, y de manera especial por el nivel de pobreza existente en la región” (Montalvo 2010).

Si bien se estima que América Latina y el Caribe producen tan solo un aproximado del “5% de emisiones mundiales de gases de efecto invernadero”, (CNN 2017, 8) lamentablemente su vulnerabilidad ante el cambio climático es desproporcionada frente a su nivel de emisiones.

Entre algunas de “las principales consecuencias a las que debe enfrentarse, se encuentran: la menor disponibilidad de agua, aumento de inundaciones y sequías, reducción de rendimiento de la agricultura en zonas de baja latitud y pérdida de biodiversidad” (Herrán 2012, 5).

Si bien América Latina no es una de las regiones que contribuye en gran medida con las emisiones de gases de efecto invernadero, resulta que es una de las más sensibles a sufrir las consecuencias de este fenómeno; ello por su propia constitución geográfica, climática y socio-económica, ya que lamentablemente otra de las particularidades de este territorio es que es considerado el más inequitativo del planeta.

A lo expuesto se suma que América Latina es la región más urbanizada del planeta, “el 80% de latinoamericanos viven en zonas urbanas” (Castells 2017, 1). Y son justamente “las ciudades las principales aportantes al problema del cambio climático, y también quienes enfrentan sus efectos con más intensidad” (Novillo 2018, 3).

La emigración del campo a la ciudad es parte de la historia de la humanidad, y básicamente en la antigüedad como en la actualidad la razón primordial para que ocurra este traslado es el anhelo de mejorar la calidad de vida; pues, generalmente las labores agropecuarias que se realizan en el campo no resultan tan rentables como las actividades económicas que se desarrollan en las ciudades; a ello se suma que comúnmente el dinero adquirido de estas tareas, es invertido en la ciudad y no en el campo; logrando así que derechos humanos como la salud, educación y trabajo se garanticen más en estos territorios.

### **1.5. Ciudades intermedias**

En América Latina, la región más urbanizada del planeta, las denominadas ciudades intermedias, han alcanzado una considerable importancia, pues se estima que actualmente “en ellas viven alrededor del 32% de latinoamericanos,” (Banco de Desarrollo de América Latina 2019, 2) a esto se suma que para el 2050 se proyecta que el 70% de la población mundial viva en este tipo de ciudades (Villalobos 2017, 5).

Definir a las ciudades intermedias es una tarea compleja, pues no existe un consenso sobre su concepto; sin embargo, estas pueden ser caracterizadas por dos factores: el número de personas que las habitan y su función de intermediación.

A breves rasgos podría señalarse que las ciudades intermedias son aquellas cuya población oscila entre los 20.000 y 1 millón de habitantes; ahora bien, este rango numérico se puede clasificar en tres: ciudades intermedias grandes son aquellas que comprenden de 500.000 a 1 millón de habitantes; ciudades intermedias medianas son las que oscilan entre 50.000 y 500.000 habitantes; y finalmente las ciudades intermedias pequeñas son las que bordean los 20.000 y 50.000 habitantes (P. da Cunha y Rodríguez 2009, 14).

Ahora bien, definir a las ciudades intermedias únicamente de forma cuantitativa no es suficiente, ello en razón de lo subjetivo que puede resultar este número de acuerdo a la zona geográfica que se examine; pues básicamente es incoherente comparar una ciudad de 300.000 habitantes en Ecuador, que en China; entonces las cifras expuestas para ciudades intermedias, grandes, medianas y pequeñas, dependerá en gran medida del número de habitantes de cada país; en definitiva podría definirse a las ciudades intermedias como aquellas que “no son ni grandes metrópolis, ni pequeños pueblos” (Michellini y Davies 2009,8).

Es la función de la intermediación que desempeñan estas ciudades, lo que las define con mayor precisión; destacan por su alta capacidad de interacción entre la gran ciudad y el medio rural, por contar con un modelo de gobernanza territorial basada en la proximidad entre gobiernos locales y agentes sociales y económicos, y por ser ciudades funcionales que pueden recorrerse a pie en el tiempo aproximado de una hora (Llop, Iglesias, Vargas y Blanc 2019, 2-5).

Por lo expuesto, la ciudad intermedia actúa como un nexo transcendental entre la urbanidad y la ruralidad; puede ser entendida como un puente que da lugar a una interacción social, cultural y económica entre territorios, esta relación permite satisfacer varias necesidades de los habitantes: el campo provee de alimentos a la ciudad y la ciudad ofrece al campo mayores oportunidades comerciales; así se complementan, forman vínculos fuertes y configuran lo que hoy en día se conoce como un sistema de ciudades.

Así mismo; la dimensión geográfica de las ciudades intermedias favorece la gobernabilidad, y permite que la ciudadanía participe activamente en la toma de decisiones, influyendo así contundentemente en el futuro del territorio.

Finalmente, en razón de que las distancias internas de las ciudades intermedias son cortas, resulta factible recorrerlas sin la necesidad de un transporte motorizado, cuestión inimaginable en una metrópoli; de esta manera la huella ecológica de estos espacios es (o debería ser) considerablemente menor en comparación con las grandes ciudades.

Ahora bien, pese a todos los puntos a favor señalados, se considera que “en América Latina las ciudades intermedias (...) son más sensibles a los efectos del cambio climático: tienen una mayor vulnerabilidad climática y experimentan mayor cantidad de desastres relacionados con este fenómeno” (Novillo 2018, 14).

Pese a todos los aspectos positivos que ofrecen las ciudades intermedias, estas deben también enfrentarse al cambio climático; cada territorio presenta diversos desafíos, y en el caso de la región lograr la sostenibilidad urbana implica afrontar, entre otros, los siguientes retos: Es indispensable abordar el cambio climático desde la multidimensional económica, social, política y cultural que lo bordea. Asimismo, es necesario configurar una voluntad política en los gobernantes para que se priorice el cambio climático en las agendas locales, se generen instrumentos de gobernanza ambiental y se inviertan fondos públicos en esta causa. Es importante además motivar a la organización comunitaria para la preservación de la naturaleza y de los bienes imprescindibles para la vida que esta nos ofrece. Es también primordial comprometer a las empresas privadas en la búsqueda de soluciones frente al cambio climático, pues el mismo ineludiblemente afectará a sus labores e ingresos. Finalmente, resulta fundamental diseñar estrategias para enfrentar el cambio climático que puedan ser realmente aplicables en un determinado contexto, y no permanezcan únicamente en documentos (FLACSO-Ecuador 2018).

Los desafíos a enfrentar en la región son varios y de suma complejidad; sin embargo, con la cooperación activa de gobernantes, empresarios, académicos, ONGs y sociedad civil es factible superar estos retos satisfactoriamente; el factor más determinante para lograrlo es la voluntad.

### **1.6. Movilidad urbana sostenible**

Ahora bien, uno de los retos más complejos que debe ser solventado actualmente en las ciudades es la movilidad urbana sostenible; para entenderla es importante iniciar definiendo a

la movilidad urbana como “una acción o práctica social de desplazamiento en el territorio” (Gutiérrez 2012,71) este ejercicio es aplicable para “las personas y bienes en las ciudades, independientemente del medio que utilicen para desplazarse, ya sea a pie, en transporte público, automóvil, bicicleta, etc.” (Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía 2018, 1).

El desplazamiento que comprende la movilidad urbana no constituye un objetivo per se, el mismo se realiza con la finalidad “salvar la distancia que separa a los miembros de una comunidad de los lugares donde satisfacer sus necesidades o deseos, esto es, permitir la accesibilidad” (González 2007 ,7).

La conceptualización de movilidad urbana comprende un desplazamiento desde un punto *a* hacia un punto *b*, ello con la finalidad de satisfacer una determinada necesidad o pretensión; por ende, podría señalarse que esta no constituye un mero viaje, pues no implica únicamente llegar al destino programado, sino también concretar la pretensión para la cual se emprendió el desplazamiento, entonces la movilidad urbana involucra la realización de actividades que van más allá del recorrido, pero que son parte de un mismo proceso.

Se entiende por sostenibilidad en la movilidad urbana a aquella que “reduce las necesidades de desplazamientos de personas y mercancías a los límites físicos y ambientales del territorio, a la vez que privilegia el uso de los modos de transporte más eficientes, facilita el acceso a toda la ciudadanía a un precio asequible, y favorece la prosperidad económica de dicho territorio” (Guillamon y Hoyos, 11).

Básicamente la sostenibilidad en la movilidad urbana implica reconocer que los desplazamientos pueden ejecutarse considerando el factor del bienestar ambiental; para ello es imprescindible involucrar en esta lógica a medios de transporte que sean amigables con el medio ambiente.

Existen varios enfoques desde los que se aborda a la movilidad urbana, dos de ellos son: el enfoque de demanda, y el enfoque de oferta; el primero toma en consideración los desplazamientos que se realizan y en atención a los mismos se diseña y construye la infraestructura necesaria que posibilite su concreción, generalmente este enfoque se centra únicamente en los vehículos motorizados; el segundo considera relevante la oferta de

transportes y vías alternativas, que procedan de estudios de planificación y respondan a los intereses de ciudadanía, y no del mercado (Serrano, 2-5).

Por lo expuesto, podría señalarse que la movilidad urbana puede ser abordada desde dos perspectivas; el enfoque de la demanda conlleva una construcción indiscriminada de infraestructura vial para los vehículos motorizados, y la guía principal de las obras es el mercado; en este caso la apertura de un centro de comercio privado en la ciudad será motivo suficiente para que las autoridades gubernamentales inviertan en vías a sus alrededores, así se da lugar a una cobertura desmedida de vías, que llevan a la ciudad al colapso vial. En contraparte, el enfoque de la oferta, promueve que las propuestas de movilidad urbana partan de estudios minuciosos, que contemplen no únicamente a los vehículos motorizados en la planificación, de esta manera se evita el incremento excesivo de vías, que tienden a motivar el uso desmedido de medios motorizados.

### **1.7. El automóvil**

Uno de los grandes obstáculos para lograr la denominada movilidad urbana sostenible, es el automóvil, el cual desde su apareamiento supuso modificaciones al espacio público, como también la configuración de nuevas reglas; ello con la finalidad de que estos puedan circular en espacios aceptables y regulados, y que eviten fricciones entre los medios de transporte motorizados, alternativos y peatones (Sanz 2014).

El surgimiento del automóvil implicó para las ciudades una nueva forma de organizar el espacio público, lo ideal es que exista una armónica convivencia entre todos los medios de transporte y el peatón; sin embargo, se evidencia una relación inequitativa, pues el vehículo se ha convertido en el protagonista de la ciudad y hoy en día resulta impensable concebir a la movilidad urbana sin el vehículo privado.

Desde el apareamiento del automóvil, en la construcción de las ciudades se ha dejado de considerar a las personas como protagonistas, y se ha enfocado toda la atención en los vehículos particulares. En este sentido, en lugar de configurar entornos placenteros para las personas, se establecen ambientes agradables para los automóviles. Este diseño de ciudad obliga a los habitantes a depender de los combustibles e impide que disfruten tiempo de calidad en espacios públicos, perjudicando así el medio ambiente y la salud de los ciudadanos (Gehl 2006, 202-2011).

Este escenario permanece invariable desde el apareamiento del vehículo y “la tendencia al uso intensivo del mismo va en aumento (...) (ello pese a todas las consecuencias negativas que ocasiona su utilización indiscriminada, como son:) la contaminación, del aire, (...) los mayores niveles de ruido, (...) la irritabilidad causada por la pérdida de tiempo y aumento del estrés por conducir inmerso en una masa vehicular” (Thomson y Bull 2001, 21).

La cuestión es que el vehículo privado se ha convertido en parte de la cotidianidad, y de cierto modo la ciudadanía ha configurado una fuerte dependencia del mismo para concretar las actividades rutinarias; ello ha dado lugar a utilizar el vehículo de manera desmedida incluso para llegar a lugares cercanos que podrían ser recorridos caminando; de igual manera pese a que el vehículo está diseñado para trasladar a aproximadamente cuatro o cinco personas, es frecuente observar a una o máximo dos persona por automóvil en la circulación diaria. Este uso inconsciente ha generado la saturación de las calles de vehículos, y con ello se han ocasionado problemas ambientales, de salud física y hasta mental. Hoy en día al parecer es el ciudadano quien se debe adaptar al vehículo y no el vehículo al ciudadano.

Ecuador, no es la excepción en este aumento indiscriminado de vehículos motorizados en las calles, “en el año 2014 se matricularon 1.752.712 vehículos, 34.826 vehículos más en relación al año 2013” (Vallejo 2017, 49).

Como resultado una de las principales fuentes de emisiones de CO<sub>2</sub> en Ecuador es el sector de Energía, que en 2006 alcanzó “26,9 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>; (...) (y evidentemente el subsector que emite la mayor cantidad de CO<sub>2</sub>) es el transporte, con el 47,8% del total de emisiones de CO<sub>2</sub>” (Ministerio del Ambiente 2012, 32).

Las cifras expuestas no son más que el reflejo de un sistema de movilidad urbana, que prioriza los medios de transporte motorizados, en lugar de los alternativos o al peatón; en este sentido el automóvil se ha convertido en la médula de la movilidad en las ciudades, y ello se traduce en emisiones de gases de efecto invernadero, que contribuyen la problemática del cambio climático, como también en la salud de la población.

De lo expresado se concluye que el mayor obstáculo que se presenta en las zonas urbanas para lograr una movilidad sostenible es el automóvil; frente a ello, para una parte de la población la solución consiste simplemente en “modificar (...) algunas de sus consecuencias

ambientales (..) a través de (...) tecnología o (...) educación, (...) pero para otros, lo importante es reescribir de principio a fin el papel asignado al automóvil en la ciudad” (Sanz 2003).

La medida correcta a aplicar para solucionar la problemática del uso del automóvil desmedido en la ciudad, y lograr una movilidad urbana sostenible, dependerá del lugar y contexto en el que se desea intervenir. Entre algunas de las alternativas que se presentan para perfeccionar los sistemas de movilidad urbana se encuentran: “planificación y ordenación del territorio, uso eficiente del coche, fomento de los modos blandos, y gestión de la movilidad” (Arjona 2014).

Diversas son las opciones que existen para lograr la anhelada sostenibilidad en la movilidad de las ciudades, el proceso sin duda implica alcanzar una convivencia armónica con el automóvil; para ello las soluciones previstas deben articular varios ámbitos: económico, cultural, normativo, político y de género.

### **1.8. La bicicleta**

Una de las alternativas que se presentan para alcanzar la movilidad urbana sostenible es la bicicleta; esta se vislumbra como un medio de transporte potencialmente eficaz dentro de las ciudades, sus particularidades la convierten en un instrumento idóneo para optimizar la movilidad; sin embargo, su éxito depende de varios factores.

Algunos de los aspectos positivos de la bicicleta son: “no consume energía, no contamina, apenas produce ruido o siniestralidad, el espacio que necesita es escaso (...) es rápida, (...) resulta beneficiosa para la salud (...) y permite un mayor contacto con el entorno” (González 2007, 27).

La bicicleta es un medio de transporte que resulta verdaderamente beneficioso para la conservación del medio ambiente, contribuye además con la salud física y mental de las personas, y el espacio que requiere para ejecutar los recorridos es relativamente mínimo con relación a los vehículos.

A manera de resumen podría señalarse que las ventajas y desventajas de utilizar la bicicleta como medio de transporte cotidiano son las siguientes:

Ventajas: Eficacia al cubrir distancias de hasta 150km<sup>2</sup> cuando la mitad de los viajes urbanos en vehículo recorren menos de 5km. Permite también gozar de autonomía al usuario ya que está disponible a toda hora, para todo motivo y destino. Es además flexible ya que durante el desplazamiento es más sencillo parar, girar y cambiar de ruta. Asimismo, es fiable ya que su uso posibilita predecir con mayor exactitud el tiempo de duración del recorrido, incluso su velocidad es competitiva con el transporte público en distancias cortas. A estas ventajas se suma el carácter de eficiencia, pues es ligera, pequeña, ecológica y silenciosa; también, utiliza poco espacio, se considera que un carril de 2m de ancho tiene capacidad de albergar a 2000 ciclistas por hora. Tiene igualmente la particularidad de ser económica, su adquisición y mantenimiento es extremadamente inferior al vehículo particular; y finalmente, es accesible a cualquier persona, hombres, mujeres, niños y adultos mayores pueden usarla. Por otro lado, los inconvenientes que se pueden presentar al utilizar la bicicleta cotidianamente son: pronunciadas pendientes, condiciones climáticas, limitadas posibilidades para la carga de menores y mercancías, el riesgo al robo, entre otros completamente controlables (Diputación Foral de Bizkaia 2016, 1-2).

