



La movilidad es de todos

Mintransporte



ESTRATEGIA NACIONAL DE MOVILIDAD ACTIVA CON ENFOQUE DE GÉNERO Y DIFERENCIAL

ENMA



Financiado por la Unión Europea



Implementado por giz



Vigilada Mineducación



Agencia Nacional de Seguridad Vial



Créditos

Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial.
Ministerio de Transporte de Colombia.

En colaboración con:

Agencia Nacional de Seguridad Vial.

Financiada por:

Unión Europea a través del Programa EUROCLIMA+.

Con el apoyo de:

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Coordinación del proyecto:

Diana Patricia Ardila Luengas, Ministerio de Transporte de Colombia.
Alejandra María Álvarez Orrego, Universidad EAFIT.
Alejandro Ceballos Jaraba, EUROCLIMA+ (GIZ Colombia).

Apoyo logístico del proyecto:

Janeth Acevedo González, Universidad EAFIT; Ana Alcántara Castillo, EUROCLIMA+ (GIZ México); María Paula Aristizábal Hernández, GIZ Colombia; Jhonathan Bustamante Cuartas; Universidad EAFIT; Santiago Cano Piedrahita, Universidad EAFIT; María Alejandra Guzmán, GIZ Colombia; Mariana Mendoza Arboleda, Universidad EAFIT; Leidy Alejandra Mesa Páez, GIZ Colombia; Leidy Natali Ochoa Villegas, Universidad EAFIT; Luis Ángel Ramírez Santiago, EUROCLIMA+; Elizabeth Suárez Londoño, Universidad EAFIT.

Equipo de trabajo del proyecto:

Ministerio de Transporte de Colombia

Juan Camilo Agudelo Moscoso, Juan Carlos Ortiz Guerrero, Paula Estefany Pinilla Orduz, Kira Carolina Rodas Monsalve, Francisco Javier Sichacá Ávila (ECDBCAR).

Agencia Nacional de Seguridad Vial

Jhonattan Guillermo Báez Gómez, Carlos Ernesto Laverde López, Sergio Linares Sarmiento, Yolanda Idaly Mogollón Gaitán, Ana Margarita Pinto Díaz, Santiago Serna Muñoz, Laura Juliana Sierra Grisales.

Universidad EAFIT

Isabel Basombrío Aliaga, Carlos Cadena Gaitán, María Adelaida Calle Villegas, Daniela García Londoño, María Paula Hernández Guevara, Daniela López Sibaja, Juan Pablo Ospina Zapata, Susana Palacio González, Katherine Liney Palacio Pino, Jessica Patricia Salazar Vásquez, María Isabel Vélez Gutiérrez.

Ilustraciones, diseño y diagramación:

Juan Camilo Díaz González, Universidad EAFIT.

La Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial, ha sido elaborada con el apoyo financiero de la Unión Europea, en el marco del programa EUROCLIMA+. Su contenido es responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente refleja los puntos de vista de la Unión Europea.

Citación

Comisión Europea, Ministerio de Transporte, & Universidad EAFIT (2022). Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial - ENMA. Programa EUROCLIMA+, Dirección General de Asociaciones Internacionales. Comisión Europea, Bruselas, Bélgica, 62 pp.

© Unión Europea, 2022

Reproducción autorizada siempre que se cite la fuente.

euroclimplus.org



Ministerio de Transporte de Colombia:

Ángela María Orozco Gómez, Ministra de Transporte.
Camilo Pabón Almanza, Viceministro de Transporte.
Juan David Roldán Sierra, Coordinador Grupo
Asuntos Ambientales y Desarrollo Sostenible -
GAADS.

Agencia Nacional de Seguridad Vial:

Luis Felipe Lota, Director Agencia Nacional de
Seguridad Vial.

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH:

Stepan Uncovsky, Director Residente, GIZ
Colombia.

Sarah Hirsch, Coordinadora Desarrollo Urbano
Sostenible, GIZ Colombia.

Michael Engelskirchen, Coordinador Movilidad
Urbana EUROCLIMA+.

Kai Berndt, Coordinador Transporte, GIZ Colombia.

Universidad EAFIT:

Claudia Patricia Restrepo Montoya, Rectora.

Adriana García Grasso, Directora de Innovación.

Carolina Gómez Alvis, Jefe de Proyectos,
Innovación EAFIT.

Juliana Ortiz Marín, Coordinadora de Ejecución
de proyectos

Alejandro Echeverri Restrepo, Director del Centro
de Estudios Urbanos y Ambientales - URBAM.

Juan Carlos Duque Cardona, Director Grupo de
Investigación RiSE.





Agradecimientos

Agradecemos el acompañamiento, dedicación y aportes de personas y entidades que por años han impulsado la movilidad activa en distintos escenarios, y que aportaron a la formulación de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial - ENMA.

Carlos Eduardo Correa Escaf, Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Juan David Duarte Morales, Subdirector de Infraestructura, Secretaría Distrital de Movilidad de Bogotá; Juan Nicolás Galarza Sánchez, Viceministro de Ordenamiento Ambiental de Territorio, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Mario Andrés Rodas Arenas, Coordinador Comité de Políticas Públicas, Bicired Colombia; Alex José Saer Saker, Director Cambio Climático y Gestión del Riesgo, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Jonathan David Sánchez Rippe, Coordinador ECDBCAR.

Kennia Aguirre, Marlón Alcaraz, Deyanira Ávila Moreno, Natalia Castaño, Daniela Castilla, Roberto Daza, Natalia Escobar Santander, Vanessa Ferro, Mariel Figueroa, María Camila Flórez, Juliana Gómez Aristizábal, Carolina Hernández Galeano, Darío Hidalgo, Mateo Loaiza, Lina López, Andrés Felipe Martínez Martínez, Juliana Montoya, Andrea María Navarrete, César Ortiz, Holman Ospina, Jorge Paternina, María Claudia Peñas, Juan Manuel Prado, Jimena Rivera, Angélica Rodríguez, Laura Rojas, Carolina Soto, Víviana Tobón.

Bicidiversa; Bicinavegantes; Bicired Colombia; Ciclaramanga; Cicloamigos; Colectivo Bicitertulia; Ciudad Sostenible; Colectivo Siclas; Comisión de Ciclismo Urbano, Cúcuta; Despacio; EnBiciA; Fundación Entándem, Ibagué; Frontera Morada, Cúcuta; Instituto Iberoamericano de Turismo Accesible; La vida va en bici; Liga de Ciclismo del Huila; Los Patojos Movimiento Ciudadano en Bicicleta; Métele Pedal; Nariño en minga por el ambiente;

Palmira Somos Bici; Qué viva el árbol; Red Nacional Ciudadana por el Aire.

Área Metropolitana de Barranquilla; Área Metropolitana de Bucaramanga; Área Metropolitana Centro Occidente; Área Metropolitana de Cúcuta; Área Metropolitana del Valle de Aburrá; Área Metropolitana de Valledupar; Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer; Consejería Presidencial para la Participación de Personas con Discapacidad; Departamento Nacional de Planeación; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Ministerio del Deporte; Ministerio de Educación Nacional; Ministerio del Interior; Ministerio de Salud y Protección Social; Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Alcaldías de: Armenia, Barbosa, Barranquilla, Bello, Bogotá, Bucaramanga, Caldas, Cali, Candelaria, Cartagena, Copacabana, Cúcuta, Dosquebradas, Envigado, Floridablanca, Girardota, Girón, Ibagué, Itagüí, Jamundí, La Estrella, Manizales, Medellín, Montería, Neiva, Palmira, Pasto, Pereira, Popayán, Sabaneta, Santa Marta, Sincelejo, Soacha, Soledad, Tunja, Valledupar, Villavicencio, Yumbo.

Funcionarios públicos de Gobiernos Nacionales y Locales de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guatemala, México, Paraguay, Perú y República Dominicana, así como los asesores técnicos de GIZ de los proyectos EUROCLIMA+, CICLIM, CIS II, Felicity, PTS, Moving Chile, NAMA TransPerú, y TraCS que asistieron a la Semana de Transporte y Cambio Climático en la ciudad de Bogotá entre el 09 y 13 de mayo de 2022.

En memoria de Soraya Azán, quién impulsó la movilidad activa en Colombia y Latinoamérica.



TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	5
LISTA DE FIGURAS	9
LISTA DE TABLAS	11
GLOSARIO	12
ABREVIATURAS	12
TÉRMINOS.....	14
INTRODUCCIÓN GENERAL	17
CAPITULO 1. DIAGNÓSTICO	19
MARCO DE REFERENCIA.....	21
Elementos de carácter internacional	21
¿QUÉ ES LA ENMA?.....	36
MARCO CONCEPTUAL	37
Micromovilidad.....	37
Movilidad activa	40
Movilidad activa con enfoque de género y diferencial.....	45
Sistema seguro.....	52
¿QUIÉN LIDERA LA ENMA?.....	55
Actores involucrados en la formulación de la ENMA	56
ANÁLISIS DIAGNÓSTICO.....	63
Presentación del diagnóstico	63
METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.....	64
¿Cómo se construye el diagnóstico de la ENMA?.....	64
CARACTERIZACIÓN DE CIUDADES.....	67
Población general	68
Clima y elevación sobre el nivel del mar	69
Discapacidad	72
Repartición modal	72
Cicloinfraestructura	75
Seguridad vial.....	78
Análisis para algunas ciudades	81
IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS CLAVES POR CADA LÍNEA DE TRABAJO.....	83
Gobernanza	83
Normativa	97
Planeación y ordenamiento territorial	120
Infraestructura.....	139
Transformación cultural.....	160
Financiación.....	172
RETOS PARA PROMOVER LA MOVILIDAD ACTIVA EN COLOMBIA	200



Reto 1: desarticulación desde y entre múltiples dimensiones (políticas públicas, información, institucional, etc.), para el desarrollo de acciones en movilidad activa con enfoque género y diferencial. 200

Reto 2: visión desde múltiples actores y niveles que privilegia el uso de los vehículos particulares (autos y motos) y desconocen o ignoran la movilidad activa con enfoque de género y diferencial (desde los documentos de planeación, en la toma de decisiones directivas, técnicas, académicas, hasta la opinión ciudadana). 201

Reto 3: debilidad en instrumentos y equipos de planeación necesarios para el desarrollo y la continuidad de proyectos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial 203

Reto 4: carencia de análisis de impacto, tanto cuantitativo como cualitativo, de los proyectos relacionados con la movilidad activa y segura 204

Reto 5: regulación normativa insuficiente e incoherente respecto a la movilidad activa con enfoque de género y diferencial en Colombia. 204

Reto 6: déficit de políticas de gestión, financiación e inversión para la movilidad activa y que además prioricen recursos financieros para integrar el sistema seguro y los enfoques de género y diferencial con la movilidad activa 205

CAPITULO 2. FORMULACIÓN 207

PRINCIPIOS ORIENTADORES 207

Ciudad saludable 207

Accesibilidad 209

Personas diversas 210

Coherencia con los retos climáticos 212

Cuidado de la vida 215

Calle como espacio integrador 217

BENEFICIOS DE LA MOVILIDAD ACTIVA 220

Presentación de los beneficios de la movilidad activa 221

Beneficios desde el enfoque de género 223

Beneficios desde el enfoque diferencial 230

Beneficios para el ambiente 232

Beneficios para mitigar los efectos de la congestión 235

Beneficios para la seguridad vial 237

Beneficios para la salud y el bienestar 240

Monetización de beneficios 243

CAPITULO 3. OBJETIVOS Y ACCIONES DE LA ENMA 250

MARCO CONCEPTUAL 251

MARCO METODOLÓGICO 253

OBJETIVOS 256

Objetivo general 256

Objetivos específicos 256

ACCIONES PARA PROMOVER LA MOVILIDAD ACTIVA 257

Acciones asociadas al objetivo específico 1 257





Acciones asociadas al objetivo específico 2.....	257
Acciones asociadas al objetivo específico 3.....	258
Acciones asociadas al objetivo específico 4.....	259
Acciones asociadas al objetivo específico 5.....	259
Acciones asociadas al objetivo específico 6.....	259
CONDICIONES TÉCNICAS, LEGALES Y FINANCIERAS PARA APLICAR LA ENMA.....	259
CAPITULO 4. PLAN DE ACCIÓN	318
MARCO CONCEPTUAL	318
MARCO METODOLÓGICO	319
CAPITULO 5. RIESGOS.....	320
MARCO CONCEPTUAL	321
MARCO METODOLÓGICO	324
CAPITULO 6. ESQUEMA DE BUENA GOBERNANZA.....	325
MARCO CONCEPTUAL	326
Buena gobernanza.....	326
Esquema de gobernanza	328
Niveles de gestión.....	328
Relacionamiento horizontal y vertical	329
Cuádruple hélice	330
Implementación.....	330
Seguimiento.....	330
MARCO METODOLÓGICO	331
Recapitulación del diagnóstico de gobernanza	331
Proceso para estructurar el esquema de buena gobernanza	332
ESQUEMA DE RELACIONAMIENTO PARA LA BUENA GOBERNANZA	333
Gobierno Nacional para la movilidad activa	334
Ciudadanía para la movilidad activa.....	335
Entes territoriales para la movilidad activa	336
Sector privado para la movilidad activa.....	337
Academia para la movilidad activa.....	337
MATRIZ DE ARTICULACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ENMA	340
ESQUEMA PARA EL SEGUIMIENTO DE LA ENMA.....	375
CONCLUSIÓN.....	376
CAPITULO 7. INDICADORES Y METAS.....	377
MARCO METODOLÓGICO	379
Referentes conceptuales	379
INDICADORES DEFINIDOS POR LA ENMA CON ENFOQUE DE GÉNERO Y DIFERENCIAL	383
Nivel 1: macro - Nacional	383



Nivel 2: meso - Nacional	386
Nivel 3: micro -Subnacional.....	391
CAPITULO 8. MECANISMO PARA EL SEGUIMIENTO DE INDICADORES DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS LINEAS DE ACCIÓN DE LA ENMA.....	405
MARCO METODOLÓGICO	407
Compromisos de Colombia frente al cambio climático y reducción de emisiones	407
Estructura de los indicadores de la ENMA	410
MECANISMO DE SEGUIMIENTO A LOS INDICADORES DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS LÍNEAS DE ACCIÓN DE LA ESTRATEGIA NACIONAL DE MOVILIDAD ACTIVA.....	411
Actores claves para el seguimiento a indicadores.....	411
Actores que reportan información	412
Actores administradores del mecanismo de seguimiento de la ENMA	413
Actores usuarios de la información	414
Paso a paso del mecanismo de seguimiento a los indicadores de implementación de las líneas de acción de la ENMA	415
LA EVALUACIÓN DE LA ENMA	425
CAPITULO 9. ESQUEMA DE FINANCIACIÓN NOVEDOSO.....	426
MARCO METODOLÓGICO	428
DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA DINÁMICA.....	461
REFERENCIAS	462

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Objetivos de desarrollo sostenible y movilidad activa.....	26
Figura 2. ¿Qué es la micromovilidad.....	38
Figura 3. Guidelines for Regulating Shared Micromobility.....	38
Figura 4. Brujitas de Puerto Berrío Antioquia, Villa Betel, Santa Marta y Bocatoma, Cundinamarca.....	41
Figura 5. Embarcaciones de madera para el transporte de pasajeros y mercancías.....	41
Figura 6. Diagrama de micromovilidad y movilidad activa.....	43
Figura 7. Diagrama con modos de micromovilidad y movilidad activa.....	44
Figura 8. Sistema Seguro. Salve Vidas.....	54
Figura 9. Esquema de los actores involucrados en la formulación de la ENMA.....	59
Figura 10. Línea de tiempo de la formulación de la ENMA.....	59
Figura 11. Mapa de actores ENMA.....	63
Figura 12. Esquema de la estructura general del diagnóstico.....	66
Figura 13. Mapa de localización de los municipios seleccionados para el diagnóstico de la ENMA.....	67
Figura 14. Total, de la población urbana en ciudades seleccionadas para el diagnóstico de la ENMA.....	69
Figura 15. Elevación promedio (msnm) vs. Temperaturas promedio (°C) en las ciudades seleccionadas para el diagnóstico de la ENMA.....	71
Figura 16. Ciudades seleccionadas para el diagnóstico de la ENMA.....	72
Figura 17. Ciudades seleccionadas para el diagnóstico de la ENMA - Proporción de viajes por modo.....	73
Figura 18. Comparativo de la repartición modal según el sexo en las ciudades de Bogotá, Bucaramanga, Pasto y Barranquilla.....	74
Figura 19. Comparativo de la repartición modal según el sexo en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.....	74
Figura 20. Proporción cicloinfraestructura.....	76
Figura 21. Proporción de cicloinfraestructura vs. Proporción de viajes en Bicicleta.....	78
Figura 22. Total de peatones fallecidos entre 2016 y 2021 en Colombia por rango de edad.....	79
Figura 23. Total de peatones lesionados entre 2016 y 2021 en Colombia por rango de edad.....	79
Figura 24. Proporción de peatones lesionados y muertos en función del tipo de colisión (2016-2021).....	79
Figura 25. Total de ciclistas fallecidos entre 2016 y 2021 en Colombia por rango de edad.....	80
Figura 26. Total de ciclistas lesionados entre 2016 y 2021 en Colombia por rango de edad.....	80
Figura 27. Proporción de ciclistas lesionados y muertos en función del tipo de colisión (2016-2021).....	81
Figura 28. Criterios de información primaria.....	87
Figura 29. Información primaria sobre instituciones de enfoque de género.....	89
Figura 30. Mecanismos de Coordinación de Modos de transporte activo.....	90
Figura 31. Indicador de gobernanza de las ciudades.....	96
Figura 32. Indicador de gobernanza de las áreas metropolitanas.....	96
Figura 33. Situación de los POT para las 38 ciudades seleccionadas para el diagnóstico de la ENMA.....	123
Figura 34. Situación de los POT para las 30 ciudades seleccionadas para el diagnóstico de la ENMA con población mayor a 100.000 habitantes.....	124
Figura 35. Situación de los POT para las 8 ciudades seleccionadas para el diagnóstico de la ENMA con población menor a 100.000 habitantes.....	125
Figura 36. Situación de los PM para las 38 ciudades seleccionadas para el diagnóstico de	

la ENMA.....	128
Figura 37. Porcentaje de muertes y lesiones de peatones por total de muertes y lesiones en siniestros viales y porcentaje de muertes y lesiones de ciclistas por total de muertes y lesiones en siniestros viales.....	143
Figura 38. Comparativo entre intersecciones semaforicas a nivel e intersecciones semaforicas con señal auditiva y braille.	157
Figura 39. Imagen tomada de la noticia Vuelven las 'estrellas negras' a las vías de Bogotá.	164
Figura 40. Policía metropolitana de Cartagena, enseña normas de seguridad vial a los más pequeños.....	165
Figura 41. Pieza compartida por la Alcaldía de Santa Marta en el marco de la celebración de la Semana Nacional por la Movilidad Sostenible del 2020.	167
Figura 42. Esquema - Relacionamiento del Plan Operativo Anual de Inversiones POAI. .	176
Figura 43. Esquema - Relacionamiento del Plan Operativo Anual de Inversiones POAI. .	177
Figura 44. Población total por Municipio versus presupuesto de inversión Anual.....	179
Figura 45. Presupuesto de inversión anual por habitante versus presupuesto de inversión anual total.....	180
Figura 46. Presupuesto de inversión anual por habitante versus habitantes por municipio	181
Figura 47. Población total por municipio versus porcentaje de inversión en el sector transporte.....	182
Figura 48. Presupuesto anual de inversión versus presupuesto de inversión anual por habitante en el sector transporte.....	182
Figura 49. Población total por municipio versus inversiones en Movilidad Activa	184
Figura 50. Presupuesto de inversión anual por habitante versus presupuesto de inversión anual por habitante en Movilidad Activa.....	185
Figura 51. Población total por municipio versus porcentaje de inversión en movilidad con enfoque de género y diferencial.....	186
Figura 52. Presupuesto de inversión anual por habitante versus presupuesto de inversión anual por habitante en movilidad con enfoque diferencial de género	186
Figura 53. Inversión en cicloinfraestructura– Bogotá (Cifras en Millones).	194
Figura 54. Inversión en señalización y enfoque diferencial de género Bogotá.	195
Figura 55. Pirámide modal invertida.....	215
Figura 56. Esquema sobre los beneficios de la movilidad activa.....	222
Figura 57. Categorías de los beneficios	250
Figura 58. Estructura metodológica de diagnóstico.....	253
Figura 59. Estructura metodológica de la formulación de objetivos y acciones.	254
Figura 60. Estructura de acciones y condiciones técnicas, legales y financieras de acuerdo para público nacional y subnacional.....	254
Figura 61. Proceso de identificación de riesgos	321
Figura 62. Proceso metodológico del análisis de riesgos ENMA.....	325
Figura 63. Proceso metodológico del esquema de buena gobernanza de la ENMA.....	332
Figura 64. Esquema de relacionamiento para la buena gobernanza de la ENMA.	339
Figura 65. Esquema para el seguimiento de la ENMA	376
Figura 66. Categorías de indicadores derivados del DNP, el BID y el documento técnico de soporte (DTS) de la ENMA.....	379
Figura 67. Categorías de indicadores de la ENMA con enfoque de género y diferencial..	382
Figura 68. Esquema ilustrativo de la estructura de indicadores del nivel meso.	386
Figura 69. Líneas base y metas por categoría de municipios.....	393
Figura 70. Herramienta de captación de información de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial.....	394
Figura 71. Esquema de datos requeridos para los indicadores de la ENMA con enfoque de género y diferencial.....	396
Figura 72. Reparto modal promedio para las ciudades colombianas analizadas en el diagnóstico de la ENMA.....	409