Pese a las ventajas que la bicicleta presenta, esta, salvo debidas excepciones, no es utilizada como un medio de transporte efectivo en las ciudades, varias son las razones para que ello ocurra, pero primordialmente se considera que se debe a la falta de la voluntad política para posicionarla como un medio de transporte alternativo.

Generalmente la bicicleta es percibida únicamente como un medio de recreación utilizado de manera esporádica dentro de las ciudades, esta no constituye un medio de transporte habitual pues los ciudadanos no la consideran para ejecutar sus actividades ordinarias.

Es el vehículo automotor el instrumento utilizado por excelencia hasta en las más simples actividades diarias que impliquen un traslado, incluso si se trata de recorrer distancias mínimas.

Ahora bien, implementar a la bicicleta como medio de transporte cotidiano no es una tarea sencilla, es un proceso que requiere de voluntad política y también de la voluntad de la ciudadanía, implica planificación, adquisición de bicicletas particulares y públicas, configuración de infraestructura adecuada para la circulación de estas; y sobre todo generar la cultura de bicicleta en la ciudad.

Posicionar a la bicicleta como un medio de transporte cotidiano constituye una iniciativa para lograr ciudades sostenibles, ya que al evitar la movilidad motorizada se reduce la contaminación atmosférica; además, el incremento de su utilización impulsa la configuración de un diseño urbanístico en favor de los modos de transporte no motorizados. En las ciclo-vías es posible incluso implementar corredores verdes para aumentar la vegetación de la ciudad, esto genera ambientes sanos, mejorando la salud de los ciudadanos y frenando el incremento de enfermedades respiratorias u otras patologías. Así también, la bicicleta convierte a las ciudades en más equitativas, pues es mucho más accesible que el vehículo privado.

Con estos antecedentes es imprescindible analizar cuáles son los sectores de la población que requieren con mayor premura medios de transporte más accesibles dentro de la ciudad, y aunque la lista es amplia, uno de los grupos que amerita más atención es el de las mujeres.

### **1.9. Mujeres y movilidad alternativa**

Se afirma que “en las ciudades las mujeres muestran un patrón de viaje distinto al de los hombres, caracterizado por más desplazamientos diarios, pero cubriendo distancias más cortas. A su vez, realizan más viajes relacionados con los quehaceres del hogar o de acompañamiento a otros miembros de la familia” (Díaz y Rojas 2017, 4).

Se considera también que las mujeres son quienes “enfrentan más restricciones a la movilidad, y sus patrones de viajes difieren al de los hombres. Esto se basa en (...) la carga que llevan, haciendo malabarismos entre los papeles de cuidado (...) y las actividades que generan ingresos” (GIZ 2018, 10).

Las funciones socialmente asignadas a las mujeres habitualmente se circunscriben al perímetro del hogar, se les ha delegado la responsabilidad de atención a los miembros de la familia, la preparación de los alimentos, retirar a los hijos de las escuelas, y más; todas estas actividades implican trasladarse de un lugar a otro, pero generalmente las distancias son cortas y cercanas al hogar en comparación a los recorridos que realizan los hombres.

En 2016 investigaciones periodísticas señalaron que las mujeres ecuatorianas “dedican un promedio de 24:06 horas semanales a actividades domésticas, mientras que los hombres apenas utilizan 6:00 horas para iguales tareas” (El Telégrafo 2013).

Entonces, los datos determinan que las mujeres en la sociedad ecuatoriana destinan 1347,36 horas al año al trabajo del hogar, mientras que los hombres solo destinan 336 horas al año. Es decir, las mujeres destinan 3,3 veces más tiempo a estas actividades.

Cuantificando estos valores se estima que “las actividades no remuneradas aportan con 19.880 millones de dólares anuales, es decir, el 20% del PIB, de este valor el 15.2% los aportan las mujeres, mientras que el 4.8% los hombres” (La Hora 2019).

Considerando que en los últimos años las mujeres participan en mayor medida en actividades laborales, resulta incongruente concebir que dediquen gran cantidad de horas a las tareas domésticas; pero, la cuestión es que “la incorporación de las mujeres al mercado laboral no ha implicado que abandonen sus tareas del hogar” (Últimas Noticias 2019).

A esto se suma que según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos “el 94.1% de personal empleado en trabajos domésticos remunerados son mujeres, en contraste con el 5.9% de hombres” (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2010, 84).

En este sentido, podría señalarse que al visibilizar cuantificadamente el trabajo doméstico no remunerado y remunerado, se puede apreciar que las tareas domésticas en Ecuador tienen rostro de mujer, pues son apreciadas por la sociedad como tareas tradicionalmente destinadas a ellas, aun cuando esto signifique que realicen doble jornada laboral.

Por otro lado, la inclusión de la mujer al mercado laboral es también una oportunidad para potencializar el uso de la bicicleta como medio de transporte cotidiano, pues en las zonas urbanas esta alcanza una velocidad entre los 15 y 25 km/h. en distancias comprendidas entre los 6 u 8 Km.; además como ya se mencionó con antelación la mitad de los viajes que se realizan en vehículos particulares cubren generalmente menos de 5km (Comisiones Obreras de Aragón 2012, 4-5).

Ahora bien, para las mujeres que laboran lejos de sus hogares existen distintas alternativas de movilización, si se prefiere utilizar la bicicleta tradicional, se podría intercalar con otros medios, como por ejemplo el transporte público; existe también la opción de utilizar bicicletas eléctricas que faciliten la movilización en las distancias más amplias o en pendientes

pronunciadas, o así también se puede utilizar el vehículo particular de manera compartida con otros compañeros y compañeras de trabajo. Lo importante es que la ciudad ofrezca alternativas de transporte más amigables con el medio ambiente, y que los ciudadanos pueden evidenciar que el vehículo particular no es el único medio de transporte disponible para dirigirse a sus lugares de trabajo. Por otra parte, lograr el posicionamiento de la bicicleta invita a los empleadores a implementar nuevos servicios en las dependencias laborales, como son: estacionamientos para bicicletas, puntos de carga para las bicicletas eléctricas, duchas, vestidores, y más.

En lo referente a la organización de rutas se estima que: “los hombres optan por circular por avenidas grandes, al considerar que son rutas más directas (...) (mientras que) las mujeres buscan rutas con calles secundarias y poca circulación (...) ellas consideran (también) (...) el hecho de que en horarios distintos las calles secundarias pueden estar más oscuras o solitarias que las principales” (Hernández 2016, 6).

A lo expuesto se suma que las mujeres tienen una mayor “influencia del miedo a la violencia en los patrones de viaje” que los hombres; es decir, en el transcurso de los recorridos perciben con mayor intensidad determinados estímulos como amenazas y sienten temor (De La Paz 2016, 4).

La selección de rutas pacíficas por parte de las mujeres responde al afán de sentir seguridad durante su recorrido; a este mismo objetivo se atribuye el afán de transitar por vías iluminadas, y pobladas.

En consecuencia, lograr posicionar a la bicicleta como un medio de transporte cotidiano en las zonas urbanas requiere considerar las necesidades de movilidad específicas de las mujeres.

## **1.10. Marco normativo**

### **1.10.1. Constitución de la República del Ecuador**

Distintas normas nacionales regulan el cambio climático y el transporte no motorizado, es así que la Constitución de la República de Ecuador 2008, ley de mayor jerarquía a nivel nacional determina en lo principal que: “El Estado adoptará medidas adecuadas y transversales para la mitigación del cambio climático, mediante la limitación de las emisiones de gases de efecto invernadero.” (Asamblea Nacional del Ecuador 2008, art. 414) El mismo cuerpo jurídico en

mención señala además que es responsabilidad de los gobiernos descentralizados “incentivar y facilitar el transporte terrestre no motorizado, en especial mediante el establecimiento de ciclo vías” (Asamblea Nacional del Ecuador 2008, art. 415).

Por lo expuesto, podría mencionarse que el Estado Ecuatoriano reconoce la necesidad de combatir el cambio climático, comprometiéndose a tomar medidas en pro de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en el territorio; para lograr este objetivo existen diversas alternativas; sin embargo, en el mismo documento se señala la importancia de promover el transporte no motorizado, poniendo a disposición de la ciudadanía espacios exclusivos para la circulación segura de las bicicletas, en este sentido es indispensable brindar facilidades a los y las ciclistas para posicionar a la bicicleta como un medio de transporte cotidiano.

### **1.10.2. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización**

En la misma línea, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización establece que una de las competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales es: “planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal” (Asamblea Nacional del Ecuador 2010, art. 55 lit. f).

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales deben formular proyectos y estrategias de manera adecuada en lo concerniente al tránsito y transporte terrestre, anticipándose a posibles contrariedades y brindando las soluciones necesarias; este es un eje fundamental de la gestión ya que evita la utilización de recursos humanos y económicos, principalmente públicos, de manera infructuosa.

### **1.10.3. Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial**

Por su parte, la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial determina los derechos de los ciclistas, señalando entre otros los siguientes: “a) Transitar por todas las vías públicas del país (...) b) Disponer de vías de circulación privilegiada (...) c) Disponer (...) de espacios (...) para el parqueo (...) d) Derecho preferente de vía o circulación (...) e) A transportar sus bicicletas en los vehículos de transporte público cantonal e interprovincial (...) y f) Derecho a tener días de circulación preferente de las bicicletas en el área urbana” (Asamblea Nacional del Ecuador 2014, art. 204).

Los ciclistas son usuarios de las vías, y deben compartir este espacio con otros medios de transporte; es responsabilidad del Estado brindar las facilidades necesarias para que este instrumento se convierta en una herramienta de movilización cotidiana y puedan reducirse las emisiones de gases de efecto invernadero, para lograrlo es imprescindible garantizar el cumplimiento de los derechos de los cuales se encuentran investidos; sin embargo, al revisar la normativa, es sencillo identificar que en determinadas ciudades, estos no han traspasado el ámbito documental.

A manera de síntesis del presente capítulo podría señalarse que se puede entender por cambio climático a una alteración del estado del clima que ocurre principalmente por la actividad humana en el afán de obtener recursos económicos; frente a esta situación es indispensable armonizar la relación entre crecimiento económico y naturaleza para evitar perjudicar a las generaciones futuras, lo cual podría denominarse como desarrollo sostenible y sustentable.

Ahora bien, lamentablemente las regiones que basan sus economías en los recursos naturales, con poca planificación territorial y en situación de pobreza resultan más vulnerables frente al cambio climático, este es el caso de América Latina, que a la vez es la región más urbanizada del planeta; y justamente son las ciudades las que enfrentan con mayor intensidad los efectos de este fenómeno.

Uno de los retos más complejos para las ciudades es la movilidad urbana sostenible, que implica reconocer que los desplazamientos pueden ejecutarse considerando el factor del bienestar ambiental; el más grande obstáculos para superar este desafío es el vehículo particular, que en los últimos años se ha convertido en el protagonista de la ciudad moderna en razón del uso intensivo que se le ha dado. Para modificar esta realidad la bicicleta se presenta como una de las alternativas más eficaces, pues no contamina, es económica y además es veloz en distancias cortas.

El grupo poblacional más idóneo para iniciar este cambio de paradigma son las mujeres, en razón de sus patrones de viaje, pues generalmente se desplazan cerca del hogar por las funciones de cuidado que desempeñan; pero, para lograr este propósito es imprescindible atender las necesidades de movilidad específicas que ellas demandan.

A continuación, en el siguiente capítulo se examinará el contexto en el que se desarrolla el estudio, la metodología de la investigación que se compone por: la recopilación de información de fuentes primarias a través de las técnicas de la entrevista y el grupo focal, finalmente consta el análisis de resultados.

## Capítulo 2

### Contexto y Metodología: Mujeres y movilidad urbana sostenible en la zona centro de Ambato

En el segundo capítulo se revisa el contexto y metodología de la investigación; el apartado del contexto se focaliza en Ambato, y se desarrollan los temas: ubicación y descripción del área de estudio, situación de la movilidad y el transporte, uso de bicicletas, uso de las bicicletas por parte de las mujeres, y el proyecto de ciclo-ruta que tuvo lugar en la ciudad durante la anterior administración municipal. Por otro lado, en la metodología se aborda la recopilación y procesamiento de la información obtenida de fuentes primarias, específicamente de las técnicas trabajadoras como son: entrevista aplicada a funcionarios municipales y grupo focal en el que participaron mujeres ciclistas de la ciudad; posteriormente se realiza el análisis de resultados, entre los que se desglosan: factibilidad geográfica, topográfica y económica, infraestructura ciclista, seguridad frente a la delincuencia común, estética urbana y acoso callejero.

#### 2.1. Ubicación y descripción del área de estudio

La provincia de Tungurahua se ubica en la zona Sierra centro de Ecuador, y está conformada por los cantones de: Ambato, Baños, Cevallos, Mocha, Patate, Pelileo, Pillaro, Quero y Tisaleo.

Ambato destaca como la capital de la provincia con una “superficie de 1.018,33 km<sup>2</sup>” (Gobierno Provincial de Tungurahua, 2019, 4) lo que constituye aproximadamente el “30.1% del territorio provincial” (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2010, 1). Limita al norte la provincia de Cotopaxi; al sur con la provincia de Chimborazo, el cantón Tisaleo, y el cantón Cevallos; al este cantón de Pelileo y cantón Pillaro; y, al oeste la provincia de Bolívar.

Ambato se conforma por 27 parroquias, 9 urbanas y 18 rurales, como son:

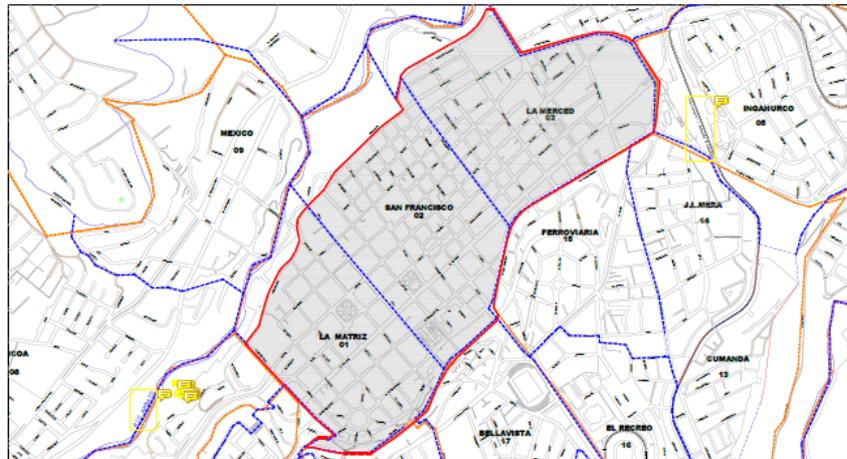
Parroquias urbanas: Atocha –Ficoa, Celiano Monge, Huachi Chico, Huachi Loreto, La Merced, La Península, Matriz, Pishilata, San Francisco. Parroquias rurales: Ambatillo, Atahualpa, Augusto N. Martínez, Constantino Fernández, Huachi Grande, Izamba, Juan Benigno Vela, Montalvo, Pasa, Picaihua, Pilahuin, Quisapincha, San Bartolomé de Pinllo, San

Fernando, Santa Rosa, Totoras, Constantino Fernández, y Unamuncho (Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquia Constantino Fernández, 14).

Ambato cuenta con una población estimada a 2020 de “387.309, siendo la mayor población de la provincia” (Gobierno Provincial de Tungurahua, 2019, 4), según el último censo poblacional de 2010, el número de pobladores hombres y mujeres es estrechamente similar, contando con cerca de “159.830 hombres que representan el 65.3% y 170.026 mujeres, que representan el 65.4% de la población total de Tungurahua respectivamente” (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2010, 8).

Básicamente el casco central de la ciudad de Ambato la componen las parroquias de: La Matriz, San Francisco y La Merced, en total constituye un área de 1 261 043.63 m<sup>2</sup>; algunas de las infraestructuras icónicas de esta zona son: Parque Juan Montalvo, Parque Cevallos, Parque La Merced, Parque 12 de noviembre y Plaza Urbina. (Iza 2017, 14).