Figura 73. Esquema de categorías de indicadores de la ENMA.....	410
Figura 74. Esquema de actores involucrados en el monitoreo.	412
Figura 75. Esquema de flujo de información de la ENMA.	415
Figura 76. Pasos para el seguimiento a los indicadores de implementación de las líneas de acción de la ENMA.	416
Figura 77. Esquema de datos para el monitoreo de la ENMA.	417
Figura 78. Esquema de articulación entre actores para la gestión de la información.....	418
Figura 79. Ejemplo de interface inicial de visualización de indicadores de la ENMA en formato de plataforma.	420
Figura 80. Ejemplo de visualización de indicadores macro de la ENMA en formato de plataforma.....	421
Figura 81. Ejemplo de visualización de indicadores macro de la ENMA en formato de plataforma y propuesta de algunos complementos adicionales.....	422
Figura 82. Ejemplo de visualización de indicadores meso de la ENMA en formato de plataforma.....	423
Figura 83. Ejemplo de visualización de indicadores micro de la ENMA en formato de plataforma.....	424
Figura 84. Ejemplo de visualización de indicadores de la ENMA en formato reporte infográfico.	425
Figura 85. Procedencia de las fuentes de financiación.....	433
Figura 86. Fuentes de financiación en lo Local, Nacional e internacional.....	434
Figura 87. Escala local.....	435
Figura 88. Escala Nacional	441
Figura 89. Escala Internacional.....	443

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Número de preguntas y solicitudes específicas.....	65
Tabla 2. Listado de municipios seleccionados por el Ministerio de Transporte.....	68
Tabla 3. Indicador de gobernanza para ciudades.....	95
Tabla 4. Indicador de gobernanza para áreas metropolitanas.....	96
Tabla 5. Relación de las bicicletas entregadas por el Ministerio de Transporte a los municipios.....	115
Tabla 6. Variables de normativa para ciudades.....	119
Tabla 7. Imaginarios que dificultan el posicionamiento de la movilidad activa.....	163
Tabla 8. Costos de la Implementación (2018-2030) de las medidas en transporte Activo del NAMA TAnDem.	190
Tabla 9. Lineamientos del CONPES 3991.	190
Tabla 10. Inversiones en Movilidad Activa en los últimos 10 años Fuente: Respuesta dada por el municipio de Bucaramanga a la encuesta enviada por el equipo de la ENMA.	196
Tabla 11. Enfoques de planeación para la movilidad.	214
Tabla 12. Posibles beneficios de la Movilidad activa según sus categorías	245
Tabla 13. Acciones y condiciones técnicas, legales y financieras	260
Tabla 14. Componentes de la matriz correspondiente a la etapa de identificación.....	323
Tabla 15. Componentes de la matriz correspondiente a la etapa de análisis.	323
Tabla 16. Componentes de la matriz correspondiente a la etapa de Planificación.	324
Tabla 17. Principios de buena gobernanza	327
Tabla 18. Matriz de articulación para el relacionamiento de la ENMA.....	362
Tabla 19. Relacionamiento entre los indicadores con los del DTS y las líneas de trabajo.	381
Tabla 20. Línea base y metas de los indicadores a nivel macro de la ENMA.....	385
Tabla 21. Marco conceptual y de referencias.....	446



GLOSARIO

ABREVIATURAS

- AMVA: Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- ANSV: Agencia Nacional de Seguridad Vial.
- BRT: buses de tránsito rápido. Por sus siglas en inglés Bus Rapid Transit.
- BUR: Informe Bienal de Actualización de Cambio Climático. Por sus siglas en inglés Bienal Update Report.
- COMPEs: Consejo Municipal de Política Económica y Social.
- CONPEs: Consejo Nacional de Política Económica y Social.
- COMFIS: Concejo Municipal de Política Económica y Fiscal.
- CONFIS: Concejo Nacional de Política Económica y Fiscal.
- CMNUCC: Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático.
- ENCA: Estrategia Nacional de Calidad del Aire.
- ENMA: Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial.
- ESAP: Escuela Superior de Administración Pública.
- EOD: Encuesta de Origen y Destino.
- EOT: Esquema de Ordenamiento Territorial.
- GAADS: Grupo Asuntos Ambientales y Desarrollo Sostenible.
- GEI: Gases de Efecto Invernadero.
- GDM: Gestión de la Demanda de Movilidad.
- GPI: Gestor Proyecto Infraestructura.
- GIZ: Cooperación Alemana al Desarrollo. Por sus siglas en alemán Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH.
- ICONTEC: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.
- IPCC: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Por sus siglas en inglés de Intergovernmental Panel on Climate Change.
- IPAT: Informe Policial de Accidentes de Tránsito.

- MRV: Monitoreo Reporte y Verificación.
- NAMA: Acción de Mitigación Nacionalmente Apropriada. Por sus siglas en inglés Nationally Appropriate Mitigation Action.
- NAMA TAnDem: acción de mitigación nacionalmente apropiada para el transporte activo y gestión de la demanda.
- NDC: Contribución Determinada a nivel Nacional. Por sus siglas en inglés Nationally Determined Contribution.
- ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- PBOT: Plan Básico de Ordenamiento Territorial.
- PDD: Plan de Desarrollo Departamental.
- PDDI: Plan de Desarrollo Distrital.
- PDM: Plan de Desarrollo Municipal.
- PIB: Producto Interno Bruto Nacional.
- PIDM: Plan Integral de Desarrollo Metropolitano.
- PIGCC: Plan Integral de Gestión de Cambio Climático.
- PIGCCT: Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial.
- PMSS: Plan de Movilidad Sostenible y Segura.
- PMOT: Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial.
- PND: Plan Nacional de Desarrollo.
- POAI: Plan Operativo Anual de Inversiones.
- POD: Plan de Ordenamiento Departamental.
- POT: Plan de Ordenamiento Territorial.
- RNAT: Registro Nacional de Accidentes de Tránsito.
- RNF: Registro Nacional Fluvial.
- RUNT: Registro Único Nacional de Tránsito.
- SINC: Sistema Integral Nacional de Carreteras.
- SISCLIMA: Sistema Nacional de Cambio Climático
- Sisetu: Sistema de Información, Evaluación y Seguimiento al Transporte Urbano.

- VAS: Vías Activas y Saludables.

TÉRMINOS

- Accesibilidad universal: son las características y atributos con los que deben contar los entornos, productos y servicios en las ciudades, para garantizar que todas las personas tengan acceso ellos.
- Categorías de cicloinfraestructura: se diferencia entre dos tipos de espacios de circulación de bicicletas, en función de su relación con los otros usuarios de la vía pública: las vías ciclistas (ciclorruta y ciclobanda) y las vías ciclo-adaptadas (banda ciclopreferente, carril ciclopreferente, calle de tránsito calmado, carril bus – bici y circulación a contraflujo). Dichos conceptos son explicados en la Guía de Cicloinfraestructura para ciudades colombianas en el capítulo 3.
- Cicloparqueadero: infraestructura y mobiliario conformado por una o varias unidades de estacionamientos para bicicletas, ya sean de larga, corta estancia o para la integración con otros modos de transporte. En conjunto suelen ser llamados *rack* de cicloparqueaderos, los cuales permiten el estacionamiento seguro y conveniente de bicicletas.
- Etapas de viaje: corresponde a cada modo utilizado en un viaje, desde que inicia (origen) hasta que finaliza (destino) el viaje.
- Gestión de la demanda de movilidad: consiste en una serie de políticas, estrategias y planes que influyen en la conducta de las personas para reducir o redistribuir su demanda de viajes con el fin de promover una movilidad sostenible.
- Gestión social: comprende las acciones y procesos realizados con la ciudadanía, entidades privadas y otras agrupaciones, ya sea de manera presencial o virtual, en los cuales se realizan talleres, socializaciones o se apliquen otras metodologías que permitan la participación y el diálogo.