Figura 1. Casco Central de Ambato



Fuente: Iza 2017

En general el clima de Ambato es “cálido y templado (...) su temperatura (...) va desde los 13.3°C hasta temperaturas mayores a los 14.7°C (...) la variación que se presenta en este parámetro está dada por la irregularidad altitudinal del terreno, y se expresa en un rango que va desde los 7 a 24°C ubicándose el cantón entre los 2240 a los 6280 msnm” (Ballesteros 2019, 12).

Las principales actividades económicas que se realizan en Ambato son: “Actividades productivas: fabricación del calzado y de prendas de vestir; actividades de comercio: venta al por menor de alimentos, bebidas, tabaco y prendas de vestir; y servicios: actividades de restaurantes, servicios móviles de comida, peluquería y otros de belleza” (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2011, 19).

## **2.2. Situación de la movilidad y el transporte en Ambato**

En Ambato uno de los problemas más importantes es “la definición urbana centralizada, la cual hace que la mayor parte de los viajes tengan como destino el centro de la ciudad donde se ubican bancos, un circuito importante de mercados y las distintas instituciones públicas” (Tapia 2016, 32).

El problema del tránsito en la ciudad se agudiza en razón de la “topografía y la creciente presencia de autos, sumados a la concentración de entidades públicas y privadas en ciertas zonas céntricas, la creciente actividad comercial de los mercados e industrias, la gran concentración de estudiantes alrededor de los centros educativos, etc.” (Aldás y Flores 2014, 1).

La organización de Ambato, se caracteriza por la presencia en la zona central de instituciones públicas de alta importancia como Gobernación, Prefectura y algunas dependencias municipales; también por la presencia de bancos, centros de comercio y servicios de distinta índole entre los que destacan mercados y restaurantes; y además por instituciones educativas de distintos niveles; como resultado de esta concentración se genera una amplia aglomeración de vehículos, que terminan saturando las vías.

Se estima que el número de vehículos matriculados en el país ha crecido considerablemente en los últimos diez años; para 2008 el número de vehículos aproximado era de 918.908, mientras que para 2017 ascendió a 2.237.264. En Tungurahua el número de vehículos matriculados para el 2017 fue de 102.555, y en este mismo año la provincia obtuvo la tasa de vehículos más alta por cada mil habitantes, con 180 vehículos, superando así a las demás provincias del país (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2018, 10-12).

Ahora bien, es necesario señalar que, de la totalidad de vehículos matriculados en 2017 en Ecuador, “el 91.1% corresponden a un servicio particular;” (Instituto Nacional de Estadísticas

y Censos 2018, 14) mientras de manera específica, en Tungurahua para el año 2013 aproximadamente, “de los 80.694 vehículos motorizados matriculados (...) 76.584 eran particulares, es decir el 94.91%” (Bustos 2018, 14).

El medio de transporte predilecto por los ecuatorianos y ambateños son los vehículos particulares, esta preferencia se traduce en la contaminación del aire; es así que para 2010 “en Ambato el 88% de emisiones de gases de efecto invernadero correspondían al tráfico vehicular” (Ministerio del Ambiente 2010, 100).

La contaminación del aire puede definirse como “cualquier modificación indeseable del ambiente, causada por la introducción a este de agentes físicos, químicos o biológicos (contaminantes) (...) que resulta nociva para la salud humana, daña los recursos naturales o altera el equilibrio ecológico” (Romero, Diego y Álvarez 2006, 5).

En contradicción con el crecimiento desmedido del parque automotor, según estudios Ambato es calificada como “la segunda ciudad de América Latina con el aire más limpio, solo se ubica después de Salvador de Bahía de Brasil (...) (sin embargo), en la zona centro y durante las horas pico: 07h00, 13h00 y 18h00, el aire de la ciudad es considerado como altamente contaminado” (El Telégrafo 2014, 1-5).

A continuación, se muestra el nivel de polución de varias ciudades del país, incluida Ambato, para determinar estos valores se midió el nivel de concentración de partículas contaminantes conocidas como ‘PM 2,5’, la medida anual de hasta 10 microgramos por metro cúbico, se considera como aire limpio.

Figura 2. Nivel de polución del aire en Ecuador



Fuente: La Hora 2016

Como se puede observar la medida anual de Ambato es de 9 microgramos anuales, por lo tanto, el aire es calificado como limpio; para los expertos, los factores que inciden en la conservación de la calidad del aire de esta ciudad son: “la presencia de páramos, el sistema montañoso, zonas reforestadas, el mantenimiento y renovación del parque automotor e industrias cuya actividad no requiere de procesos de combustión” (La Hora 2016, 5).

Ahora bien, actualmente el desafío de la ciudad es mejorar la calidad del aire de la zona centro, y para lograrlo es imprescindible atender al tráfico vehicular en esta área, problema que se ha visibilizado cotidianamente en los distintos medios de comunicación.

Además, se debe revisar también el excesivo ruido ambiental causado por las bocinas en el espacio público, que genera contaminación acústica, y ocasiona efectos patológicos como enfermedades cardiovasculares y dolores de cabeza, efectos psicológicos como estrés y fatiga; y alteraciones sobre el sueño.

Todos estos fenómenos han sido expuestos principalmente en los periódicos locales, algunas de las expresiones vertidas son las siguientes:

“Apenas un vehículo mal estacionado es suficiente para caotizar el tránsito motorizado de la ciudad, donde la estrechez de sus calles, desorganización e irrespeto de los conductores, complican aún más la vida de los ambateños” (La Hora 2002,1).

“La capacidad económica adquisitiva, sumada a las facilidades que brindan las concesionarias de vehículos, son factores decisivos para el incremento del parque automotor en Ambato, lo que ya empieza a generar dificultades en el tránsito” (La Hora 2010, 1).

“Pitos de bocinas, frenazos y gritos es lo que a diario escuchan los ambateños en las principales arterias de la ciudad, que desde muy temprano están colapsadas por el intenso tráfico vehicular” (El Telégrafo 2013, 1).

“La congestión vehicular es uno de los problemas más álgidos que experimenta la ciudad desde hace varios años” (La Hora 2017, 1).

“El promedio diario de ingreso de vehículos al centro de la ciudad de lunes a viernes llega a 14.500 automotores en horario de 06:00 a 20:00 horas (...) los sábados aumentan a 40.000 vehículos que ingresan al casco central” (El Heraldito 2019, 2).

Para ejemplificar visualmente la problemática se muestran las siguientes imágenes de la zona centro.

Figura 3. Estudios para mejorar el tránsito vehicular en Ambato



La Hora 2017

Figura 4. Parque automotor crece en Ambato



La Hora 2017

Figura 5. Amenazas de contaminación acústica



La Hora 2019

Los periódicos locales de Ambato, reflejan que el tráfico vehicular no es un problema reciente, sino que data desde hace más de una década, año tras año la preocupación crece, y aunque se han realizado intentos para mejorar la situación, como: parqueaderos tarifados en las principales avenidas, construcción de edificios de parqueaderos, construcción de pasos a desnivel, y aumento de agentes de control del tránsito vehicular; el inconveniente en general no ha sido solucionado hasta la presente fecha, y la movilidad sigue siendo una preocupación para la ciudadanía ambateña.

Frente a los hechos, es oportuno reflexionar acerca de la posibilidad de considerar opciones que no se centren en el vehículo como el medio de transporte dominante en la ciudad, sino también en medios de transporte alternativos y accesibles económicamente a la mayor cantidad de usuarios, como lo es: la bicicleta.

### 2.3. El uso de bicicletas en Ambato

Referirse al uso de la bicicleta en la ciudad es un tema complejo pues “el casco central carece de infraestructura ciclista, (...) pocos ciudadanos acuden al centro de la ciudad en bicicleta transitando en la calzada conjuntamente con los automotores (...) las personas se sienten temerosas y no se animan a aceptar a la bicicleta como un medio cotidiano de transporte” (Goyes 2018, 68).

El hecho de que el casco central de Ambato no cuente con infraestructura ciclista pública ni privada, es un factor inhibitor para utilizar a la bicicleta como medio de transporte cotidiano en esta zona, los ciclistas se ven obligados a circular entre los vehículos automotores, encontrándose expuestos a ser víctimas de cualquier tipo de accidente por la falta de garantías a su integridad física.

Ahora bien, es claro que para lograr que las bicicletas sean verdaderamente percibidas y posicionadas en el imaginario colectivo como un medio de transporte cotidiano, no es suficiente con la mera construcción de ciclo vías, es perentorio que las mismas se encuentren conectadas de tal manera que no se interrumpa su continuidad; además es indispensable que los usuarios cuenten con servicios complementarios como espacios de parqueo, servicios públicos de alquiler de bicicletas, o facilidades para lograr una verdadera inter-modalidad a lo largo de la ciudad.

Por otro lado, el temor percibido no es en lo absoluto infundado, ya que las estadísticas nacionales relativas a accidentes de tránsito ocurridos con ciclistas son alarmantes, se estima que “un total de 32 ciclistas fallecieron en el país desde el 2017 hasta junio del 2019, en siniestros de tránsito que involucraron automotores y bicicletas (...) y otros 739 ciclistas resultaron lesionados” (El Universo 2019, 4).

Las estadísticas revelan la urgencia de difundir las normas de convivencia con todos los usuarios de las vías, como también la necesidad de fomentar una cultura vial de respeto al ciclista; campañas de concientización y popularización de la bicicleta como medio de transporte cotidiano y no meramente recreativo podrían contribuir con este propósito; así se evitaría la monopolización de las vías por parte de los vehículos automotores.

A la vez, otro aspecto que resulta indispensable abordar es la exposición de los ciclistas frente a la delincuencia común; en distintas zonas del país relatos sobre experiencias de robo a bicicletas durante jornadas de entrenamiento o ciclo paseos han sido noticia en los periódicos locales, ya que este medio de transporte tiende a ser codiciado por el valor económico que representa.

Titulares informativos sobre hechos delictivos relacionados con el robo de bicicletas, como: “Hombre reconoce su bicicleta robada en un recorrido por la ciudad” (La Hora Tungurahua 2018, 1), “Video capta momento de asalto violento contra un ciclista en Cumbayá” (El Comercio 2019, 1) y “Motorizados roban bicicletas de competir y se las llevan en hombros” (El Telégrafo 2015, 1); dan fe de la vulnerabilidad de los ciclistas a sufrir asaltos durante las jornadas de entrenamientos y ciclo paseos.

El temor a ser víctimas de un robo intimida a la ciudadanía; la cual, para precautelar su integridad, evita utilizar sus bicicletas tanto con fines deportivos, recreativos, o de movilidad; quienes aún con temor se arriesgan a trasladarse en bici procuran tomar distintas medidas de seguridad como: organizar grupos para los recorridos, cambiar las rutas a transitar y hasta llevar consigo objetos contundentes.

Se considera, además que otro problema que aqueja a Ambato son las “condiciones estéticas y espaciales de las edificaciones, y en especial en el casco central.” (Iza 2017, 9) Un buen número de construcciones y edificios presentan una imagen deplorable (La Hora 2005, 2).

Las afirmaciones expuestas se refieren al descuido de la imagen que se perciben en determinadas infraestructuras del casco central, generando una impresión de desidia entre los habitantes; olvidando que los espacios públicos de la ciudad son lugares de encuentro, comunicación, comercio y movilidad, en las que la convivimos gran parte de nuestras vidas.

Esta situación toma relevancia al referirse a la bicicleta como medio de transporte urbano; ya que el paisaje tiene un especial protagonismo en este tipo de recorridos, donde la ciudad misma, se convierte en un espectáculo agradable y vivible.

Para concluir este apartado, es menester señalar que utilizar a la bicicleta como medio de transporte urbano sostenible implica contar con la infraestructura necesaria, dotar de

seguridad a los ciclistas frente a la delincuencia común, recuperar los espacios públicos para la ciudadanía y atender la estética del casco urbano; ello con la finalidad de lograr que movilizarse en bicicleta sea verdaderamente atractivo; básicamente no es la bicicleta la que debe adaptarse al casco urbano, sino que es el casco urbano el que debe adaptarse a la bicicleta como medio de transporte cotidiano, así como ha ocurrido con el vehículo automotor.

#### **2.4. Mujeres y uso de bicicletas**

Una especial atención amerita el tema de las mujeres ciclistas, ello en razón de que gracias a la perspectiva de género es posible comprender con mayor claridad, los problemas a los que se enfrentan al movilizarse en el espacio público.

Se considera que “por su bajo costo, flexibilidad, y velocidad altamente competitiva en distancias medias y cortas, la bicicleta es una opción altamente favorable para satisfacer las necesidades de viaje de la mujer urbana; sin embargo, (...) la gran mayoría de los ciclistas urbanos de la región son hombres”. (Díaz y Rojas 2017, 4) En Quito incluso se estima que “únicamente entre el 32 y 38% de viajes en bicicleta son efectuados por mujeres” (Endara, 6).

Como se ha revisado en las líneas que anteceden, varias son las dificultades que se presentan al utilizar la bicicleta como medio de transporte cotidiano en la zona urbana: la falta de vías para ciclistas, la inseguridad común, el deterioro de los espacios públicos y la poca estética de los lugares a recorrer en la ciudad; sin embargo, para las mujeres a estas complicaciones, se agrega otra aún más incómoda para ellas, el acoso callejero, situación que si bien no es exclusiva de este medio de transporte, si actúa elevando el nivel de inseguridad que perciben al transportarse en este medio, e inclusive muchas veces se ven en la necesidad de “modificar sus patrones de viaje para evitar el peligro, lo que tiene consecuencias en su participación en el trabajo, en la educación y en la vida pública” (Saunders 2019, 3).

Entonces, pensar en las mujeres a la hora de movilizarse en bicicleta implica entender que, aunque una ruta sea percibida como aparentemente segura para un hombre, puede no ser valorada de la misma manera por una mujer. Es posible contar con ciclo vías y señalética adecuada, con mayor seguridad frente a la delincuencia común y hasta con espacios más armónicos para pedalear al interior de la ciudad; sin embargo, si el acoso callejero sigue

siendo una constante en las rutas que recorren las mujeres, ellas difícilmente harán de esta alternativa, su medio de transporte cotidiano.

## **2.5. Proyecto de Ciclo-Ruta**

La Municipalidad de Ambato en conocimiento del considerable tráfico vehicular en determinadas zonas, se planteó el objetivo de implementar el proyecto denominado Ciclo-Ruta para disminuir la congestión “sobre todo en el centro de la ciudad” (La Hora 2019, 2).

La iniciativa de la municipalidad pretendía brindar un sistema de movilización alternativo a la ciudad debido al caos generado por el incremento indiscriminado de vehículos; el cumplimiento de este propósito se formuló mediante fases para lograr su consumación de manera paulatina.

En un primer momento, aproximadamente a mediados de 2016 se ubicaron siete paradas en sectores como: “Cuerpo de Bomberos, Medalla Milagrosa, avenida Miraflores, y Parque del Automovilista; (una vez instaladas) se adquirieron 320 bicicletas (...) con una inversión aproximada de 300 000.” Ello con el objetivo de que estas sean distribuidas y se encuentren a disposición de los ciudadanos (El Comercio 2016, 1).

Contando ya con las paradas y las bicicletas se consideró que gran parte del proyecto estaba culminado, y que únicamente faltaría señalar la ruta autorizada a circular; sin embargo, no existió fase posterior a la compra de las bicicletas, y sin mayores explicaciones ante la ciudadanía, aproximadamente en diciembre de 2018 las autoridades señalaron que después de un análisis de factibilidad del proyecto “se determinó que no era viable” (La Hora 2018, 4).

Una vez expuesta la imposibilidad de continuar con el proyecto las bicicletas compradas cambiaron de finalidad, ello pese a que antes y después de la adquisición de las mismas se afirmó que serían “un medio alternativo de movilización” (La Hora 2018, 2) Las autoridades municipales determinaron que “las bicicletas se encontrarían disponibles en los Parques de Atocha, De las Flores, Juan Benigno Vela y La Presidencial (y que) los ciudadanos podían hacer uso de las mismas desde las 10:00 hasta las 13:00 de lunes a viernes, mientras que los fines de semana el horario se extendía hasta las 18:00” (La Hora 2018, 5).