- Integración de movilidad activa al transporte público: acceder o llegar al paradero/estación del sistema de transporte colectivo/masivo en modos activos para posteriormente, continuar el viaje en otro modo. Existen múltiples posibilidades de integración: urbanismos de aproximación, sujetar la bicicleta a dispositivos como *racks* en el bus, estacionar la bicicleta en un cicloparqueadero cercano a la estación de transporte, subir la bicicleta al bus/vagón, entre otras.
- Justicia climática: reconoce que el cambio climático conlleva diferentes consecuencias sociales, económicas, públicas, de salud y otras en distinta medida en la población. Por ende, la justicia climática es ver al cambio climático desde los lentes de derechos humanos y justicia social.
- Movilidad del cuidado: se refiere a los viajes que realizan las personas con motivo de llevar a cabo una labor de cuidado como transportar a niñas o niños al colegio, velar por una persona enferma, realizar compras para la manutención del hogar, entre otras.
- Participación ciudadana: “es la intervención de individuos, grupos o colectividades, en representación de sus intereses en acceso a bienes y servicios, influir en autoridades, ejercer control y elaborar acuerdos.” Ley 1757 de 2015.
- Puentes exclusivos para ciclistas: estructura elevada que permite la circulación exclusiva de personas en bicicletas.
- Resiliencia climática: es la capacidad de anticiparse y prepararse para responder a eventos naturales causados por el cambio climático, o por cambios en las condiciones ambientales. La resiliencia climática se aborda desde diferentes dimensiones como la planeación urbana, las políticas públicas, la cultura ciudadana entre otras con el fin de adaptarse a los cambios en el ambiente.
- Siniestralidad vial: se refiere a la ocurrencia de un suceso en la calle, que involucra a una o más personas, y produce un daño o pérdida considerable material o humana.



En algunos casos, este concepto también está relacionado con los alcances que cubren los contratos de las aseguradoras.

- Unidad de cicloparqueadero: pieza del cicloparqueadero, normalmente metálica, que permite asegurar una bicicleta.
- Viaje: todo desplazamiento con un motivo específico (un único motivo), que salga de un origen y sin importar la distancia que recorra, el tiempo que tarde y los modos que utilice tiene un destino definido.
- Vías Activas y Saludables: comúnmente llamadas ciclovías. Espacios públicos normalmente destinados al tránsito vehicular, los cuales son habilitados temporalmente, buscando fomentar la práctica de actividades físicas, deportivas y recreativas como montar en bicicleta, patinar, caminar, trotar o realizar cualquier tipo de actividad física.
- Visión Cero: es un enfoque de la movilidad segura que plantea un sistema de tránsito en el que las muertes o lesiones ocasionadas por siniestros viales son moralmente inaceptables, considerando que como humanos cometemos errores, y el sistema de tránsito debe protegernos a cada instante.
- Zonas de bajas y cero emisiones: son aquellas áreas en las que se requiere o se realizan acciones más específicas para proteger la calidad del aire, los ecosistemas y la salud de la población dentro de territorios urbanos o conurbados.
- Zonas de circulación restringida: son aquellas áreas en que se restringe la circulación o uso de la infraestructura.
- Zona de tráfico calmado: conjunto de calles que prioriza la movilidad segura de los modos activos para que el flujo motorizado reduzca su volumen y circule a velocidades moderadas (< 30 km/h). También llamadas muchos países como zonas o áreas 30, o calles o áreas de “coexistencia de tránsito”.

INTRODUCCIÓN GENERAL

Las tendencias actuales de urbanización global implican grandes desafíos para la planificación urbana. El consumo de energía y las emisiones de gases de efecto invernadero, además del acceso equitativo a las ciudades, representan algunos de los desafíos que las actuales agendas de sostenibilidad urbana buscan abordar (ONU-Hábitat, 2013). Estos desafíos son particularmente importantes en los países en desarrollo que enfrentan rápidos procesos de urbanización, que pasan del 50% en 2005 a un 68% proyectado en 2050 (Naciones Unidas, 2019). Para mitigar estas tendencias adversas, las agendas de transporte urbano están promoviendo la caminata y el uso de la bicicleta como modos de transporte debido a sus beneficios sociales y ambientales ampliamente reconocidos (Broach et al., 2012). Por ello, cada vez más ciudades buscan mejorar las condiciones urbanas para hacer más atractivos estos modos de transporte (Buehler et al., 2011; Handy et al., 2014; Rosas-Satizábal and Rodríguez-Valencia, 2019).

Es por esto que el Ministerio de Transporte de Colombia formula la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial - ENMA, para dar respuesta a: 1) las necesidades de movilidad de las personas más vulnerables en la vía, en todos sus contextos, 2) los desafíos asociados al cambio climático y así, garantizar la sostenibilidad en el país. En este sentido, la ENMA busca fortalecer la gobernanza nacional y local con el ánimo de construir territorios más resilientes que se adapten a las condiciones y necesidades actuales, desde el desarrollo y el ordenamiento territorial, la gobernanza, el mercado y la financiación, la tecnología y la innovación de la movilidad. Así mismo, la ENMA se apoya en los compromisos adquiridos por el Gobierno Nacional a través de la Política Nacional de Movilidad Urbana y Regional - CONPES 3991 de 2020, la Ley 2169 de 2021 de Acción Climática, los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS, la Nueva Agenda Urbana - Hábitat III, la Contribución Determinada a nivel Nacional – NDC, la Resolución 2254 de 2017: Norma de Calidad del Aire, la Estrategia



Nacional de Calidad del Aire– ENCA, y el Plan Nacional de Seguridad Vial 2022-2031

La formulación de la ENMA se da través de EUROCLIMA+, un programa financiado por la Unión Europea cuyo objetivo es reducir el impacto del cambio climático y sus efectos en América Latina y el Caribe, promoviendo la mitigación y adaptación, la resiliencia y la inversión, implementado por la Agencia Alemana para el Desarrollo – GIZ. Adicionalmente, la formulación de la ENMA ha contado con el acompañamiento de la Agencia Nacional de Seguridad Vial - ANSV y la asistencia técnica de la Universidad EAFIT. Adicionalmente, la formulación de la ENMA se soporta en la construcción colectiva que incluye diversos actores tales como: academia, ciudadanía, sector privado, personas expertas a nivel nacional e internacional, entidades del Gobierno Nacional, y gobiernos departamentales, regionales y municipales. De igual manera, las metodologías que se aplicaron en el proceso permitieron plasmar en la ENMA las particularidades que los territorios colombianos tienen en términos de la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.

Este documento está estructurado en 9 capítulos los cuales detallan cada uno de los elementos del proceso de la formulación de la ENMA. En el capítulo 1 se presenta el diagnóstico, el cual es el resultado del análisis realizado a partir de la consolidación de la información primaria y secundaria recopilada de diversas formas. El capítulo 2 muestra la formulación de la ENMA, donde se establecen los principios orientadores y los beneficios de la movilidad activa para el enfoque de género y diferencial, ambiente, seguridad vial, salud y bienestar y para mitigar los efectos de la congestión. El capítulo 3 incluye los objetivos, acciones y condiciones técnicas, legales y financieras que los diferentes actores nacionales y subnacionales deben seguir para la promoción de la movilidad activa en el territorio nacional. El capítulo 4 presenta el plan de acción para la implementación del conjunto de acciones definidas para la ENMA, bajo un escenario de desarrollo temporal, a corto, mediano y largo plazo para. Así mismo, el plan de acción permite identificar tareas prioritarias a desarrollar en el corto plazo y asociar a cada propuesta con responsables y corresponsables para la implementación y el seguimiento



de este. El capítulo 5 presenta los riesgos identificados para la implementación de la ENMA en el contexto nacional y subnacional y así mismo, incluye las posibles acciones a tomar para gestionar los riesgos identificados. El capítulo 6 presenta el modelo de buena gobernanza para la articulación entre actores en el marco de la implementación y el seguimiento de la ENMA. El capítulo 7 presenta el detalle de los indicadores de seguimiento de la ENMA, los cuales complementan las acciones propuestas en la formulación. En el mismo sentido, en el capítulo 8 se especifican los lineamientos bajo los cuales se le hará seguimiento a los indicadores para lograr un adecuado monitoreo a las acciones, condiciones técnicas, legales y financieras derivadas ENMA, así como, su efecto en los territorios. Por último, en el capítulo 9 se incluye el Esquema de Financiación novedoso, que tiene el propósito de poner a consideración de los tomadores de decisiones, los instrumentos financieros existentes a nivel local, nacional e internacional.

CAPITULO 1. DIAGNÓSTICO

La crisis climática es uno de los retos de política pública más relevantes del siglo XXI (Jordan et al., 2018). Aun cuando las y los científicos de nuestro planeta llevan décadas compartiendo evidencia científica sobre la urgencia de adelantar acciones climáticas reales (IPCC, 2021), aún es insuficiente el avance planetario encaminado a acciones ambiciosas para abordar la crisis climática.

Hace más de 10 años, el equipo de John Rockström en el Centro de Resiliencia de Estocolmo identificó nueve procesos vitales para asegurar un espacio de operación segura en nuestro planeta; los límites planetarios. Estos límites y sus procesos relacionados no pueden sobrepasarse, y entre ellos, se resalta que el cambio climático y la pérdida de biodiversidad son transversales a las otras dimensiones (Rockstrom et al., 2009).

El último reporte del IPCC ofreció evidencia explícita de que hemos sido las personas quienes hemos generado las condiciones para el calentamiento global en el



último siglo. Se estima que, desde la década de finales del siglo XIX hasta la década de 2019, la temperatura aumentó entre 0.8 y 1.3°C debido a las actividades humanas (IPCC, 2021).

Este aumento en la temperatura planetaria incrementa los eventos extremos relacionados con precipitaciones, sequías, ciclones y olas de calor, entre otros. Así mismo, tendrá consecuencias negativas en los ecosistemas diversos del planeta, cuya existencia es necesaria para mantener un equilibrio ecológico en la Tierra (Habibullah et al., 2021).

En ese contexto, se hace necesario acelerar el diseño e implementación de acciones de mitigación y adaptación en nuestro país. De acuerdo con los resultados de la 1ra Encuesta Nacional de Percepción Pública del Cambio Climático en Colombia, el 100% de los municipios de Colombia presenta algún tipo de riesgo frente al cambio climático, y el 87.5% de las personas encuestadas considera que, si las consecuencias del cambio climático se intensificaran en los próximos cinco años, su municipio-ciudad no estaría listo para enfrentarlos (IDEAM et al., 2016).

Una de esas acciones de alta relevancia climática en Colombia corresponde al proyecto de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa – ENMA para la generación de instrumentos y directrices que permitan la recuperación verde de las ciudades de Colombia en el marco de los compromisos de las contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC por sus siglas en inglés).

Para ello, a nivel metodológico se seleccionaron 38 aglomeraciones urbanas (capitales de departamento y municipios aledaños, que se detallarán más adelante en el presente documento) como una muestra representativa que permitiera el desarrollo de un diagnóstico sobre las condiciones de la movilidad activa en el ámbito urbano, con el objetivo de identificar los planes, programas y proyectos, así como las brechas en materia de gobernanza, planeación, normativa, infraestructura, transformación cultural, financiación, género y enfoque diferencial, e información, para, en la etapa de formulación identificar una serie de acciones que se puedan extrapolar a los 1123



municipios del país. Este ejercicio irá acompañado además de un Plan de Acción que servirá al Gobierno Nacional como hoja de ruta para la implementación de dichas acciones.

Finalmente, si bien el desarrollo de este documento se apoya en el análisis de las 38 ciudades para el diagnóstico de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa, éste busca definir algunos retos que consolidarán las acciones sobre las cuales se profundizará en las próximas etapas de la presente consultoría. Estas etapas posteriores estarán enmarcadas para todo el territorio nacional e incluyen particularmente la formulación de acciones específicas, el esquema de monitoreo, evaluación y reporte, el esquema de gobernanza, así como el Esquema de Financiación.

MARCO DE REFERENCIA

Elementos de carácter internacional

En el año 2007, en el marco de la Convención de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, en adelante CNUCC celebrada en Bali (Indonesia) se introduce el concepto de las Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas, en adelante NAMAs, como instrumentos para la mitigación de gases de efecto invernadero en los países en vías de desarrollo. Las NAMAs pueden constituirse a través de instrumentos de políticas o acciones dirigidas al cambio o transformación dentro de un sector económico, mediante tecnologías, financiamiento y creación de capacidades, con el fin de lograr una reducción de emisiones de dicho sector.

Posteriormente, en el año 2015, se celebró la Conferencia de las Partes XXI (COP21) de la CMNUCC, a través de la cual se adoptó el Acuerdo de París, cuyo objetivo principal es limitar el calentamiento mundial por debajo de 2 unidades, preferiblemente a 1,5 grados centígrados, en comparación con los niveles preindustriales; así como el aumento de la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático, a través de la promoción de la resiliencia del clima y



un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero. La aplicación del Acuerdo de París funciona a través de las contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC por sus siglas en inglés), son el núcleo del Acuerdo de París y de la consecución de esos objetivos a largo plazo. Las contribuciones determinadas a nivel nacional encarnan los esfuerzos de cada país para reducir las emisiones nacionales y adaptarse a los efectos del cambio climático. El Acuerdo de París (Artículo 4, párrafo 2) requiere que cada Parte prepare, comunique y mantenga las sucesivas contribuciones determinadas a nivel nacional que se proponga lograr. Las Partes adoptarán medidas nacionales de mitigación con el fin de alcanzar los objetivos de esas contribuciones. (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, S.F.) ¹

Colombia dio sus primeros pasos en dicho propósito con la adopción de la Política Nacional de Cambio Climático en 2017 y la Ley 1931 de 2018 de Cambio Climático, las cuales dieron origen al Sistema Nacional de Cambio Climático - SISCLIMA - eje primario de interacción entre actores e instrumentos para esta problemática. Asimismo, es preciso recordar el enfoque dual consignado en la Ley de Cambio Climático, donde se ejecutan de manera simultánea aproximaciones sectoriales y territoriales para la formulación de los Planes Integrales de Gestión de Cambio Climático – PIGCC.

Así mismo, durante el año 2020 Colombia actualizó su meta de Contribución Determinada a Nivel Nacional - NDC - a 2030, estableciendo así un norte de cara al rol que, como País, se tiene frente al cambio climático. La NDC integra 3 componentes que son importantes recordar: la mitigación de gases efecto invernadero - GEI -; la adaptación al cambio climático; y los medios de

¹ (<https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/nationally-determined-contributions-ndcs/contribuciones-determinadas-a-nivel-nacional-ndc>)



implementación como componente instrumental de las políticas y acciones que permitan alcanzar las metas trazadas.

Dentro de la Convención Marco Sobre el Cambio Climático y en el Informe de la Conferencia de las partes se reconoce la necesidad de integrar el enfoque de género en todas las metas y objetivos de la Convención como contribución a su eficacia, equidad y sostenibilidad. Igualmente reconoce que el problema del cambio climático es de toda la humanidad y que, dentro de las medidas para su mitigación, las partes deben respetar y promover los derechos humanos, los derechos de los pueblos indígenas, de las comunidades locales, los migrantes, los niños y las niñas, las personas con algún tipo de discapacidad, las personas en situaciones vulnerables, el derecho a la igualdad de género, el empoderamiento de la mujer y la equidad intergeneracional (Organización de las Naciones Unidas, 2020).

Así mismo existe el “Plan de acción sobre el género” el cual establece objetivos y actividades en cinco ámbitos; con el fin de promover el conocimiento y la comprensión de la acción climática con perspectiva de género y su incorporación en la aplicación de la Convención Marco y la labor de las Partes, la Secretaría, las entidades de las Naciones Unidas, entre otro. En este escenario, Colombia ha ratificado su compromiso en la transversalización del enfoque de género en todas las políticas, planes, programas y proyectos orientados hacia la gestión del cambio climático de acuerdo con el Plan de Acción sobre el género (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, S.F.) ²

En este mismo sentido y apuntando a la armonización entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS y las metas y medidas de la NDC, nueve elementos transversales e integradores fueron determinados dentro de la actualización de esta última. Que responden y atienden a los objetivos de desarrollo sostenible y son elementos que integran y responden a las necesidades de la sociedad. Entre estos se encuentran: (i) la igualdad de género y empoderamiento de la mujer, (ii) el enfoque

² <https://www.minambiente.gov.co/cambio-climatico-y-gestion-del-riesgo/herramientas-de-genero-y-cambio-climatico/>



diferencial con comunidades étnicas y vulnerables y (iii) su implementación en el contexto del COVID-19. Se De igual manera, en el desarrollo de actualización se reconoce la preponderancia de los procesos de participación entre los cuales se incluyen mecanismos de participación abierta y de expertos, instrumentos de socialización y sensibilización, y el diálogo con grupos diferenciales.

Otro elemento relevante para la Estrategia Nacional de Movilidad Activa, es el informe sobre el estado actual de la seguridad vial en la región de las Américas n la región de las América por la Organización Panamericana de la Salud en el 2019, el cual, concluye que aquellos países que se encuentran en vía de desarrollo son los que poseen una gran dificultad frente a los niveles de industria, actualización de sistemas de transporte, integración de los actores viales y la implementación de tecnologías como parte de los mecanismos de apoyo al control de riesgos, entre otros. Lo que llevó al análisis de las condiciones de riesgo que se encontraron, estableciendo que cada uno de ellos debe integrarse al marco de la política pública del país, en un esfuerzo intersectorial, para el abordaje de los particulares sobre la problemática, dichas políticas requieren de su articulación para atender externalidades como lo son la seguridad vial de ciclistas y peatones, cúspide de la pirámide de la movilidad sostenible (ilustración 1), lo que implica garantizar la posibilidad de los desplazamientos para el cubrimiento de las necesidades de la comunidad, generando alternativas que planteen beneficios en términos de impacto, cubrimiento, difusión y la propensión por la no causalidad de daños.

En este informe se realiza una revisión de sobre las muertes y lesiones en el tránsito, donde se reporta que Colombia tiene una tasa de mortalidad por 100.000 habitantes 15% más alta que la media, lo cual clasifica al territorio como país que requiere intervención urgente y apoyo en la implementación de acciones y políticas para promover la seguridad vial. (Organización Panamericana de la Salud, 2019).

El impacto de los accidentes de tránsito y sus consecuencias hacen necesario abordar esta problemática con políticas y acciones concretas, articuladas, integrales,



medibles y controlables, ya que involucran la salud pública, la seguridad de los ciudadanos y la movilidad del país. Esta preocupación generalizada invita a definir e implementar lineamientos de políticas públicas que impulsen y faciliten la coordinación institucional e intersectorial de acciones en seguridad vial, para la consecución de objetivos comunes que prevengan, reduzcan y/o mitiguen el impacto de los accidentes asociados al tránsito. (Ministerio de Transporte, 2015).

En respuesta a esto, el Gobierno de Colombia se encuentra actualmente en la formulación del Plan Nacional de Seguridad Vial, 2022 -2031, documento que define los objetivos orientados a proteger la vida de los actores viales y reducir los impactos negativos que estos eventos generan en los ciudadanos y en el país. El Plan contiene las acciones que permitirán alcanzar los objetivos propuestos. (Agencia Nacional de Seguridad Vial, 2021).³

Dichos procesos son particularmente relevantes para un sector tan amplio como el transporte, en el cual es fundamental lo consignado en el Tercer Informe Bienal de Actualización de Cambio Climático de Colombia, el cual establece que este sector participa a 2018, con el 2,7% del PIB Nacional y el 11% de las emisiones de GEI. De la misma forma, se hace necesario resaltar que el Ministerio de Transporte tiene el liderazgo en siete de las treinta y dos iniciativas definidas en la actualización de la NDC. Sin duda, la medida descrita como NAMA TAnDem es la de mayor importancia para la formulación de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa, puesto que su objetivo de incrementar a 5,5% los viajes en bicicleta dentro de las ciudades partícipes de esta iniciativa.

Objetivos de desarrollo sostenible

La movilidad activa ha jugado un rol transversal en la agenda global contra el

³<https://ansv.gov.co/es/prensacomunicados/5290#:~:text=El%20PNSV%202022%20%E2%80%93%202031%20se,causa%20de%20un%20siniestro%20vial.>



cambio climático, y a favor de un desarrollo más sostenible, desde la Conferencia de la Cumbre de la Tierra en Río en 1992 hasta la Agenda 2030 de Naciones Unidas (United Nations, 2021). Esta agenda partió como un llamado a propiciar el bienestar del planeta y sus habitantes en temas como crecimiento económico, en la lucha contra la desigualdad, la pobreza y la discriminación y a favor de la protección social, a través de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas para “no dejar a nadie atrás”, especialmente a las personas más vulnerables; asumidas por 193 Estados miembros de las Naciones Unidas; en su momento, reemplazando los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM⁴). Si bien no se tiene un ODS dedicado a la movilidad activa ni un indicador específico para su medición, esta se ve reflejada como un instrumento crucial para el cumplimiento de varios ODS relacionados con el desarrollo urbano y la acción climática. En el marco del ODS 13 sobre Acción por el clima, como se observa en la figura 1, se resaltan los ODS donde incide la ENMA para su integración en los planes de acción de Colombia:

Figura 1. Objetivos de desarrollo sostenible y movilidad activa.