Frente a este suceso, cabe señalar que se entiende que la viabilidad de los proyectos planteados para la ciudad debe ser analizada con anterioridad a la implementación de los mismos, ya que es importante considerar la inversión de los fondos públicos que representan, lo prudente en este sentido habría sido realizar los análisis con antelación a la compra de las paradas y de las bicicletas para evitar así el pago de valores de bienes que no cumplirán la función que motivó su adquisición. Finalmente, hoy en día se conoce que “las bicicletas (fueron) embodegadas en el garaje del Terminal Terrestre de Ingahurco” y son utilizadas para eventuales ciclo paseos nocturnos (La Hora 2019, 2-3).

## **2.6. Metodología: Recopilación y procesamiento de información de fuentes primarias**

En razón de que el presente trabajo busca dar cuenta de la situación actual del uso cotidiano de la bicicleta por parte de las mujeres, como medio para mejorar el ambiente y mitigar la contaminación en el casco central de Ambato, resultó indispensable acudir a fuentes primarias de información, por ello se aplicó la técnica de la entrevista a 7 funcionarios de la municipalidad de Ambato; para esto se formularon preguntas encaminadas a analizar las condiciones en las que se efectúa la circulación de las bicicletas en esta zona, tomando como base los criterios teóricos, jurídicos, y contextuales expuestos con antelación.

De igual manera se trabajó con un grupo focal de 7 mujeres ciclistas de la ciudad, ello con el objetivo de conocer el criterio de las mismas sobre la factibilidad de utilizar la bicicleta como medio de transporte cotidiano en el casco central de Ambato, para esto se elaboró en primer lugar la guía base de grupo focal, en la cual se establecieron los objetivos de aplicar esta técnica, se identificó al moderador y a las participantes, y se formularon preguntas de estímulo y pautas de evaluación, cabe señalar que para la elaboración de las interrogantes de esta técnica se utilizó como base el apartado teórico y contextual del presente documento.

Finalmente, con los resultados recabados de la aplicación de las dos técnicas de investigación se realizó un proceso de sistematización de la información con la finalidad de evaluar la situación actual del uso de la bicicleta por parte de las mujeres en el casco central de Ambato; de revisar los factores que estimulan o inhiben su utilización en esta zona; y de analizar la factibilidad de que este medio de transporte sea considerado como cotidiano y favorezca así a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

## **2.7. Análisis de resultados**

### **2.7.1 Factibilidad geográfica, topográfica y económica**

La factibilidad de utilizar la bicicleta como medio de transporte cotidiano implica revisar básicamente dos puntos claves: el espacio geográfico en el que se desea implementar este medio de transporte y la pertinencia económica para que sea un medio de uso masivo, estos puntos se abordaron tanto con los integrantes del grupo focal como con los funcionarios de la Municipalidad de Ambato.

Según las mujeres ciclistas que participaron en el grupo focal, la utilización de la bicicleta en el casco urbano de la ciudad es factible en razón de que la zona es plana y no implica un reto físico pedalear por este territorio; ahora bien, una de las observaciones que surgió en el grupo es el hecho de que aun cuando en el casco urbano resulte viable transportarse en bicicleta, el problema surge cuando se precisa trasladarse desde el casco urbano hacia las zonas altas de la ciudad, en tal sentido es indispensable contar con las facilidades para no entorpecer la movilidad, pues se señala que generalmente los transportistas de buses no admiten abordar las unidades con bicicletas. Por otra parte, los funcionarios de la municipalidad entrevistados concuerdan en que es viable geográfica y topográficamente que la bicicleta sea utilizada como un medio de transporte cotidiano en el casco central de la ciudad, y sugieren que para acercarse a determinadas zonas altas se puede considerar la alternativa de usar las gradas eléctricas ya en proceso de instalación en las calles 13 de abril y Padres Josefinos.

Las opiniones expresadas en el grupo focal y en las entrevistas evidencian que se percibe como factible el traslado de la ciudadanía en bicicleta dentro del casco urbano por la planicie misma de la zona; en contraparte se señala que la mayor preocupación de la población es no contar con facilidades para trasladarse hacia las zonas altas de la ciudad desde el casco urbano; ello en razón de que usualmente en los buses no se permite abordar al usuario con la bicicleta, esto pese a que la norma determina lo contrario; por lo cual se considera oportuno que tanto los conductores de estas unidades de transporte como también los agentes de tránsito sean informados con mayor profundidad de los derechos que les asisten a los ciclistas para evitar posibles arbitrariedades que menoscaben sus atribuciones. Por otro lado, sobre la posibilidad de utilizar las gradas eléctricas para trasladarse a las zonas altas, se considera que es una opción que solo podrá ser analizada una vez que se concluya su instalación; no obstante, a priori se visualiza como una alternativa factible.

Acerca del factor de la pertinencia económica, en el grupo focal se concluyó que, aunque la bicicleta tiene un precio módico en relación al vehículo particular, no todas las personas cuentan con los recursos monetarios para adquirirlas; por esta razón se estima que las bicicletas públicas son indispensables para involucrar a toda ciudadanía en el transporte urbano sostenible y en la lucha contra el cambio climático. Por otra parte, los funcionarios municipales expresaron que la bicicleta representa una alternativa económica de transporte accesible para la mayoría de los ciudadanos, y concuerdan en que el sistema de bicis públicas es una iniciativa que ha obtenido resultados positivos en los ciclo-paseos nocturnos, y de ser ubicadas en puntos estratégicos de la ciudad para transporte cotidiano, podrían también lograrse resultados efectivos; esto siempre y cuando la ciudadanía se comprometa con su cuidado.

Frente a lo expuesto podría mencionarse que se reconoce que la bicicleta es un medio de transporte económicamente accesible, y por ende con más posibilidades de ser utilizado masivamente; por ello, aprovechando esta ventaja sobre el vehículo particular resulta imprescindible incentivar su uso cotidiano y no únicamente esporádico. Ahora bien, su accesibilidad económica no únicamente se circunscribe al valor de compra, sino también de mantenimiento, ya que se debe considerar que este medio no consume combustible, no paga parqueadero, ni matricula, ni rodaje, etc. Inclusive los repuestos en caso de alguna falla son más económicos que los de un vehículo automotor. Por ello, resulta un medio de transporte democrático que contribuye a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero que producen los vehículos particulares y esto a escala de ciudad intermedia incide directamente en la mitigación de las consecuencias del cambio climático.

### **2.7.2. Infraestructura ciclista**

En el capítulo primero de este documento se señaló que una de las problemáticas más importantes para lograr que la bicicleta sea utilizada como medio de transporte cotidiano en el casco urbano es la falta de infraestructura ciclista, factor que desmotiva a la ciudadanía a pedalear por la ciudad debido a los riesgos que conlleva el no contar con una infraestructura adecuada.

En este sentido se preguntó al grupo focal si consideraban que la infraestructura ciclista es indispensable para lograr que las bicicletas sean utilizadas como un medio de transporte cotidiano, interrogante ante la cual respondieron afirmativamente, señalando que las ciclo-

vías son imprescindibles pues brindan seguridad a la hora de transitar por las calles y avenidas, protegiéndolas de posibles accidentes de tránsito, además determinaron que se requieren de estacionamientos para bicicletas, como también paradas que cuenten con bicicletas públicas, ya que todo en conjunto representa la infraestructura ciclista. Finalmente, afirmaron que es indispensable que las ciclo-vías tengan continuidad, es decir que exista una red completa por la que se pueda transitar consecutivamente y no únicamente tramos incoherentes en determinadas calles de la ciudad.

Esta misma interrogante se realizó a los funcionarios de la Municipalidad y todos los entrevistados señalaron que, consideran necesario contar con infraestructura ciclista para garantizar la seguridad de los usuarios; además expresaron que para que exista continuidad las ciclo-vías podrían conectarse con las paradas de transporte público; con el espíritu de lograr que la ciudad cuente con un verdadero sistema de inter-modalidad.

De lo expuesto se desprende que el criterio general de las mujeres ciclistas y de los funcionarios municipales es que la infraestructura ciclista es indispensable para lograr que la bicicleta se convierta en un medio de transporte cotidiano, esto en razón de que su presencia en la ciudad aumenta la perspectiva de seguridad de los y las usuarias frente a posibles accidentes de tránsito. Solo así, es posible que la bicicleta contribuya en la reducción de gases de efecto invernadero, en la disminución de la contaminación del aire y en el descenso de la contaminación acústica, e incida en una mejor calidad de vida urbana en Ambato. Ahora bien, resulta preciso que las ciclo-vías sean estructuradas de manera continua y no dispersa, ello con la finalidad que se cubra la mayor cantidad de territorio posible; pero siendo conscientes de que existen también otros medios de transporte que facilitan el traslado de los ciudadanos por los lugares en los cuales no resulta factible la instalación de ciclo-vías, la inter-modalidad urbana se presenta como una excelente propuesta pues brinda mayor capacidad de decisión a los y las habitantes de cómo efectuar los recorridos diarios según sus requerimientos o predilecciones.

### **2.7.3. Seguridad**

Según lo revisado en el capítulo anterior las medidas de seguridad adoptadas frente a la delincuencia común son de suma relevancia al momento de seleccionar el medio de transporte a utilizar, por esta razón se consultó al grupo focal si consideraban seguro trasladarse

diariamente en bicicleta por el casco central de la ciudad, básicamente con la finalidad de conocer su percepción del nivel de peligrosidad de la zona.

En el grupo focal se expuso que lamentablemente desde hace algunos años atrás resulta peligroso transitar por el casco central de la ciudad en razón de la delincuencia común, incluso la característica principal de determinados lugares de esta zona es justamente la inseguridad; situación que se agrava con la oscuridad de la noche, la apertura de lugares que expenden alcohol, y la presencia de personas que comercializan distintas sustancias psicotrópicas; sin duda alguna en conjunto estos elementos actúan en contra de la selección de la bicicleta como medio de transporte cotidiano, pues se considera que al utilizarla sin mirar estos factores los y las usuarias se exponen a ser víctimas de un acto delictivo. Además, en el grupo se señaló que de cierta manera las participantes perciben al vehículo particular como más seguro frente a un posible suceso de esta naturaleza.

Por otra parte, los funcionarios municipales concuerdan en el hecho de que el casco central tiende a ser peligroso para el tránsito de la ciudadanía, incluso mencionan que durante apariciones públicas la primera autoridad de la ciudad ha reconocido que determinadas zonas que conforman este sector resultan realmente inseguras para utilizar la bicicleta. Entre los factores que inciden para que este espacio sea considerado peligroso se encuentran: La presencia de bares, prostitución, comercio informal y más. En este sentido señalan que distintas medidas han sido tomadas para reducir el nivel de inseguridad como por ejemplo el incremento de los agentes de control municipal que brindan apoyo a la seguridad ciudadana; pero consideran que la recuperación de espacio público seguro y accesible amerita el trabajo conjunto con otras instituciones gubernamentales como Gobernación, y también el apoyo de la ciudadanía a través de la organización barrial.

Frente a lo expuesto podría señalarse que el casco central de la ciudad de Ambato es percibido como un espacio inseguro, en razón de distintas actividades lícitas e ilícitas que tienen lugar en determinadas zonas de esta área como: el expendio de bebidas alcohólicas y de sustancias psicotrópicas, la prostitución, el comercio informal y más. Esta percepción de peligrosidad influye en la decisión de usar o no la bicicleta como medio de transporte cotidiano; y claramente los y las habitantes no se sienten motivados a trasladarse en este medio de transporte por esta zona, pues se consideran vulnerables ante el entorno y con altas posibilidades de ser víctimas de un acto delictivo. A esto se suma la percepción de que

durante el día el casco central es menos peligroso que durante la noche, ello por la oscuridad propia de este momento del día, y la idea de que el vehículo particular expone menos al entorno a la persona que la bicicleta. Por señalado, es urgente revisar alternativas encaminadas a lograr que el uso de la bicicleta sea considerado como una actividad segura.

#### **2.7.4. Estética urbana**

Como se describió en el primer capítulo de este documento la estética de la ciudad es uno de los factores a considerar por parte de las mujeres a la hora de elegir el medio de transporte a utilizar, en este sentido se interrogó al grupo focal y a los funcionarios de la Municipalidad acerca de sus percepciones sobre la estética del espacio público.

En el grupo focal se consultó a las mujeres ciclistas si consideran que el casco urbano es acogedor y armónico, y si se sienten motivadas a pedalear las calles que lo componen diariamente; ante esta incógnita las respuestas fueron variadas, pero todas apuntaron a que, rescatando determinadas zonas emblemáticas, en general el casco urbano resulta poco atractivo para ser transitado con regularidad, algunas de las razones expuestas son: la basura de las calles que borden los mercados y plazas centrales, los olores desagradables que se perciben cerca de los eco-tachos, las edificaciones sin pintar y con grafitis, los cables enredados que cuelgan de casa en casa, y la masiva publicidad de algunas marcas que utilizan inclusive el espacio público para ofrecer sus productos.

Por otro lado, los funcionarios municipales señalaron que determinadas zonas del casco central si ameritan una intervención, pues el olvido de distintas administración ha dado lugar a que sean espacios abandonados, como por ejemplo señalan las calles continuas al parque 12 de Noviembre; sin embargo, aclaran también que durante la última administración se trabajó para embellecer la ciudad, ornamentando con plantas grandes distintas zonas del centro; pero, lastimosamente la ciudadanía no cuida los bienes públicos y estas terminaron siendo usadas como basureros; en esta misma línea se señalan las modernas paradas de buses que fueron instaladas hace poco y hoy están destruidas; finalmente comentan que en la actual administración se está regulando la presencia indebida de publicidad en las calles de la ciudad a través de los agentes municipales.

Frente a lo expuesto podría mencionarse que para lograr que la bicicleta sea utilizada como un medio de transporte cotidiano por parte de las mujeres es preciso configurar un ambiente

agradable en el que se sientan motivadas a pedalear, este es un factor determinante pues el paisaje actúa como estimulante o inhibidor en la selección del transporte habitual. El casco urbano requiere de zonas más acogedoras, espacios limpios, olores agradables, fachadas pintadas, plantas, flores y más; si bien se reconoce que la Municipalidad ha intervenido algunos sectores la contraparte de todos y todas es cuidar de estas iniciativas, y recordar que al final del día es generalmente con el pago de los impuestos que estas logran ser financiadas. La idea es que la administración considere los requerimientos de todos los ciudadanos y ciudadanas, y los espacios sean adaptados según estos criterios.

### **2.7.5. Acoso Callejero**

Como se dijo con antelación el acoso callejero es otro de los factores determinantes a la hora de seleccionar el medio de transporte a utilizar, se reconoce que generalmente las mujeres son víctimas de esta práctica social, por esta razón en el grupo focal se abordó el tema con la finalidad de conocer la perspectiva de las participantes.

Se preguntó al grupo focal si consideraban que la utilización de la bicicleta como medio de transporte cotidiano incrementaría las probabilidades de ser víctimas de acoso callejero; y las respuestas vertidas fueron contundentes, la totalidad de participantes afirmaron que se sienten más propensas a sufrir acoso callejero al trasladarse en bicicleta que al hacerlo en vehículo particular. Pues opinan que sería más sencillo para los demás reconocer si viajan solas o acompañadas, el tipo de vestimenta que utilizan, e inclusive piensan que su espacio personal puede ser vulnerado con mayor facilidad.

Por otro lado, a los funcionarios se les consultó si los estudios de géneros son considerados en la elaboración de planes, proyectos y obras de movilidad urbana, interrogante ante la que señalaron que es un factor que debería ser abordado en este y otros ámbitos concernientes a la labor de la Municipalidad; pero que al momento desconocen si es incluido este componente, o de algún ejemplo concreto respecto al tema.

Por lo expuesto, podría señalarse que las mujeres perciben con mayor inseguridad el espacio público al trasladarse en bicicleta que al hacerlo en vehículo particular, pues piensan que son más proclives a ser víctimas de acoso callejero ya que resulta sencillo para los demás identificar si viajan solas y las prendas de vestir que utilizan, e inclusive es más fácil acceder a su espacio personal; lastimosamente esta apreciación no es casual sino causal, ya que por lo

general al formular los planes y proyectos de movilidad urbana en la Municipalidad de Ambato no se incluye el factor del género, y por ende no se trabaja en modificar o erradicar las conductas que generan inseguridad en el espacio público para un determinado grupo de la población.