Fuente: elaboración propia, con base en información de (Adriazola-Steil et al., 2021)

⁴ <https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible/acerca-la-agenda-2030-desarrollo-sostenible>



Objetivo 3: garantizar una vida sana y promover el bienestar para todas las personas en todas las edades.

El vínculo entre movilidad activa y salud es cada vez más claro debido a los beneficios de la actividad física por medio de usos de transporte activos. En la literatura científica, se ha evidenciado la relación entre el uso de la bicicleta o caminar con la reducción del riesgo de mortalidad, la reducción de índice de grasa corporal, disminuir riesgos de sufrir diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias, mentales y otras asociadas a la inactividad física (Mendoza et al., 2011; O'Donovan & Cadena-Gaitán, 2018; Tao et al., 2019). Según las Herramientas de evaluación económica de la salud (HEAT) para los desplazamientos a pie y en bicicleta de la Organización Mundial de la Salud, si una persona recorre diariamente 18 minutos en bicicleta durante un año, presenta un 28% menos de probabilidades de morir de causas asociadas a la inactividad física. Por ende, para lograr garantizar una vida sana para todos y todas y mejorar su bienestar es necesario minimizar el uso de vehículos motorizados y propiciar el desplazamiento activo.

En cuanto a seguridad vial, el ODS 3 tiene dentro de sus indicadores el número de muertes por siniestros viales (Numeral 3.6) “De aquí a 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo” (Naciones Unidas, 2021a). Sin embargo, en la Tercera Conferencia Ministerial Mundial sobre Seguridad Vial: Alcanzar los objetivos mundiales para 2030 en Estocolmo, llevada a cabo en 2020, se reconoció que los países no alcanzaron la meta planteada en el objetivo 3.6, por lo que se les exhortó a trabajar de manera integrada y de forma prioritaria hacia la seguridad vial, para alcanzar la meta planteada (Naciones Unidas, 2020). Para cumplir esta meta existen diferentes instrumentos tanto normativos como educativos que pueden utilizar los gobiernos. Uno de ellos es la pacificación de las vías según la pirámide de la movilidad, identificando los corredores con mayor flujo de ciclistas y personas que caminan, para así reducir los límites de velocidad del flujo motorizado. Otro instrumento para reducir los accidentes de tráfico haciendo uso de la



movilidad activa es el diseño de segregación de red vial con un diseño seguro para las personas. Además de las transformaciones en infraestructura y normativas, los gobiernos deben de trabajar junto con la ciudadanía en pro de la seguridad vial, comprendiendo los criterios para movilizarse cuidando la vida.

Objetivo 4: garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

La caminata es uno de los modos de transporte más utilizados para llegar a las escuelas, colegios y universidades, principalmente en poblaciones con menores ingresos como lo demuestra una encuesta realizada en Bogotá para el Modelo de Plan de Movilidad Escolar; de las personas encuestadas el 55% llegan y salen del colegio caminando y tan solo el 5% se desplazan en bicicleta (Plan de Movilidad Escolar, 2020). Es por esto que se realizan programas como “Al colegio en bici” de la Alcaldía de Bogotá, con el fin de facilitar el acceso a las instalaciones educativas de niñas y niños que no disponen de recursos para adquirir una bicicleta; entre 2013 y 2019 se han beneficiado alrededor de 15.000 niños de bajos recursos (Ríos et al., 2015). Así mismo, la seguridad vial, el estado de la infraestructura, la interconectividad de las vías y las adaptaciones para personas con discapacidad inciden en el acceso a los centros educativo y por ende en el garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, donde las niñas y los niños se sientan seguros y seguros en movilizarse hacia su escuela.

Objetivo 5: lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.

La caracterización de la movilidad de las niñas y las mujeres jóvenes y adultas es diferente a la de los niños y hombres jóvenes y adultos. Debido a las actividades asociadas al cuidado y a menor acceso e ingresos laborales que tienen las mujeres. Según estudios cuantitativos realizados en Colombia, las mujeres caminan más y utilizan más el transporte público que los hombres; adicionalmente, estas se movilizan menos en bicicleta donde los viajes son realizados por hombres en un 95% (Moscoso et



al., 2021). De acuerdo con lo anterior se evidencia inequidad en el acceso a la movilidad activa en las ciudades. Es allí donde el diseño de las ciudades con una perspectiva de género y de interseccionalidad es clave para lograr igualdad entre géneros. Al tener ciclo infraestructura y carriles diseñados con esta perspectiva, se incentivan comportamientos y espacios seguros para todas y todos, logrando así desde el urbanismo una equidad a la hora de movilizarse.

Objetivo 8: promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todas las personas.

Dado el crecimiento acelerado de la población en aglomeraciones urbanas, se han generado dificultades en la planificación de infraestructura con cobertura en toda la ciudad, en especial para la interconexión con los medios de transporte público. Esto representa una barrera para la población que realiza viajes de largos trayectos; en su mayoría son personas que no tienen los suficientes ingresos para vivir cerca de su lugar de trabajo/ estudio o que no pueden costear un vehículo motorizado. Es allí donde estos dependen de modos activos como la bicicleta para llegar a sus lugares de trabajo (Adriazola-Steil et al., 2021). Para garantizar el crecimiento inclusivo y sostenible y el trabajo decente, es necesario facilitar dicho desplazamiento a los lugares de trabajo por medio de infraestructuras adecuadas para todo tipo de personas y con interconexiones suficientes. Asimismo, al realizar obras de infraestructura para la movilidad activa, se generan puestos de trabajo formales en las ciudades, impulsando la economía.

Este crecimiento inclusivo y sostenible de la economía se impulsa al incluir a las mujeres desde el diagnóstico hasta la formulación de soluciones, por su manera de movilizarse, como lo son por labores de cuidado no remunerado. Si las mujeres hacen parte de este crecimiento, no solo se puede promover su autonomía desde lo económico, sino también desde lo físico y la toma de decisiones (CEPAL 2019). De esta manera se dio en el siglo XIX, donde la movilidad en bicicleta por parte de las mujeres cambió paradigmas de vestuario, libertad y capacidades (Almagro, 2020). De igual manera, para lograr un crecimiento inclusivo se debe facilitar el movilizarse a los lugares



de trabajo, en especial a las personas con algún tipo de discapacidad, lo que los incluiría en mayor manera en la fuerza laboral de las ciudades.

Objetivo 11: lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles.

Las ciudades son elementos fundamentales en el desarrollo sostenible, puesto que más de la mitad de la población actual vive en ellas, según la prospectiva de la población urbana de la ONU (2018) para 2050 el 68% de la población vivirá en ciudades (p.2). Por lo tanto, la planeación y diseño de las urbes conlleva a oportunidades laborales, saneamiento y seguridad (Adriazola-Steil et al., 2021). Por esta razón, la comunidad internacional reconoce en el ODS 11 la necesidad de tener ciudades más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. Esto se traduce, en términos de movilidad, a una infraestructura planeada junto con la comunidad, salvaguardando la vida de todos, minimizando el impacto ambiental de los modos de transporte motorizados y la construcción de vías con sombras naturales, mejorando la calidad del aire y, por consiguiente, de la ciudad. Esta infraestructura debe estar acompañada de políticas de seguridad vial y cultura ciudadana para la movilidad activa.

En definitiva, la movilidad activa es transversal para el cumplimiento de la agenda 2030 en dimensiones económicas, sociales y ambientales. Es por ello, que el gobierno de Colombia a través del CONPES 3918 “establece las metas y las estrategias para el cumplimiento de la Agenda 2030 y sus ODS en Colombia” (Naciones Unidas, 2021). En él se promueve la coordinación interinstitucional para cumplir con cada una de las metas acordadas, donde la movilidad y los agentes relacionados son de gran importancia.

Es por esto que se realizan programas como “Al colegio en bici” de la Alcaldía de Bogotá, con el fin de facilitar el acceso a las instalaciones educativas de niñas y niños que no disponen de recursos para adquirir una bicicleta; entre 2013 y 2019 se han beneficiado alrededor de 15.000 niños de bajos recursos (Ríos et al., 2015). Así mismo, la seguridad vial, el estado de la infraestructura, la interconectividad de las vías y las



adaptaciones para personas con discapacidad inciden en el acceso a los centros educativo y por ende en el garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, donde las niñas y los niños se sientan seguras y seguros en movilizarse hacia su escuela.

Nueva agenda Urbana- Habitat III

Como se expuso anteriormente, las ciudades son esenciales para cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), por ende, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible, que tuvo lugar en octubre de 2016, se centró la discusión sobre las políticas urbanas. Como resultado de esta conferencia, el documento Hábitat III actúa como una hoja de ruta para el crecimiento y mejoramiento urbano hasta 2036, donde “se representa un cambio de paradigma basado en la ciencia de las ciudades y se establecen estándares y principios para la planificación” (ONU-HABITAT & Centro Urbano, 2020).

En el centro de la Nueva Agenda Urbana se encuentra la planeación para garantizar el derecho a la ciudad, limitar la expansión urbana descontrolada y contaminante. Es por ello que en el documento Hábitat III se promueve el uso de la bicicleta y el caminar como modos de transporte, especialmente en los componentes de espacio público, transporte sostenible, seguridad vial y salud de los niños y niñas, y movilidad urbana, por medio de acciones como la creación de andenes seguros para personas que caminan, espacios verdes y transitables para modos activos conectados en todas las ciudades. También es importante resaltar “la visión de equidad al desarrollo de la movilidad y el transporte” (Adriazola-Steil et al., 2021) como motor para lograr un desarrollo equitativo, minimizando las barreras de toda la población.