A manera de conclusión de este apartado es preciso señalar que para lograr posicionar entre las mujeres a la bicicleta como un medio de transporte cotidiano en el casco urbano se requiere atender varias áreas que inciden a la hora de seleccionar la forma de movilizarnos de un punto a otro. Solo considerando los diversos factores revisados y brindándoles la debida atención será posible empezar a prescindir del vehículo privado y contribuir en la lucha contra el cambio climático a través del uso diario de la bicicleta.

A manera de síntesis del presente capítulo podría señalarse que Ambato es la capital de la provincia de Tungurahua, su casco central está compuesto por las parroquias de La Matriz, San Francisco y La Merced. La situación de la movilidad y el transporte en la ciudad es conflictiva en razón de su definición urbana centralizada; pues, instituciones públicas y privadas de suma trascendencia se encuentran en la zona central, este y otros factores, dan lugar a que la mayor parte de los viajes tengan como destino dicha área. A esto se suma que el número de vehículos matriculados en la provincia ha crecido considerablemente, correspondiendo la mayoría a automóviles particulares; lo cual incide en un incremento importante del tráfico vehicular.

Frente a este panorama resulta indispensable considerar opciones de medios de transporte alternativos como la bicicleta, y ello implica revisar la factibilidad o viabilidad de las obras de ciclo-rutas antes de su implementación, también se debe prestar atención a la necesidad de infraestructura ciclista, la exposición de los ciclistas frente a la delincuencia común, las condiciones estéticas de las edificaciones del casco central, y los requerimientos específicos de las mujeres para moverse en el espacio público.

En la Metodología se realizó la recopilación y procesamiento de información de fuentes primarias, para ello se aplicó la técnica de la entrevista a funcionarios de la municipalidad y se trabajó con un grupo focal de mujeres ciclistas, quienes pudieron dar cuenta de la situación actual del uso de la bicicleta como medio de transporte cotidiano en el casco central de Ambato; específicamente se abordaron interrogantes relativas a la factibilidad geográfica,

topográfica y económica, infraestructura ciclista, seguridad, estética urbana y acoso callejero. Con los resultados recabados de la aplicación de las técnicas se realizó un proceso de sistematización de la información.

Algunos de los resultados obtenidos de la aplicación de las técnicas de investigación son: Geográfica y topográficamente se considera factible la utilización de la bicicleta en el casco urbano. Se reconoce al sistema de bicicletas públicas como una opción económica de transporte accesible. La falta de infraestructura ciclista desmotiva a la ciudadanía a pedalear por la ciudad. Se percibe como peligroso transitar por la zona centro en razón de la delincuencia común. El casco urbano resulta poco atractivo para ser transitado con regularidad, y determinadas zonas incluso ameritan una intervención urgente. Para finalizar, las mujeres se sienten más propensas a sufrir acoso callejero al trasladarse en bicicleta que al hacerlo en vehículo particular.

En el siguiente capítulo se plantean lineamiento de políticas públicas de una ciclo-ruta con enfoque de género y vinculados a la temática ambiental del cambio climático para la ciudad de Ambato, para desarrollarlos se tomó como base el apartado teórico del primer capítulo y las reflexiones obtenidas de la aplicación de las técnicas de investigación del segundo capítulo.

## Capítulo 3

### **Propuesta orientada al desarrollo de lineamientos de política pública de una ciclo- ruta con enfoque de género y vinculados a la temática ambiental del cambio climático para la ciudad de Ambato**

Finalmente, en este tercer capítulo se abordan lineamientos de política pública para una ciclo- ruta con enfoque de género y vinculados a la temática ambiental del cambio climático, se desarrollan orientaciones de carácter general en relación a los siguientes tópicos: factibilidad geográfica, topográfica y económica, infraestructura ciclista, seguridad frente a la delincuencia común, estética urbana y acoso callejero.

#### **3.1. Lineamientos de Política Pública**

Se entiende en términos generales por política pública a los proyectos y acciones que ejecuta el Estado en todos sus niveles con la finalidad de satisfacer las necesidades de los ciudadanos y ciudadanas. En este sentido, con el objetivo de viabilizar la participación de las mujeres en la lucha contra el cambio climático a través de la utilización de la bicicleta como medio de transporte cotidiano, se plantean varios criterios a considerar por la institución municipal.

Ahora bien, los lineamientos que se presentan a continuación, están diseñados para personas cuyas edades comprenden los 16 y 64 años, ya que entre los 5 y 14 años en el país, aproximadamente 951.036 personas utilizan la bicicleta con frecuencia, después de los 14 años el número de usuarios disminuye; así, entre los 15 y 24 años los usuarios se reducen a 526.488, entre los 25 y 34 disminuye a 339.000, y entre los 35 y 44 se reduce a 296.033; solo entre los 45 y 64 años de edad existe un leve incremento y la cifra de usuarios llega a 307.789; finalmente, a partir de los 65 años los usuarios se reducen al nivel más bajo de 60.997. El rango de edad propuesto comprende la edad mínima para trabajar (16 años) como también la edad mínima para contraer matrimonio (18 años) (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2016, 4).

##### **3.1.1. Factibilidad geográfica, topográfica y económica**

La ciudadanía en general considera que resulta factible la utilización diaria de la bicicleta en el casco urbano de Ambato, en razón principalmente de la planicie del suelo de esta zona; sin embargo, es preciso que expertos en el tema realicen estudios y evalúen técnicamente si el

criterio es correcto, previo a la implementación de la infraestructura ciclística en este espacio, ya que ejecutar obras de manera improvisada pocas veces tiene resultados positivos.

Este, aunque parecería un paso previo obvio para iniciar toda obra pública, no siempre es realizado, y en el campo la movilidad urbana sostenible explicaría la existencia de ciclo-vías sin ser utilizadas en determinadas zonas, la presencia de paradas para bicicletas completamente vacías y el almacenamiento permanente de bicicletas públicas en garajes municipales.

Lastimosamente, hoy en día la mentalidad de distintas autoridades de turno de auto-calificarse como expertos en temas de movilidad urbana, sin serlo; da lugar a que se ejecuten obras sin análisis previos, que a pocos meses de iniciadas se paralizan porque los estudios de factibilidad no las respaldan, dando lugar así a un despilfarro de fondos públicos.

Por ello, el paso previo a toda implementación de infraestructura ciclista es realizar estudios de factibilidad, que con criterios técnicos determinen su pertinencia y se evite así la ejecución de obras experimentales.

Sobre la accesibilidad económica podría señalarse que se concibe a la bicicleta como uno de los medios de transporte más democráticos en razón de su costo de adquisición y mantenimiento, el cual es notablemente inferior al del vehículo particular; sin embargo, se considera que para lograr que la totalidad de la ciudadanía utilice a la bicicleta cotidianamente como un medio de transporte sostenible es necesario implementar un sistema de bicis públicas, y adoptar medidas que incentiven a los centros de comercio a brindar facilidades a los compradores para que puedan acceder en mejores condiciones al stock de bicicletas.

La gratuidad permite un verdadero acceso a la población, ya que al establecer valores económicos por la utilización de las bicicletas públicas se restringe su uso por falta de capacidad de pago. Además, la gratuidad actuaría como incentivo a la hora de seleccionar el medio de transporte a utilizar por parte de la ciudadanía.

Una alternativa de funcionamiento sería a través del registro previo y gratuito de los ciudadanos y ciudadanas que deseen utilizar las bicicletas públicas; ello podría llevarse a cabo presencialmente en las dependencias municipales, o en línea por medio de la página de

internet de la municipalidad; de esta manera se garantiza el acceso de todos los sectores de la sociedad independientemente de su situación socio-económica.

### **3.1.2. Infraestructura Ciclista**

La infraestructura ciclista urbana es indispensable para garantizar la seguridad de los y las ciclistas frente a posibles accidentes durante el recorrido. Además, al contar con ciclo-vías la bicicleta circula de manera más rápida que los vehículos, y este factor de velocidad puede actuar como incentivo para la sociedad, motivando a que se prefiera diariamente la bicicleta sobre el vehículo particular.

Las potenciales ciclo-vías se vinculan a la ciudad del futuro; que, desde el punto de vista de la sostenibilidad debe ser una ciudad verde. La planificación urbana asocia las ciclo-vías a los espacios verdes: parques urbanos, jardines, calles arboladas o bosques. Entre otros, esta organización brinda numerosos beneficios para la salud de todas las personas, incluidas obviamente las mujeres adultas, como ejemplos se podrían mencionar la reducción del estrés y el incremento de la actividad física; básicamente permite un mejor estado de salud mental y físico.

La señalética es otro de los elementos que no puede faltar en las ciclo-vías; su presencia aporta a la seguridad de los usuarios y las usuarias; y su instalación debe basarse en estudios técnicos y en normas nacionales e internacionales, sobre todo para las señales preventivas y regulación.

Es indispensable también contar con estacionamientos para las bicicletas, los cuales de preferencia podrían ubicarse en lugares amplios como parques o plazoletas con el objetivo de no interrumpir la movilidad; sin embargo, es necesario que se ubiquen también estratégicamente en las paradas autorizadas de transporte público con la finalidad de lograr la inter-modalidad en la ciudad, ya que de esta manera se crea una especie de engranaje entre las bicicletas, el transporte público y las áreas verdes, facilitando a los ciudadanos y las ciudadanas el acceso a las bicis de manera instantánea.

Una vez instalada la infraestructura ciclista se precisa preservar estos bienes a través del mantenimiento periódico; pues generalmente las obras inauguradas se deterioran con facilidad por la falta de asignación de presupuesto para su conservación.

### 3.1.3. Seguridad

La seguridad frente a la delincuencia común es un factor determinante para lograr posicionar a la bicicleta como medio de transporte cotidiano; en este sentido se considera oportuno tomar medidas de protección para los y las ciclistas, evitando que sean víctimas de hurtos y robos; algunas alternativas son:

Adquisición de cámaras de video-vigilancia que envíen las imágenes en tiempo real a los centros de control, estos dispositivos tecnológicos deben ser instalados a lo largo de la ciclo-ruta, principalmente en zonas consideradas como de alta peligrosidad para la ciudadanía; ahora bien, para la selección de estos lugares es menester realizar estudios técnicos que involucren los conocimientos de personal especializado, y también la opinión de la ciudadanía.

Alumbrado público: Se considera que el alumbrado público a lo largo de las ciclo-rutas podría generar una mayor percepción de seguridad para los usuarios y las usuarias; de igual manera, es preciso que este sea instalado principalmente en las zonas calificadas como de mayor peligrosidad.

Prestación de servicios: Una de las funciones de los agentes de control municipales es prestar apoyo a la seguridad ciudadana, este deber puede ser ejecutado brindando especial atención a los ciclistas y las ciclistas, lo ideal es que se ubiquen en los alrededores de las ciclo-rutas.

Alianzas entre la Municipalidad, Policía Nacional y Barrios: Se considera oportuno que a través de la municipalidad se promueva la organización de los barrios de la ciudad en beneficio de la seguridad. La Policía Nacional podría brindar capacitaciones y cursos a los barrios organizados sobre prevención de delitos y repuesta correcta ante un suceso delictivo. Se trabajaría primordialmente con los sectores en donde se encuentran instaladas las ciclo-vías con la finalidad de que estas sean consideradas como zonas protegidas por la ciudadanía e instituciones gubernamentales. Básicamente es el fomento de un sistema de vigilancia comunitaria en los sectores en los que existen ciclo-vías.

A esta lista de alternativas podrían incrementarse muchas más iniciativas, la finalidad será siempre la misma, garantizar en la mayor medida posible la seguridad de los usuarios y las usuarias de las ciclo-vías.

### **3.1.4. Estética Urbana**

Un espacio armónico atrae a las personas a recorrerlo en bicicleta, no así un espacio lúgubre. Por ello, es indispensable que las zonas de la ciudad en las que se instauren las ciclo-vías sean agradables para los ciudadanos y en especial para las ciudadanas, que generalmente prestan más atención a estas particularidades.

Si bien las edificaciones pueden ser propiedad privada, las fachadas constituyen la identidad de la ciudad, y por ende deberían considerarse metafóricamente como patrimonio compartido de todos y todas. Una fachada degradada, sucia o con grafitis no solo afecta a su propietario, sino que visualmente repercute en todos los transeúntes de la zona. Por lo expuesto, se precisa que la Municipalidad regule el mantenimiento de las fachadas de las edificaciones por las cuales atraviesan las ciclo-vías, incluso podría trabajarse a través de un sistema de incentivos en el que se reduzca el pago de impuestos a quienes den mantenimiento a sus fachadas.

Por otro lado, es menester que el sistema de recolección de basura sea eficiente en la ciudad y principalmente en el área que bordea las ciclo-rutas evitando que la basura desborde los ecotachos y genere olores desagradables para quienes circulan por la zona. Una alternativa es disminuir el tiempo de espera entre cada recolección.

Finalmente, las plantas y flores embellecen los espacios públicos, su presencia es ineludible en la llamada tierra de las flores Ambato; en este sentido, es necesario ornamentar las zonas aledañas a las ciclo-vías con macetas vistosas atiborradas de plantas y flores coloridas que den una imagen viva del espacio; es decir, se precisa habilitar áreas verdes colindantes o lineales que generen corredores ecológicos de mejoramiento ambiental. También existe la opción de que la Municipalidad realice una convocatoria a propuestas ciudadanas de ornamentación del espacio público que bordea las ciclo-vías, y el comité elector podría ser conformado por reconocidos paisajistas nacionales e internacionales.

### **3.1.5. Acoso Callejero**

El acoso callejero es un problema social que, por lo general afecta a las mujeres, dando lugar a que desde temprana edad las mismas conciban al espacio público como inseguro. Este factor es sumamente influyente a la hora de seleccionar el medio de transporte a utilizar, y en razón de que, en relación al vehículo particular, la bicicleta implica una interacción mayor de la

persona con el entorno se considera que no es posible posicionarla como un medio de transporte cotidiano entre las mujeres si primero no se toman medidas para erradicar esta práctica.

Se plantean algunas alternativas que, entre otras, podrían ser adoptadas por la Municipalidad para prevenir y sancionar efectivamente el acoso callejero:

La primera y más importante medida a tomar es sin duda es la educación en temas de violencia de género a los niños, niñas y adolescentes a través de talleres, capacitaciones y charlas permanentes en escuelas y colegios del cantón. Con la autorización de la Coordinación Zonal del Ministerio de Educación se podría visitar los centros educativos de la zona urbana, y con la presencia de técnicos especializados se abordaría de manera interactiva la problemática del acoso callejero, su concepto, causas y consecuencias en la vida de las mujeres. Los cambios sociales empiezan siempre por la educación.

Los agentes municipales deberán capacitarse también en el tema, con la finalidad de que identifiquen claramente los casos de acoso callejero que se puedan presentar día a día, y brinden la debida asistencia a las mujeres ciclistas (y no ciclistas) que soliciten su apoyo en un determinado caso. Como se explicó en párrafos anteriores es indispensable la presencia de varios agentes en los alrededores de las ciclo-vías, pues se incrementa la percepción del nivel de seguridad de la zona.

Por otro lado, es imprescindible la visibilización de este problema, que lamentablemente ha sido normalizado en nuestra sociedad; para ello la Municipalidad podría instalar cabinas de recepción de denuncias y apoyo frente al acoso callejero en sectores estratégicos y cercanos a las ciclo-vías; además se debería contar con una página virtual exclusiva de denuncias sobre el tema en la que las mujeres puedan narrar sus experiencias abiertamente. De existir voluntad política, estas denuncias serían judicializadas con el apoyo del Consejo de la Judicatura de la provincia de Tungurahua, evitando así la impunidad que bordea este tipo de actos.

Finalmente, y continuando la línea trazada por países vecinos, se debería formar un Observatorio Local de Acoso Callejero, que a través de la Municipalidad visibilice el problema del acoso callejero, investigue documentadamente a profundidad el tema en el

contexto local, y conforme mesas de trabajo intersectoriales en las que se aborden posibles soluciones efectivas.

Todas estas propuestas pretenden mejorar la experiencia de las mujeres ciclistas (y no ciclistas) en el espacio público, y dejar en evidencia los distintos tipos de violencia a los que se deben enfrentan todos los días por el solo hecho de ser mujeres.

Para concluir este apartado podría señalarse que es necesario considerar varias aristas y dimensiones de la planificación urbana para lograr que la bicicleta sea posicionada como un medio de transporte cotidiano por parte de las mujeres, desde el gobierno local es posible hacer este propósito realidad, pero se necesita voluntad política y una visión de gobernanza para todos y todas, procurando que las mujeres dejen de ser consideradas como ciudadanas de segunda categoría.

A manera de síntesis del presente capítulo podría señalarse que las políticas públicas son proyectos que permiten que el Estado satisfaga las necesidades de la ciudadanía. En este sentido, y en base al estudio realizado se han formulado algunos lineamientos de política pública para una ciclo-ruta:

En la factibilidad geográfica y topográfica se considera oportuna la formulación de estudios técnicos que certifiquen la pertinencia de utilizar la bicicleta como medio de transporte cotidiano en el casco urbano. Por otro lado, en la accesibilidad económica es indispensable precautelar la existencia de un sistema de bicicletas públicas, que garantice la gratuidad del servicio.

Acerca de la infraestructura ciclista podría señalarse que esta es imprescindible para garantizar la seguridad de las ciclistas frente a posibles accidentes de tránsito, ello incluye señalética, estacionamientos y ciclo-vías conectadas y ubicadas estratégicamente, de tal modo que exista una verdadera inter-modalidad.

Frente a la delincuencia común es oportuno adoptar medidas de seguridad como cámaras de video-vigilancia y alumbrado público, además es necesario incrementar el número de agentes de control municipal, y generar alianzas entre la municipalidad, los barrios y la policía.

Sobre la estética urbana se considera pertinente que la municipalidad regule el mantenimiento de las fachadas de las edificaciones por las cuales atraviesan las ciclo-vías, es importante también contar con un sistema de recolección de basura eficiente, y una buena alternativa para que el espacio público sea más acogedor es ornamentar las zonas aledañas a las ciclo-vías, formando corredores ecológicos.

Por último, en el tema del acoso callejero es necesario educar sobre la violencia de género en escuelas y colegios del cantón, también es importante que los agentes municipales se capaciten para que puedan identificar los casos y brinden asistencia a quienes lo requieran, además se deben instalar cabinas de recepción de denuncias y apoyo en sectores estratégicos y cercanos a las ciclo-vías, asimismo se puede crear una página virtual de denuncias; y, para terminar es indispensable fundar un observatorio local de acoso callejero que investigue y trabaje en soluciones efectivas.

Finalmente, en el siguiente apartado se exponen las conclusiones de la investigación realizada.

## Conclusiones

El principal objetivo que se planteó en el presente documento fue dar cuenta de la situación actual del uso de la bicicleta por parte de las mujeres como medio de transporte cotidiano en el casco central de Ambato. Para ello, se identificó el marco conceptual y normativo sobre la bicicleta como medio de transporte cotidiano. También se analizó como influye el enfoque de género en la utilización de la bicicleta como medio de transporte sostenible en el centro de la ciudad de Ambato. Y finalmente, se desarrollaron lineamientos de política pública sobre la bicicleta como medio de transporte sostenible con enfoque de género que permitan reducir la emisión de gases de efecto invernadero en la ciudad de Ambato.

Ambato es una ciudad intermedia sensible a sufrir las consecuencias del cambio climático, en la zona centro de la ciudad el excesivo tráfico vehicular da lugar al incremento de emisiones de gases de efecto invernadero, generando contaminación atmosférica y acústica; una alternativa para superar este problema es la implementación de la bicicleta como medio de transporte cotidiano y no meramente recreativo, ya que se ha comprobado que es amigable con el medio ambiente, veloz en distancias cortas, y accesible económicamente. El grupo de la población que se estima como más idóneo para utilizarla regularmente son las mujeres, ello en razón de sus patrones de viaje, pues las funciones de cuidado que generalmente realizan, las desempeñan cerca del hogar.

El marco conceptual se desarrolló revisando bibliografía especializada en los temas de cambio climático, desarrollo sostenible y sustentable, urbanización en América Latina, ciudades intermedias, movilidad urbana; y, mujeres y movilidad alternativa. En el marco jurídico se examinaron normativas nacionales como: la Constitución de la República del Ecuador, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, y la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial; a través de estos cuerpos jurídicos se expusieron las obligaciones estatales frente al cambio climático, las competencias de los Gads municipales sobre el transporte terrestre; y, los derechos que amparan a los y las ciclistas.

El apartado contextual se focalizó en Ambato, y básicamente se describió el área de estudio centrándose en la situación de la movilidad y transporte, con énfasis especial en la utilización

de la bicicleta por parte de las mujeres. Por otro lado, en la metodología se aplicaron las técnicas de la entrevista a funcionarios municipales y se trabajó con un grupo focal de mujeres ciclistas, ello con la finalidad de conocer sus percepciones acerca de la viabilidad de utilizar la bicicleta como medio de transporte cotidiano en el área central de Ambato, específicamente se abordaron temas relativos a: factibilidad geográfica, topográfica y económica, infraestructura ciclista, seguridad frente a la delincuencia común, estética urbana y acoso callejero.

Finalmente, se plantearon lineamiento de políticas públicas de una ciclo-ruta con enfoque de género y vinculados a la temática ambiental del cambio climático, ello con la base teórica y jurídica del primer capítulo, con el conocimiento del contexto del área de estudio, y con las reflexiones obtenidas de la aplicación de las técnicas de investigación.

La investigación permitió reconocer que la utilización de medios de transporte alternativos por parte de las mujeres, en este caso la bicicleta, depende de varios factores; como son: la factibilidad geográfica y topográfica para utilizar la bicicleta en una determinada área, la accesibilidad económica, la seguridad frente a la delincuencia común, la recuperación de los espacios públicos para hacerlos acogedores y atractivos; y, sobre todo de contrarrestar el acoso callejero.

El cambio climático suscitado por la influencia antropogénica es un hecho evidente, enraizado en un sistema capitalista que basa su accionar en la sobreexplotación de la naturaleza a fin de satisfacer no solo necesidades, sino también caprichos de quienes pueden pagarlos; solo un desarrollo sostenible y sustentable puede detener este fenómeno que, como muchos otros, tendrá mayores repercusiones para los denominados países en vías de desarrollo, ello pese a que son generalmente los países desarrollados los mayores generadores de gases de efecto invernadero.

La región Latinoamericana es la más urbanizada del planeta, y las ciudades intermedias de este territorio albergan un gran número de pobladores que se incrementará ampliamente en los próximos años, en general las ciudades son altamente vulnerables a los efectos del cambio climático, y por ello se requiere tomar medidas de adaptación y mitigación urgentes en la región.

Reducir los gases de efecto invernadero implica desartar la idea dominante de que el automóvil es el pilar fundamental de la movilidad urbana. El transporte motorizado (coches, camiones, motos, etc.) es la principal fuente de contaminación del aire en las ciudades de distinto porte, incluyendo las ciudades intermedias, a lo que se suma su especial vulnerabilidad ambiental. La proliferación de automóviles de uso particular en el transporte urbano aumenta la combustión; el desgaste de las ruedas y los frenos también contribuyen a incrementar el nivel de partículas. La reducción del tráfico motorizado no solo disminuiría la contaminación atmosférica, sino también reduciría el ruido y los efectos de las islas de calor, e impulsaría la peatonalización y el uso alternativo de la bicicleta, más que como un instrumento de recreación, como medio de transporte cotidiano; así se incrementarían los niveles de actividad física y los beneficios que todo ello conlleva para la salud pública.

Los patrones de movimiento varían de acuerdo al género, y en razón de las actividades generalmente realizadas en la sociedad Latinoamericana por las mujeres, se considera que son el grupo idóneo para remplazar el automóvil por la bicicleta en las ciudades; distintos factores influyen en la selección de un medio de transporte como instrumento cotidiano o esporádico, y en las mujeres la decisión de utilizar la bicicleta como medio de transporte habitual, depende en gran medida de la seguridad que esta les ofrezca frente los peligros inminentes a los que se encuentran expuestas. En el caso de no contar con las medidas de seguridad necesarias, es responsabilidad del Estado en sus diferentes niveles ejecutar las acciones pertinentes para lograr ciudades con mayores garantías de libertad de movimiento en el espacio público para las mismas, apostando por una movilidad saludable, y con más posibilidades de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

El tráfico vehicular es uno de los principales problemas que afectan al casco central de Ambato desde hace ya varios años, las principales razones que generan este inconveniente son: la definición urbana centralizada, la presencia de instituciones públicas y privadas de suma importancia en la zona central de la ciudad, el incremento masivo de vehículos particulares en los últimos diez años, y la poca apertura existente en la ciudad a medios de transporte alternativos; factores que se traducen en el incremento de gases de efecto invernadero. Las ciudades deben ser diseñadas para fomentar la actividad física mediante el transporte activo; es decir, facilitar los desplazamientos a pie o en bicicleta. El vehículo privado se ha convertido en parte de la cotidianidad, y la ciudadanía ha configurado una fuerte dependencia del mismo para concretar actividades rutinarias; utilizándolo de manera

desmedida incluso para llegar a lugares cercanos con trayectos de menos de 5 km. que podrían ser recorridos en transporte activo, generando un gran impacto positivo en la salud pública, dando lugar al aumento la actividad física y a la reducción de los niveles de contaminación del aire y acústica.

Los principales factores que inhiben el uso de la bicicleta como medio de transporte cotidiano en el casco central de Ambato son: el carecer de infraestructura ciclista, el temor a sufrir un accidente de tránsito, el temor a ser víctima de la delincuencia común, y el descuido de la estética de las edificaciones centrales.

La bicicleta es una opción de transporte eficiente para las mujeres que viven en las zonas urbanas por su accesibilidad económica y velocidad; sin embargo, lograr que esta sea considerada como un medio de transporte cotidiano implica superar el acoso callejero del que diariamente son víctimas, garantizando su seguridad en todo sentido.

La Municipalidad de Ambato cometió errores de planificación al pretender dotar al casco central de la ciudad de un sistema de movilidad sostenible basado en bicicletas, lo cual implicó un despilfarro de fondos públicos, pues el proyecto no se concretó en todas sus fases por la falta de estudios técnicos previos a su ejecución.

Por la planicie del terreno se considera viable utilizar la bicicleta como medio de transporte cotidiano en el casco urbano; pero, aun así, resulta indispensable realizar estudios de factibilidad profundos antes de implementar un proyecto de ciclo-ruta, para evitar un nuevo fracaso a nivel local.

La bicicleta constituye un medio de transporte económico y por ello con más posibilidades de ser utilizada masivamente; pero, para quienes no puedan acceder a la misma por sus propios recursos se presenta la alternativa de la bicicleta pública, opción que permite ampliar aún más el alcance de este medio de transporte sostenible.

La infraestructura ciclista urbana es indispensable para garantizar la seguridad de los y las ciclistas, evitando posibles accidentes de tránsito en los que se conviertan en víctimas; se recalca la necesidad de que las ciclo-vías no se ubiquen de manera dispersa, sino que conformen un sistema que las conecte entre sí, con otros medios de transporte y con áreas

verdes; ya que desde el punto de vista de la sostenibilidad se considera que la ciudad del futuro debe ser una ciudad verde, que cuente con parques urbanos, jardines, calles arboladas, bosques, entre otros; pues esta forma de organización urbana brinda numerosos beneficios para la salud de todas las personas, como la reducción del estrés y el incremento de la actividad física; básicamente permite mantener un buen estado de salud mental y físico.

La seguridad frente a la delincuencia es un factor decisivo a la hora de elegir el medio de transporte cotidiano, por esta razón es imperioso que la municipalidad adopte distintas medidas de seguridad para que los y las ciclistas no se expongan a ser víctimas de actos delictivos durante sus traslados.

La estética de la ciudad es considerada como un punto de importancia a la hora de seleccionar el medio de transporte por parte de las mujeres, se requiere la intervención de determinadas zonas del casco urbano con la finalidad de que resulten más atractivas y agradables para las ciclistas.

Las mujeres perciben que al utilizar en el casco central la bicicleta como medio de transporte cotidiano se exponen a ser víctimas de acoso callejero en mayor medida que al utilizar el vehículo particular; en términos generales se sienten esencialmente inseguras en el espacio público al abordar este medio.

Concluyendo el presente documento podría señalarse que, en Latinoamérica, la región más urbanizada del planeta, la inclinación a considerar el vehículo particular como el centro de la ciudad, da lugar a que se emitan gran cantidad de gases de efecto invernadero, que inciden en la problemática del cambio climático. Esta situación se puede revertir a través de la implementación de medios de transporte alternativos en la ciudad, como la bicicleta. La cual según estudios resulta idónea a ser utilizada cotidianamente por las mujeres en razón de las actividades que generalmente realizan; pero, para lograr esta predilección por parte de las mismas es menester prestar atención a algunos factores como: Infraestructura ciclista urbana que garantiza la integridad de las usuarias frente a posibles accidentes de tránsito, la gratuidad del servicio de bicicletas públicas que permite el acceso a todas las ciudadanas, la seguridad frente a la delincuencia común que evita robos y hurtos a las usuarias, el cuidado del espacio público promoviendo mejoras, como la incorporación de áreas verdes de calidad ambiental, la regeneración de la estética del espacio público para que resulte atractivo y

agradable para las ciclistas; y por último, pero no por ello menos importante, la prevención, tratamiento y sanción del acoso callejero, que afecta la percepción de seguridad de las mujeres en los espacios públicos, dando lugar a la que las mismas se desalienten a transitar por determinadas zonas.

Para futuras investigaciones relacionadas con la temática planteada se sugiere analizar si al disponer la ciudadanía de todos los elementos que han sido calificados como imprescindibles para utilizar la bicicleta como medio de transporte cotidiano; la elección continúa siendo el vehículo particular, o si verdaderamente ha ocurrido un cambio en la movilización. Se sugiere también revisar la edad estimada como ideal para fomentar la utilización de la bicicleta como medio de transporte cotidiano en las mujeres, considerando que investigaciones recientes señalan que la edad promedio del primer acoso es entre los 6 y 10 años de edad. Finalmente, sería interesante estudiar si a los y las ciclistas les afecta en mayor medida que a los usuarios de vehículos particulares la contaminación atmosférica y acústica existente en el casco central de la ciudad de Ambato.

## **Anexos**

### **Anexo I**

#### **Guía de grupo focal dirigida a mujeres ciclistas de la ciudad de Ambato**

##### **1. Objetivos**

- a) Objetivo de la investigación: Dar cuenta de la situación actual del uso de la bicicleta por parte de las mujeres como medio de transporte cotidiano en el casco central de Ambato.
- b) Objetivo del grupo focal: Conocer el criterio de las mujeres ciclistas sobre la factibilidad de utilizar la bicicleta como medio de transporte cotidiano en el casco central de Ambato.

##### **2. Identificación del moderador**

Investigadora

##### **3. Identificación de participantes**

7 mujeres ciclistas de la ciudad de Ambato

##### **4. Preguntas temáticas de estímulo**

Las preguntas de estímulo que se detallan a continuación servirán únicamente de guías; ya que las participantes pueden expresar todas las experiencias, opiniones y perspectivas que deseen.

##### **A) Factibilidad geográfica, topográfica y económica**

1. ¿Considera factible geográfica y topográficamente la utilización de la bicicleta en el casco central de Ambato?
2. ¿Considera que la bicicleta es accesible económicamente a la ciudadanía?

##### **B) Infraestructura ciclista**

1. ¿Considera que la infraestructura ciclista es indispensable para lograr que las bicicletas sean utilizadas como un medio de transporte cotidiano?
2. ¿Qué comprende la infraestructura ciclista? (ciclo-vías, paradas, señalética)

##### **C) Seguridad**

1. ¿Considera seguro trasladarse diariamente en bicicleta por el casco central de la ciudad?
2. ¿Cuáles son los factores que inciden en su percepción de seguridad o inseguridad?

##### **D) Estética urbana**

1. ¿Considera que el casco urbano es armónico y acogedor?
2. ¿Se siente motivada a pedalear diariamente por las calles que componen el casco urbano?
3. ¿Cuáles son los factores del casco urbano que considera agradables o desagradables?

**E) Acoso Callejero**

1. ¿Considera que la utilización de la bicicleta como medio de transporte cotidiano incrementaría las probabilidades de ser víctimas de acoso callejero?