Elementos de carácter nacional

Colombia es un país altamente vulnerable a los efectos del cambio climático, razón por la cual se considera el aumento de las emisiones como un riesgo directo para el desarrollo sostenible. Para el Estado colombiano el cambio climático es un asunto primordial que debe ser atendido de manera urgente. En Colombia, tanto la mitigación



como la adaptación a sus impactos son prioridades en la Política Ambiental Nacional.

(Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, S.F.)⁵

Es por lo anterior que los Gobiernos Nacionales, junto con el Congreso de la República, han aprobado y sancionado diferentes herramientas de políticas públicas y legislativas que le apuntan a las realidades actuales del cambio climático, entre estas se puede encontrar:

- Ley 629 de 2000 donde se aprobó el "Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático"
- Ley 1844 de 2017 Por medio de la cual se aprueba el "Acuerdo de París", adoptado el 12 de diciembre de 2015, en París, Francia
- Ley 1931 de 2018 por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático.
- La Estrategia de Desarrollo Bajo en Carbono.
- El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.
- La Estrategia Nacional REDD+ (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal Evitada).
- La Estrategia financiera para disminuir la vulnerabilidad fiscal del Estado ante la ocurrencia de un desastre natural.

La Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica.

Sin embargo, los avances mencionados anteriormente han sido de carácter reactivo y no corresponden a una visión estratégica de largo plazo en relación con la movilidad integral. En este sentido, el Plan Nacional de Desarrollo 2018 -2022 Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad, en la Línea de movilidad urbano-regional sostenible para la equidad, la competitividad y la calidad de vida, establecen una serie de propuestas que buscan minimizar la contaminación, reducir las cifras de siniestralidad

⁵ <https://www.cancilleria.gov.co/cambio-climatico>

0#:~:text=Para%20el%20Estado%20colombiano%20el,en%20la%20pol%C3%ADtica%20ambiental%20nacional



vial, mejorar la competitividad, el abastecimiento y facilitar el comercio de las ciudades a través del mejoramiento de la calidad en la prestación del servicio de transporte público, el fortalecimiento de instrumentos de planeación y regulación de la movilidad, el fortalecimiento para la implementación y desarrollo de la conectividad urbano regional y la promoción de alternativas de transporte (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020).

Por otro lado, Colombia ha realizado acciones para integrar el enfoque de género dentro del ámbito del transporte. Por lo que en el año 2019 emite la Resolución 2830, por la cual se crea el Comité Sectorial para la coordinación e implementación de la Política pública Nacional de Equidad de Género en el Sector Transporte (Ministerio de Transporte, 2019).

Este comité se apoya tanto en el CONPES 161 de 2013 de Equidad de Género para las mujeres, en la Ley 1257 de 2008 “Por la cual se dictan normas de sensibilización, prevención y sanción de formas de violencia y discriminación contra las mujeres, se reforman los Códigos Penal, de Procedimiento Penal, la Ley 294 de 1996 y se dictan otras disposiciones.” La Ley 1010 de 2006 donde se adoptan “medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo” y la Ley 1413 de 2010 la cual “regula la inclusión de la economía del cuidado en el sistema de cuentas nacionales con el objeto de medir la contribución de la mujer al desarrollo económico y social del país” Ahora con la actualización de la Política Pública de Equidad de Género para las mujeres que está realizando en Departamento Nacional de Planeación, se espera que haya una mayor incidencia para que los municipios acojan el enfoque de género en la movilidad.

Así mismo, el Gobierno Nacional ha venido desarrollando esfuerzos importantes para resolver las problemáticas de transporte que afrontan los territorios. No obstante, la política actual está centrada en la operación de sistemas de transporte público como Sistema Integrado de Transporte Masivo, Sistema Integrado de Transporte Público, omitiendo de esta manera los modos activos. Además, dichos esfuerzos no cuentan con



una planeación integral a largo plazo, razón por la cual aún persisten los diferentes retos en torno a las externalidades negativas del transporte, contaminación, siniestralidad y congestión, lo que dificulta que la movilidad sea una dimensión que contribuya a los entornos habitables para todos los ciudadanos del país (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020).

En este sentido, el Gobierno Nacional adopta el documento CONPES 3991 de 2020.

- Política Nacional De Movilidad Urbana y Regional, mediante la cual se establecen “lineamientos para contribuir con el desarrollo económico ambientalmente sostenible, el aumento de la accesibilidad a los servicios de transporte urbanos y regionales y el alcance de la equidad social y la calidad de vida de los ciudadanos. Estos lineamientos buscan orientar a las autoridades de transporte en la planeación e implementación de proyectos de movilidad y de transformación territorial acordes con las particularidades de cada territorio” (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020).

Dentro de la línea de acción 1.1, Incentivo a la movilidad activa, el documento CONPES estableció una serie de acciones a implementar por diferentes entidades del Gobierno Nacional, tales como:

1. Elaboración de un diagnóstico de la movilidad activa en las aglomeraciones urbanas del país, a través del cual se tenga en cuenta la demanda de viajes en medios no motorizados, la integración con el transporte público y el estado de la cicloinfraestructura disponible.
2. Estructuración de una metodología de monetización de beneficios y costos derivados de la implementación de proyectos de movilidad activa con el fin de minimizar la contaminación, la congestión de las ciudades y las personas fallecidas y lesionadas en los siniestros viales.
3. Creación de un sistema de información de movilidad activa, mediante el cual las entidades territoriales y las áreas metropolitanas podrán reportar información



sobre sus avances en la promoción de la movilidad activa.

4. Por último, la formulación de una estrategia nacional de movilidad activa que contemple elementos como la implementación de zonas de tráfico calmado e infraestructura dedicada a peatones, implementación de sistemas públicos de bicicletas, de servicios formales en medios alternativos de transporte, generación de infraestructura ciclo inclusiva, entre otros.

Es así como se fundamenta la necesidad de construir una Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial (ENMA) que responda a las necesidades de movilidad de la comunidad con altos estándares de calidad, accesibilidad, sostenibilidad y seguridad en el país que asegure el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible, el Plan Nacional de Desarrollo, el CONPES 3991, entre otros.

Así mismo, La ENMA busca aportar al cumplimiento de las metas de las Contribuciones Nacionales Determinadas (NDC), en cuanto a las reducciones previstas de las emisiones de gases de efecto invernadero, establecidas en el Marco del Acuerdo de París sobre el cambio climático.

En el contexto de la gobernanza climática global, EUROCLIMA+ ⁶ genera apoyos para este tipo de iniciativas en el mundo. A través de la promoción de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial, constituye un elemento central de las medidas de adaptación y mitigación frente al cambio climático en Colombia, pues, por medio de estas, se busca lograr impactos en la meta de reducción de gases efecto invernadero, incidiendo en la reducción de kilómetros recorridos por vehículos motorizados y así conseguir un cambio modal que se dirija a los modos activos y de bajas emisiones, logrando también que más personas se movilicen a pie, en bicicleta o en otros modos activos.

⁶ <https://euroclimaplus.org/>



¿QUÉ ES LA ENMA?

La Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial - ENMA, es una iniciativa del Ministerio de Transporte de Colombia, apoyada por el programa EUROCLIMA+ a través de la Agencia de Cooperación Alemana - GIZ, la cual busca generar los instrumentos, directrices e intervenciones que permitan promover la movilidad activa en el territorio nacional y así, de un lado, garantizar el bienestar de la población usuaria de modos activos, generar nuevos hábitos e invitar a aquellos usuarios de otros modos para que hagan uso de los modos activos de manera cómoda y segura. De otro lado, la promoción de la movilidad activa a través de la ENMA busca dar cumplimiento a los compromisos adquiridos por Colombia frente a la comunidad internacional sobre la adaptación y la mitigación de los efectos adversos del cambio climático. En este sentido, la ENMA pretende definir un plan de acción que cuente con el enfoque de género y diferencial como ejes transversales y que, permita desarrollar procesos de promoción de la movilidad activa en términos de planeación de los territorios, de la infraestructura, diseño de esquemas de gobernanza, definición de instrumentos normativos y de financiación y estrategias de transformación cultural. Adicionalmente, la ENMA incluirá un esquema de monitoreo y evaluación de las acciones definidas para la promoción de modos activos, así como la inclusión de un componente de gestión del conocimiento transversal con la participación de entidades y actores estratégicos relacionados.

De igual manera, la ENMA busca integrar el enfoque de género y diferencial desde las diferentes etapas de formulación de la estrategia con dos propósitos. El primero es visibilizar, caracterizar, reconocer los patrones de movilidad y las barreras de acceso a la movilidad de las personas, específicamente de las mujeres en su diversidad, personas con discapacidad y con movilidad reducida. Ya que, al entender las barreras que restringen la movilidad y sus patrones de movilidad, es el inicio para reconocer una problemática pública nacional, que requiere de atención y de unas acciones para promover una movilidad equitativa e inclusiva en el ámbito nacional y local. En segundo



lugar, la ENMA también busca generar, a través de su metodología y formulación, un modelo para que tanto los departamentos, áreas metropolitanas y municipios puedan implementar la gestión del conocimiento de la movilidad bajo la perspectiva de género y diferencial, materializando planes, programas y proyectos para las personas que usan la movilidad activa como modo principal de transporte. Esto con el fin de formular lineamientos para transformar la movilidad en un campo más equitativo, inclusivo y accesible para los diferentes tipos de personas.

MARCO CONCEPTUAL

Esta sección presenta los elementos conceptuales fundamentales sobre los cuáles se apoya la ENMA en el análisis diagnóstico y la formulación de las acciones. En este sentido, se definen los conceptos de movilidad activa, 'micromovilidad' y enfoque diferencial y de género.

'micromovilidad'

De acuerdo con el Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo ITDP, el concepto de 'micromovilidad' es un término que se ha introducido recientemente en el glosario de urbanistas, planificadores e incluso en el mundo de la tecnología, por lo cual aún no existe un consenso claro sobre qué significa realmente (Vadillo Quesada et al., 2021).