**5. Pautas de evaluación**

Pautas de evaluación	Si	No
1. Explicación de los objetivos y metodología del grupo focal		
2. Presentación y participación las asistentes		
3. Revisión de las interrogantes		
4. Registro de información escrita		
5. Tiempo de duración de la reunión de 60 a 90 min.		
6. Cumplimiento de los objetivos de la reunión		

## **Anexo II**

### **Cuestionario de entrevista semi-estructurada dirigida a autoridades o funcionarios de la Municipalidad de Ambato que se desempeñan en el ámbito de movilidad y género**

#### **1. Objetivos**

- a) Objetivo de la investigación: Dar cuenta de la situación actual del uso de la bicicleta por parte de las mujeres como medio de transporte cotidiano en el casco central de Ambato.
- b) Objetivo de la entrevista: Conocer el criterio de las autoridades o funcionarios de la Municipalidad de Ambato sobre la factibilidad de utilizar la bicicleta como medio de transporte cotidiano por parte de las mujeres en el casco central de la ciudad.

#### **2. Datos del entrevistado**

Nombre/Código:

Profesión:

Responsabilidad en el GADMA:

#### **3. Cuestionario**

A continuación, se detallan varias interrogantes, es indispensable argumentar cada respuesta.

##### **A) Factibilidad geográfica, topográfica y económica**

1. ¿Considera factible geográfica y topográficamente la utilización de la bicicleta en el casco central de Ambato?
2. ¿Cuáles son las alternativas de transporte sostenible que tiene la ciudadanía para trasladarse desde el casco central hacia las zonas altas?
3. ¿Considera que la bicicleta es accesible económicamente para la ciudadanía?
4. ¿Cree usted que la gratuidad del sistema vigente de bicicletas públicas para los ciclo-paseos pueda ser adoptado para el transporte cotidiano?

##### **B) Infraestructura ciclista**

1. ¿Considera que la infraestructura ciclista (ciclo-vías, paradas, señalética) es indispensable para lograr que las bicicletas sean utilizadas como un medio de transporte cotidiano?
2. ¿Considera que las bicicletas podrían aportar a la inter-modalidad en la ciudad?

##### **C) Seguridad**

1. ¿Considera que el casco central tiende a ser una zona peligrosa?
2. ¿Cuáles son los factores que inciden en su percepción de seguridad o inseguridad?

3. ¿Conoce de alguna medida que se haya adoptado por parte de la Municipalidad para disminuir la inseguridad en el casco central?

**D) Estética urbana**

1. ¿Considera que el casco central es un lugar atractivo para pedalear?

2. ¿Conoce de alguna medida que haya adoptado la Municipalidad para mejorar la estética del casco urbano?

**E) Acoso Callejero**

1. ¿Los estudios de géneros son considerados por la Municipalidad en la elaboración de planes, proyectos y obras de movilidad urbana?

2. ¿Recuerda algún ejemplo concreto respecto al tema?

### **Anexo III**

#### **Propuesta de ciclo-ruta**

A continuación, se plantea una propuesta de ciclo-ruta para la ciudad de Ambato, el factor determinante que se consideró en este diseño es el tráfico vehicular; sin embargo, es importante señalar que implementar una ciclo-ruta efectiva implica ineludiblemente realizar estudios de factibilidad profundos que analicen aristas como: la tipología de las calles y calzadas, la posibilidad de establecer paradas y servicios para las bicicletas, la conexión con otros medios de transporte como estaciones de buses o gradas eléctricas, la cercanía a sitios de interés, la seguridad de la zona, y más.

Así también es importante manifestar que solo a través de la recolección de datos puntuales sobre las zonas por las cuales se planifica implementar la ciclo-vía permitirá definir si los carriles serán exclusivos, compartidos con peatones, o si definitivamente los y las ciclistas deberán transitar en las avenidas conjuntamente con los vehículos.

Ruta para ciclistas y peatones



Fuente: Google Imágenes

### Ruta para vehículos y ciclistas



Fuente: Google Imágenes

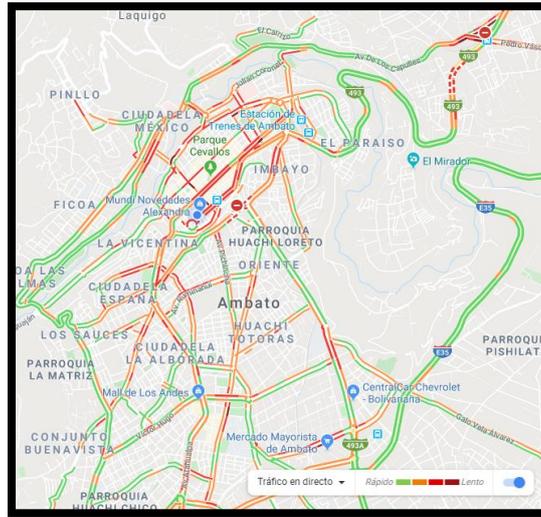
### Ruta exclusiva para ciclistas



Fuente: Google Imágenes

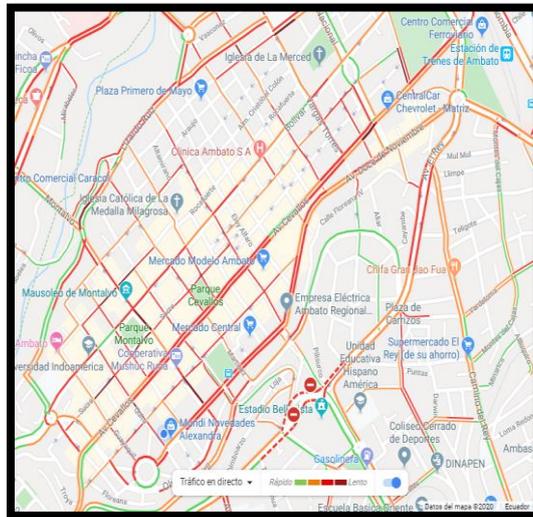
Una vez definido el factor determinante para diseñar la presente ciclo-ruta y las distintas posibilidades de implementar los carriles; en las figuras que continúa se muestra el estado actual del tráfico general de la ciudad y del casco central; en estas imágenes se evidencia que existe congestión en las avenidas: Cevallos, 12 de Noviembre, Simón Bolívar y Atahualpa.

### Tráfico en Ambato



Fuente: Google Maps

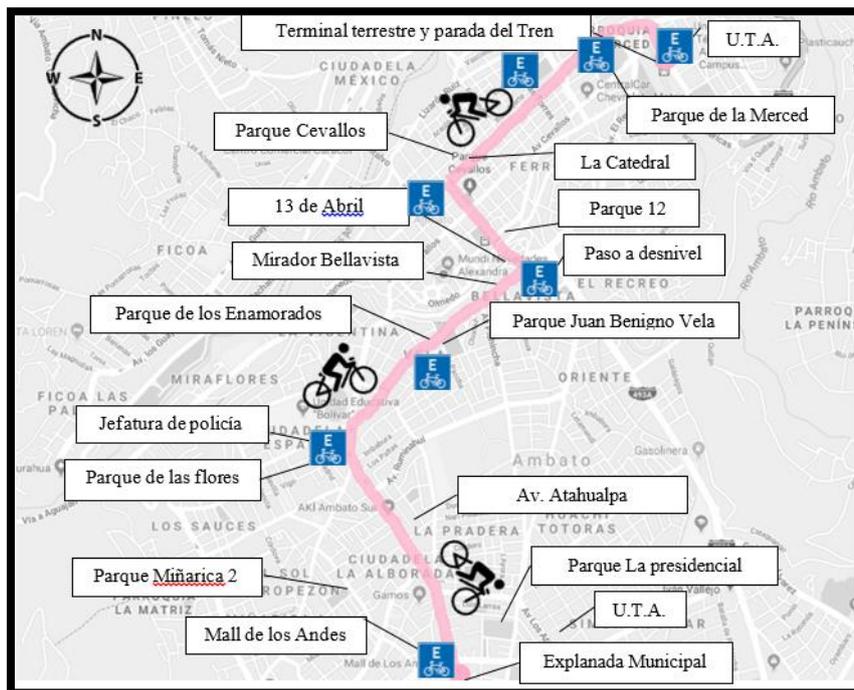
### Tráfico en el casco central de Ambato



Fuente: Google Maps

Con el fin de descongestionar las referidas calles del tráfico vehicular, de crear una ruta que conecte distintas zonas verdes, y de enlazar zonas de la ciudad visitadas frecuentemente por los ciudadanos como: el Mall de los Andes, centro comercial Paseo Shopping, universidades varias, y el nuevo terminal de Ambato, se plantea el recorrido de la ciclo-ruta por las siguientes avenidas: Av. Colombia – Av. Las Américas – Av. Simón Bolívar – Calle Castillo – Calle Olmedo – Calle 13 de Abril (Gradas eléctricas)– Av. Quiz Quiz y Av. Atahualpa.

### Propuesta de ciclo-ruta



Fuente: La Aurora

Como se puede apreciar en el diseño constan también paradas de bicicletas, las cuales estarían ubicadas en las calles: Colombia y Chile, Bolívar y Unidad Nacional, Unidad Nacional y Cristóbal Colon, Rocafuerte y Lalama, Miraflores y Olmedo, Parque El Sueño, Rodrigo Pachano y Mirabeles. Estos estacionamientos fueron ubicados por la anterior administración cuando se implementaba el proyecto de ciclo-ruta que no llegó a concluirse, pero se mantienen para el presente diseño porque el espacio de la acera es apto para su instalación; a este grupo se recomienda sumar paradas también en las calles Quiz Quiz y Tungurahua, Quiz Quiz y Capac Yupanqui, Atahualpa y Antonio Clavijo, y Atahualpa y Rio Cutuchi. Como se

mencionó en el capítulo tercero, también las estaciones de bicicletas deberían contar con personal municipal de seguridad, y con expertos en la prevención o denuncias de casos de acoso callejero.

#### Paradas



Fuente: Google Imágenes

Finalmente, con el objetivo de garantizar la seguridad de los usuarios de la ciclo-ruta, se debe instalar la señalética adecuada a lo largo de todo el trayecto, procurando la presencia de señales informativas, reglamentarias y preventivas.

#### Informativas



Fuente: Google Imágenes

#### Reglamentarias



Fuente: Google Imágenes

Preventivas



Fuente: Google Imágenes

## **Glosario**

**Acoso callejero:** Violencia de género que implica conductas y expresiones verbales y no verbales intimidantes de connotación sexual que se ejercen en espacios públicos.

**Espacio público:** Lugar abierto de propiedad estatal y de libre circulación para toda la población, generalmente destinados a desarrollar relaciones sociales y recreacionales

**Estética urbana:** Percepción a través de los sentidos de la belleza de los espacios urbanos.

**Cambio climático:** Es la modificación del estado del clima causado principalmente por la actividad humana.

**Patrón:** Conducta o elementos repetitivos que generalmente se construyen en base a una determinada lógica.

**Perspectiva de género:** Enfoque sexo-genérico que evidencia las relaciones de poder entre hombres y mujeres.

**Topografía:** Disciplina que estudia la superficie de un terreno y su representación.

**Voluntad política:** Voluntad del pueblo en general.

**Vulnerabilidad:** Cualidad de ser lastimado física o moralmente.

## Lista de referencias

- Aldás, Milton y Marco Flores. 2014. “Modelo origen destino para estimar el flujo de tráfico usando algoritmos genéticos”.  
[http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/21384/1/TIC.EC\\_05\\_Ald%20%26%20Flores.pdf](http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/21384/1/TIC.EC_05_Ald%20%26%20Flores.pdf)
- Arjona, Gonzalo. 2014. “Que es la movilidad sostenible”.  
<https://www.observatoriodelaaccessibilidad.es/espacio-divulgativo/articulos/que-es-movilidad-sostenible.html>
- Asamblea Nacional del Ecuador. 2008. “Constitución de la República del Ecuador”.  
[https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp\\_ecu-int-text-const.pdf](https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf)
- Asamblea Nacional del Ecuador. 2010. “Código Organizo de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización”.  
[http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_org.pdf](http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org.pdf)
- Asamblea Nacional del Ecuador. 2014. “Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial”. <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2016/04/LEY-ORGANICA-DE-TRANSPORTE-TERRESTRE-TRANSITO-Y-SEGURIDAD-VIAL.pdf>
- Asociación Coordinadora Indígena y Campesina de Agroforestería Comunitaria Centroamericana y Oficina Regional para Mesoamérica de la Unión Mundial para la Naturaleza. “ABC. Cambio climático. Una guía para entender el cambio climático”.  
<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2009-092.pdf>
- Banco de Desarrollo de América Latina. 2019. “Ciudades intermedias y desarrollo en América Latina”. <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2019/02/ciudades-intermedias-y-desarrollo-en-america-latina/>
- Ballesteros, Franklin. 2019. “Vivienda Social Sustentable Ambato-Ecuador”.  
<http://www.dspace.uce.edu.ec/browse?type=author&value=Ballesteros+Cahuasqu%20%26%20Franklin+Horacio>
- Bordali, Andrés. 1993. “Subdesarrollo y medio ambiente”.  
[http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-09501993000100002&lng=es&nrm=iso](http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-09501993000100002&lng=es&nrm=iso)
- Bustos, Edwin. 2018. “El impuesto ambiental a la contaminación vehicular del sector del transporte urbano de pasajeros de la ciudad de Ambato y su efecto en la recaudación

- fiscal en la ciudad de Ambato”.
- <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/27362/1/T4208i.pdf>.
- Castells, David. 2017. “América Latina es la región más urbanizada del mundo en desarrollo”. <https://www.elobservador.com.uy/nota/america-latina-es-la-region-mas-urbanizada-del-mundo-en-desarrollo-20171116500>
- CNN. 2017. “Estos son los países de América Latina que más CO2 emiten”. <https://cnnespanol.cnn.com/2017/06/08/estos-son-los-paises-de-america-latina-que-mas-co2-emiten/>
- Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía. 2018. “Movilidad Urbana Sostenible”.
- <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/313972/movilidadurbanasostenible.pdf>
- Comisiones Obreras de Aragón. 2012. “En bici al trabajo”.
- <http://istas.net/descargas/Breve%20guia%20en%20bici%20al%20trabajo%20CCOO%20Arag%c3%b3n.pdf>
- Conte, Mariana y Vanesa D’Elia. 2018. “Desarrollo sostenible y conceptos verdes”.
- <http://www.scielo.org.mx/pdf/prode/v49n192/0301-7036-prode-49-192-61.pdf>
- De La Paz María. 2016. “La bicicleta en la movilidad cotidiana: experiencias de mujeres que habitan en la ciudad de México”. <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&ei=dX0PXsD2A9CB5wKZ8IgQ&q=mujeres+y+bicicleta+dialnet>
- Díaz, Rodrigo y Francisca Rojas. 2017. “Mujeres y ciclismo urbano”.
- <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Mujeres-y-ciclismo-urbano-Promoviendo-pol%C3%ADticas-inclusivas-de-movilidad-en-Am%C3%A9rica-Latina.pdf>
- Diputación Foral de Bizkaia. 2016. “Principales ventajas y obstáculos de la bicicleta como medio de transporte”.
- [https://www.bizkaia.eus/fitxategiak/07/Mediateka/1\\_Principales%20ventajas%20y%20obstaculos\\_cas.pdf?hash=dd9393f7671b950a438b2f410c1d8390](https://www.bizkaia.eus/fitxategiak/07/Mediateka/1_Principales%20ventajas%20y%20obstaculos_cas.pdf?hash=dd9393f7671b950a438b2f410c1d8390)
- El Comercio. 2016. “320 bicicletas para implementar el proyecto Ciclo ruta en Ambato”. *El Comercio*, 16 de diciembre de 2016.
- <https://www.elcomercio.com/actualidad/bicicletas-proyecto-ambato-parada-municipio.html>

- El Comercio. 2019. “Video capta momento de asalto violento contra un ciclista en Cumbayá”. *El Comercio*, 14 de marzo de 2019.  
<https://www.elcomercio.com/actualidad/video-asalto-violencia-ciclista-cumbaya.html>
- El Heraldó. 2018. “Matriculados 24.063 vehículos en Ambato”. *El Heraldó*, 08 de julio de 2018. <https://www.elheraldo.com.ec/matriculados-24-063-vehiculos-en-ambato/>
- El Heraldó. 2019. “Movimiento vehicular aumenta los sábados”. *El Heraldó*, 28 de julio de 2019. <https://www.elheraldo.com.ec/movimiento-vehicular-aumenta-los-sabados/>
- El Telégrafo. 2013. “Ambato trata de reducir el tráfico con más semáforos”. *El Telégrafo*, 02 de febrero de 2013. <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/ambato-trata-de-reducir-el-trafico-con-mas-semaforos>.
- El Telégrafo. 2013. “En Ecuador las mujeres utilizan más tiempo en actividades ni remuneradas”. *El Telégrafo*, 09 de marzo de 2013.  
<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/en-ecuador-las-mujeres-utilizan-mas-tiempo-en-actividades-no-remuneradas>
- El Telégrafo. 2014. “El aire todavía es respirable en la región”. *El Telégrafo*, 18 de mayo de 2014. <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/el-aire-todavia-es-respirable-en-la-region-galeria>
- El Telégrafo. 2015. “Motorizados roban bicicletas de competir y se las llevan en hombros”. *El Telégrafo*, 31 de marzo de 2015.  
<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/justicia/1/motorizados-roban-bicicletas-de-competir-y-se-las-llevan-en-hombros>
- El Universo. 2019. “Ciclistas están en riesgos por falta de ciclo vías y desacato de normas en Ecuador”. *El Universo*, 20 de julio de 2019.  
<https://www.eluniverso.com/noticias/2019/07/20/nota/7432797/ciclistas-riesgo-falta-ciclovias-desacato-normas>
- Endara, Gustavo. “Mujeres en bici”. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/12409.pdf>.
- Flacso-Ecuador. 2018. “Retos de las ciudades intermedias frente al cambio climático para la sostenibilidad urbana”. [https://flacso.edu.ec/cambioclimatico/retos-de-las-ciudades-intermedias-frente-al-cambio-climatico-para-la-sostenibilidad-urbana/?fbclid=IwAR2AiIXrYZQ-RcxFP3eVtk-YY687Uy39KyuMOMjaMqQ1aowUgOOH2v\\_FeZc](https://flacso.edu.ec/cambioclimatico/retos-de-las-ciudades-intermedias-frente-al-cambio-climatico-para-la-sostenibilidad-urbana/?fbclid=IwAR2AiIXrYZQ-RcxFP3eVtk-YY687Uy39KyuMOMjaMqQ1aowUgOOH2v_FeZc)
- Gehl, Jan. “La humanización del espacio urbano. La vida social entre los edificios”. 2006.  
<https://issuu.com/majesbian/docs/344953224-ciudades-para-la-gente-ja>

- GIZ. 2018. “Enfoques para la movilidad urbana responsiva al género”.  
[https://sutp.org/files/contents/documents/resources/A\\_Sourcebook/SB7\\_Social-Issues-in-Transport/TUMI\\_SUTP\\_GIZ\\_Module%20Gender%20and%20Transport%202018.pdf](https://sutp.org/files/contents/documents/resources/A_Sourcebook/SB7_Social-Issues-in-Transport/TUMI_SUTP_GIZ_Module%20Gender%20and%20Transport%202018.pdf)
- Gobierno Autónomo Descentralizado parroquia Constantino Fernández. “Plan de desarrollo y ordenamiento territorial. Diagnostico”. [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusdiagnostico/1865015780001\\_DIAGNOSTICO%20PDOT\\_ConstantinoF2015\\_15-05-2015\\_08-36-39.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/1865015780001_DIAGNOSTICO%20PDOT_ConstantinoF2015_15-05-2015_08-36-39.pdf)
- Gobierno Provincial de Tungurahua. 2019. “Agenda Tungurahua 2019-2021”.  
<https://www.tungurahua.gob.ec/images/microsites/asambleaXVI/datosGenerales/AgendaTungurahua2019-2021.pdf>
- Gómez, Carlos y José Díaz. 2013. “Origen del concepto de desarrollo sostenible”.  
[https://www.researchgate.net/publication/304706733\\_Origen\\_del\\_concepto\\_de\\_desarrollo\\_sostenible](https://www.researchgate.net/publication/304706733_Origen_del_concepto_de_desarrollo_sostenible)
- González, Mariano. 2007. “Ideas y buenas prácticas para la movilidad sostenible”.  
[http://www.mobipalma.mobi/wp-content/uploads/2017/05/pdf\\_Cuaderno\\_3\\_Buenas\\_Practicas.pdf](http://www.mobipalma.mobi/wp-content/uploads/2017/05/pdf_Cuaderno_3_Buenas_Practicas.pdf)
- Goyes, Andrea. 2018. “La movilidad urbana sostenible en el centro de la ciudad de Ambato”.  
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=16&ved=2ahUKEwiixfvestvmAhVJq1kKHaakCyEQFjAPegQICRAC&url=https%3A%2F%2Ficonline.ipleiria.pt%2Fbitstream%2F10400.8%2F3580%2F1%2FDisertacion%2520ANDREA%2520GOYES.pdf&usq=AOvVaw3gFoegw2qKr2oSznSFshnk>
- Guillamon, David y David Hoyos. “Movilidad sostenible. De la teoría a la práctica”.  
[http://www.bantaba.ehu.es/obs/files/view/ELA\\_-\\_Movilidad\\_sostenible%2C\\_de\\_la\\_teor%C3%ADa\\_a\\_la\\_practica.pdf?revision%5Fid=69628&package%5Fid=69613](http://www.bantaba.ehu.es/obs/files/view/ELA_-_Movilidad_sostenible%2C_de_la_teor%C3%ADa_a_la_practica.pdf?revision%5Fid=69628&package%5Fid=69613)
- Gutiérrez, Andrea. 2012. “¿Qué es la movilidad? Elementos para re construir las definiciones básicas del campo del transporte”. <http://www.bdigital.unal.edu.co/30288/1/29076-167002-1-PB.pdf>
- Hernández, Esperanza. 2016. “Las mujeres y la movilidad urbana en bicicleta”.  
<http://ecorfan.org/handbooks/Ciencias%20Estudios%20de%20Genero%20T-II/19.pdf>
- Herrán, Claudia. 2012. “El cambio climático y sus consecuencias para A.L.”.  
<https://library.fes.de/pdf-files/bueros/la-energiayclima/09164.pdf>

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. 2010. “Resultados del censo 2010 de población y vivienda en el Ecuador. Fascículo Provincial Tungurahua”.  
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/tungurahua.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. 2011. “Resultados Censo Nacional Económico”.  
[https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/CENEC/Presentaciones\\_por\\_ciudades/Presentacion\\_Ambato.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/CENEC/Presentaciones_por_ciudades/Presentacion_Ambato.pdf)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. 2018. “Anuario de Estadísticas de Transporte 2017”. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/Estadistica%20de%20Transporte/2017/2017\\_TRANSPORTE\\_PRESENTACION.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Estadistica%20de%20Transporte/2017/2017_TRANSPORTE_PRESENTACION.pdf).
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. 2010. “Mujeres y hombres del Ecuador en Cifras III. Serie información estratégica”. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Socioeconomico/Mujeres\\_y\\_Hombres\\_del\\_Ecuador\\_en\\_Cifras\\_III.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Socioeconomico/Mujeres_y_Hombres_del_Ecuador_en_Cifras_III.pdf)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. 2016. “A Pedalear”.  
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Infografias-INEC/2017/170417.Bicicleta.pdf>
- Iza, Darío. 2017. “Generación de áreas verdes en el casco central urbano de la ciudad de Ambato a través de la naturación urbana”, Tesis de grado, Universidad Indo-américa.  
<http://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/398>
- La Hora. 2002. “El conflictivo tráfico vehicular de Ambato”. *La Hora*, 22 de julio de 2020  
<https://lahora.com.ec/noticia/1000095494/el-conflictivo-tr3a1fico-vehicular-de-ambato>.
- La Hora. 2005. “Fachadas desdibujan imagen de Ambato”. *La Hora*, 04 de octubre de 2005.  
<https://lahora.com.ec/noticia/1000359505/fachadas-desdibujan-imagen-de-ambato>
- La Hora. 2010. “Más vehículos y menos espacio”. *La Hora*, 12 de noviembre de 2010  
<https://lahora.com.ec/noticia/1101046896/mc3a1s-vehc3adculos-y-menos-espacio>.
- La Hora. 2016. “Ambato entre las urbes con aires más limpios de Latinoamérica”. *La Hora*, junio 02 de 2016. <https://lahora.com.ec/noticia/1101950131/ambato-entre-las-urbes-con-aire-mc3a1s-limpio-de-latinoamc3a9rica>
- La Hora. 2017. “Parque automotor crece en Ambato”. *La Hora*, 05 de julio de 2017.  
<https://lahora.com.ec/tungurahua/noticia/1102081807/parque-automotor-crece-en-ambato->

- La Hora. 2017. “Estudios para mejorar el tránsito vehicular en Ambato” *La Hora*, 03 de septiembre de 2017. <https://lahora.com.ec/tungurahua/noticia/1102097137/estudios-para-mejorar-el-transito-vehicular-en-ambato>
- La Hora. 2017. “Congestión vehicular un problema en Ambato”. *La Hora*, 07 de julio de 2017. <https://www.lahora.com.ec/tungurahua/noticia/1102082427/congestion-vehicular-un-problema-en-ambato>.
- La Hora. 2018. “Hombre reconoce su bicicleta robada en un recorrido por la ciudad”. *La Hora*, 14 de agosto de 2018. <https://lahora.com.ec/tungurahua/noticia/1102178441/hombre-reconoce-su-bicicleta-robada-en-un-recorrido-por-la-ciudad>
- La Hora. 2018. “Bicicletas municipales disponibles en cuatro parques de Ambato”. *La Hora*, 30 de diciembre de 2018. <https://lahora.com.ec/tungurahua/noticia/1102211609/bicicletas-municipales-disponibles-en-cuatro-parques-de-ambato>.
- La Hora. 2018. “Bicis se pasean cada 15 días”. *La Hora*, 28 de agosto de 2019. [https://issuu.com/la\\_hora/docs/ambato29agosto2019](https://issuu.com/la_hora/docs/ambato29agosto2019)
- La Hora. 2019. “Bicicletas municipales embodegadas y subutilizadas”. *La Hora*, 29 de agosto de 2019. <https://lahora.com.ec/tungurahua/noticia/1102268832/bicicletas-municipales-embodegadas-y-subutilizadas>
- La Hora. 2019. “Amenazas de contaminación acústica”. *La Hora*, 12 de agosto de 2019. <https://vallesdeficoa.com/conoces-las-amenazas-de-estar-expuesto-a-la-contaminacion-acustica/#page-content>
- La Hora. 2019. “El trabajo no remunerado genero 19.880 millones o el 20% del PIB anual”. *La Hora*, 13 de marzo de 2019. [https://lahora.com.ec/tungurahua/noticia/1102228543/el-trabajo-no-remunerado-genero-19880-millones-o-el-20\\_-del-pib-anual](https://lahora.com.ec/tungurahua/noticia/1102228543/el-trabajo-no-remunerado-genero-19880-millones-o-el-20_-del-pib-anual)
- López, Carlos, Eduardo López e Ignacio Ancona. 2005. “Desarrollo sustentable o sostenible: una definición conceptual”. <https://www.redalyc.org/pdf/4578/457845044002.pdf>
- Llop, Josep, Borja Iglesias, Rodrigo Vargas y Francesca Blanc. 2019. “Las ciudades intermedias: concepto y dimensiones”. <https://revistas.uva.es/index.php/ciudades/article/view/2256/2869>
- Michellini, Juan y Carina Davies. 2009. “Ciudades intermedias y desarrollo territorial: Un análisis exploratorio del caso Argentino”.

- [https://flacso.edu.ec/cite/media/2016/02/Michelini\\_J\\_et\\_al\\_2009\\_Ciudades\\_intermedi as\\_y\\_desarrollo\\_territorial\\_un\\_analisis\\_exploratorio\\_del\\_caso\\_argentino1-1.pdf](https://flacso.edu.ec/cite/media/2016/02/Michelini_J_et_al_2009_Ciudades_intermedi as_y_desarrollo_territorial_un_analisis_exploratorio_del_caso_argentino1-1.pdf)
- Ministerio del Ambiente. 2012. “Estrategia Nacional de Cambio Climático en Ecuador 2012-2025”. <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/ecu140074.pdf>.
- Ministerio del Ambiente. 2010. “Inventario Preliminar de las Emisiones de Contaminantes del Aire, de los cantones Ambato, Riobamba, Santo Domingo de los Colorados, Latacunga, Ibarra, Manta, Portoviejo, Esmeraldas y Milagro. Proyecto Calidad del Aire III. Año Base 2010”. <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/05/Libro-Resumen-Inventario-13-02-2014-prensa.pdf>
- Montalvo, Tania. 2010. “América Latina es la región más afectada por el cambio climático”. <https://expansion.mx/planetacnn/2010/10/25/america-latina-es-la-region-mas-afectada-por-el-cambio-climatico>
- Morone, Guillermo. “Métodos y técnicas de la investigación científica”. 2014. [http://biblioteca.ucv.cl/site/servicios/documentos/metodologias\\_investigacion.pdf](http://biblioteca.ucv.cl/site/servicios/documentos/metodologias_investigacion.pdf)
- Mouriño, Rosa, Patricia Espinosa y Laura Moreno. 1991. “Conocimiento científico”. <https://www.monografias.com/docs/Conocimiento-Cientifico-PKYXJJGHTP2SX>
- Novillo, Nathalia. 2018. “Cambio climático y conflictos socio ambientales en ciudades intermedias en América Latina y el Caribe”. <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/lverdes/n24/1390-6631-lverdes-24-00124.pdf>.
- P. da Cunha, José y Jorge Rodríguez. 2009. “Crecimiento urbano y movilidad en América Latina”. <https://www.redalyc.org/pdf/3238/323827368003.pdf>
- Rodríguez, Manuel y Henry Mance. 2009. “Cambio climático: lo que está en juego”. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/kolumbien/07216.pdf>
- Romero, Manuel, Francisca Diego y Mireya Álvarez. 2006. “La contaminación del aire su repercusión como problema de salud”, *Revista Scielo* mayo de 2016. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032006000200008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032006000200008)
- Saunders, Kelly. 2019. “Movilidad urbana: Por qué las mujeres lo tienen peor- y como ponerle solución”. <https://hackercar.com/movilidad-urbana-por-que-las-mujeres-lo-tienen-peor/>
- Sanz, Alfonso. 2014. “El choque del automóvil con la ciudad”. <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=El+choque+del+autom%C3%B3vil+con+la+ciudad.+Alfonso+Sanz>

- Sanz, Alfonso. 2003. "La movilidad urbana sostenible: el papel del automóvil como nudo gordiano". <http://www.euskonews.eus/0197zbk/gaia19703es.html>.
- Serrano, Ronal. "Hacia una conceptualización integral de la movilidad urbana: Primera aproximación a la construcción de instrumentos de planificación para la integración y consolidación del espacio público en la movilidad urbana". [https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/16009/094\\_BGT\\_Serrano\\_Ronal.pdf](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/16009/094_BGT_Serrano_Ronal.pdf)
- Tapia, Diana. 2016. "La Gestión Estratégica y la Evaluación Financiera en el sistema de movilidad en el GAD Municipalidad de Ambato". <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/21410/1/T3546M.pdf>.
- Tapia, Maricarmen. 2018. "La ciudad, para quién: desafíos de la movilidad a la planificación urbana". <http://revistes.ub.edu/index.php/b3w/article/view/26501>
- Thomson, Ian y Alberto Bull. 2001. "La congestión del tránsito urbano: causas y consecuencias económicas y sociales". [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6381/1/S01060513\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6381/1/S01060513_es.pdf)
- Vallejo, Paola. 2017. "La movilidad urbana en ciudades intermedias del Ecuador. Alternativas viables hacia la sostenibilidad sostenible. El caso de Pujili". <http://dehesa.unex.es/handle/10662/6436>
- Vargas, Zoila. 2009. "La investigación aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica". <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>
- Villalobos, Víctor. 2017. "Ciudades Intermedias: una visión desde el desarrollo agrícola de América Latina y el Caribe". *Revista UNO*. <https://www.revista-uno.com/29-revista/ciudades-intermedias/>
- Yus, Rafael. "El negacionismo frente al cambio climático: entre los intereses corporativos y el escepticismo exhibicionista". <https://bit.ly/2VVcYDV>