De acuerdo con el Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo ITDP, el cual es un organismo internacional sin fines de lucro que promueve el transporte sustentable y equitativo a nivel global, establece que el concepto de 'micromovilidad' es un término que se ha introducido recientemente en el glosario de urbanistas, planificadores e incluso en el mundo de la tecnología, por lo cual aún no existe un consenso claro sobre qué significa realmente (Vadillo Quesada et al., 2021).



Figura 2. ¿Qué es la 'micromovilidad'



Fuente: Institute for Transportation & Development Policy (2021).

Así mismo, para la Asociación Nacional de funcionarios de Transporte de la Ciudad National Association of City Transportation Officials (NACTO por sus siglas en inglés) la 'micromovilidad' abarca todas las flotas de uso compartido de vehículos pequeños, total o parcialmente propulsados por humanos, tales como bicicletas, bicicletas eléctricas y scooters, destinados a viajes cortos. Los vehículos generalmente se alquilan a través de una aplicación móvil o en los puntos de atención en espacio público (NACTO, 2019).

Figura 3. Guidelines for Regulating Shared Micromobility.





Fuente: (NACTO, 2019)

De igual manera se realizó una revisión sobre cómo otras ciudades han definido la 'micromovilidad', encontrando información relevante para el objeto de estudio.

Austin Texas: se refiere a las scooters, patinetas (skateboards) u otro dispositivo que este diseñado para la movilidad personal que no requiera matrícula o placa y que no supere una velocidad de 24km/h. No incluye dispositivos de movilidad de asistencia personal como sillas de ruedas eléctricas u otros dispositivos médicos de movilidad (NACTO, 2019).

Ciudad de México: la Secretaría de Movilidad del Gobierno de la Ciudad de México, a través de la Gaceta Oficial No. 58 de 2019, introduce el término Sistemas de transporte individual sustentable, el cual hace referencia al conjunto de servicios prestados a través de vehículos no motorizados, enunciando entre estos a las bicicletas, monopatines, patinetas o ruedas eléctricas que no necesitan de estaciones con soporte para asegurarlas. Igualmente, dentro de las definiciones de la mencionada ordenanza, establece que los vehículos no motorizados son aquellos que utilizan tracción humana, pedaleo asistido y/o propulsión eléctrica para su desplazamiento con una velocidad máxima de 25 km/h (Gobierno de la ciudad de México, 2019).

Para el contexto colombiano es relevante mencionar que a la fecha no existe normatividad nacional mediante la cual se haga una definición de 'micromovilidad'; sin embargo, a través de la consultoría desarrollada en 2020 para el Ministerio de Transporte "Formulación de las bases técnicas y legales para la creación de la normatividad en tomo a 'micromovilidad' de pasajeros y carga (última y primera milla) en el país.", se establece la siguiente definición:

La 'micromovilidad' en general se refiere a la movilización de personas y cosas a través de vehículos generalmente pequeños, de peso liviano, de tracción humana o eléctricos, utilizados para realizar viajes relativamente cortos o de mediano alcance, de acuerdo a la estructura urbana particular de ciudades colombianas. Adicionalmente, la 'micromovilidad' es un elemento de los sistemas de transporte, que complementa los



viajes de manera que ayuda a solucionar los problemas de primera y última milla de pasajeros, y primera consolidación y última desconsolidación de transporte de carga en el mundo. (Espacio, kFW, Gobierno Nacional, 2020).

No obstante, lo anterior se considera oportuno entender que este tipo de dispositivos de movilidad personal, pueden agrupar los modos impulsados 100% por energía eléctrica, tales como patinetes eléctricos, segways, sillas de ruedas 100% eléctricas, aditamentos complementarios eléctricos para sillas de ruedas, entre otros, elementos que no serán incluidos dentro de la definición de movilidad activa para la ENMA.

Así mismo, la 'micromovilidad' también incluye el grupo de los modos o vehículos asistidos que, según la definición del Ministerio de Transporte en la Resolución 160 de 2017, pueden considerarse como aquellas bicicletas, triciclos, entre otras, que están equipados con un motor auxiliar eléctrico que actúa como apoyo al esfuerzo físico realizado por la persona que conduce; cuya asistencia se suspende si ésta deja de accionar el mecanismo.

Movilidad activa

Si bien la movilidad activa como concepto aún está en proceso de definición y consolidación en el contexto colombiano, diversos estudios y autores a nivel mundial ya sugieren la inclusión de algunos modos de transporte y la exclusión de otros dentro de este. En este sentido, una de las definiciones más aceptadas sugiere que la movilidad activa es la capacidad que tienen las personas diversas para desplazarse de un lugar a otro, ya sea caminando o usando cualquier vehículo que requiera el uso de la energía de una persona para su funcionamiento (Blasweiler, 2019). Asimismo, para las personas con algún tipo de discapacidad, la movilidad activa incluye aquellos modos de transporte que usan algún artefacto mecánico o asistido para suplirla (Gouvernement du Québec, 2018).

Teniendo en cuenta la diversidad de Colombia, las particularidades y dinámicas sociales en sus diferentes territorios, más allá de la caminata y la bicicleta, se



identificaron modos de transporte que podrían estar incluidos dentro del concepto de movilidad activa, tales como:

1. “Las Brujitas” o plataformas artesanales ubicadas encima de las vías férreas con un sistema mecánico que puede ser impulsado con la parte superior o inferior del cuerpo.

Figura 4. Brujitas de Puerto Berrío Antioquia, Villa Betel, Santa Marta y Bocatoma, Cundinamarca.



Nota. Impulsadas a pedal, ya sea por la parte superior e inferior del cuerpo. Fuente: El Heraldo (2011).⁷

- En diferentes zonas de Colombia pueden encontrarse pequeñas embarcaciones de madera u otros materiales, propulsadas a remo, con capacidad para la carga de pasajeros y mercancías asociadas principalmente a actividades de pesca artesanal.

Figura 5. Embarcaciones de madera para el transporte de pasajeros y mercancías.



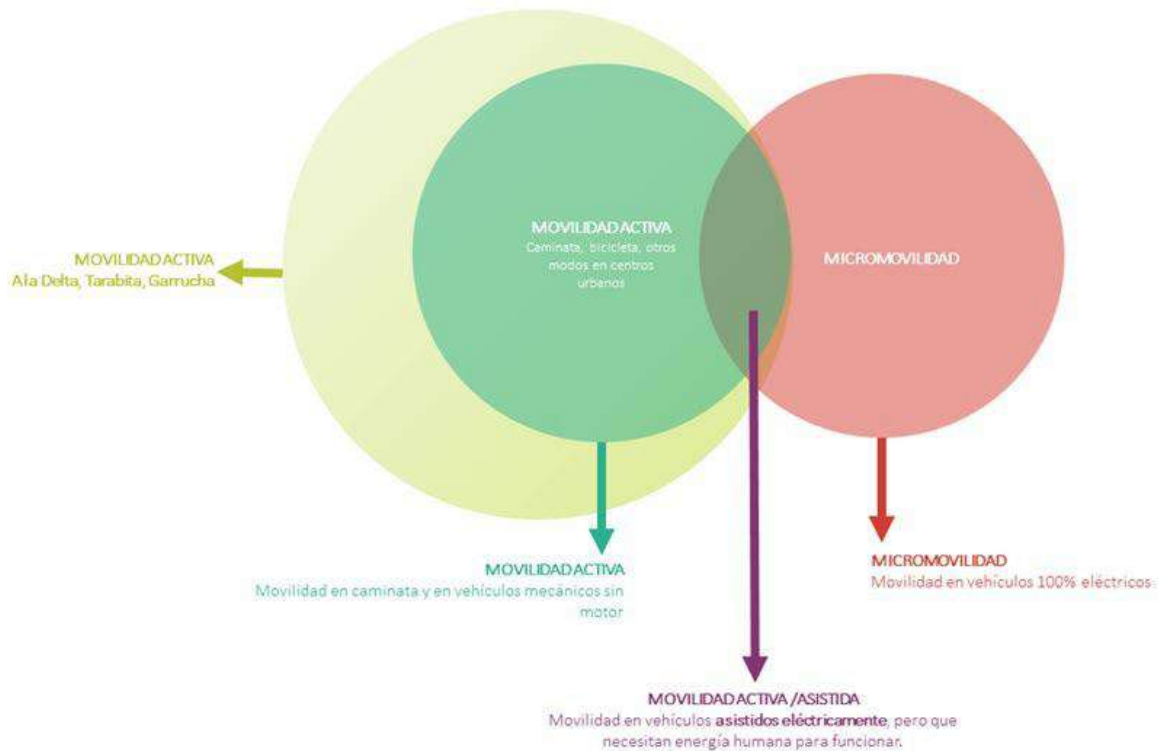
⁷ <https://www.elheraldo.co/region/en-villa-betel-el-agua-no-llega-por-tubos-sino-por-carros-de-balineras-9683>; <https://www.semana.com/nacion/articulo/cascada-bocatoma-el-paseo-imperdible/577687/>



Fuente: Somos Pazcífico (2019).

Adicionalmente, teniendo en cuenta que los modos activos requieren de un esfuerzo físico para garantizar su funcionamiento, además de la caminata, la bicicleta y la diversidad de modos encontrados en Colombia, algunos vehículos incluidos en la categoría de 'micromovilidad' podrían considerarse como modos activos. Es por esto que el siguiente esquema (Ver Figura 6) presenta tres grupos de tipologías de vehículos y modos de transporte según la fuente de energía requerida para su funcionamiento: 1) un grupo amplio de movilidad activa; 2) un subconjunto de movilidad activa; 3) un conjunto de 'micromovilidad'.

Figura 6. Diagrama de 'micromovilidad' y movilidad activa



Fuente: elaboración propia.

El grupo amplio de Movilidad Activa incluye vehículos como “brujitas”, chalupas y pangas, mencionadas anteriormente. En su interior, se encuentra un subconjunto que agrupa modos activos que, generalmente, se usan en contextos urbanos como: la caminata, los patines, las bicicletas y triciclos para desplazamiento de personas y mercancías, patinetas o skates, coches para bebés, carretillas, entre otras.

En esta primera versión de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa se enfoca en los modos de transporte incluidos en dos categorías derivadas del esquema de conjuntos de la Figura 7: 1) los modos de transporte incluidos en el subconjunto de movilidad activa

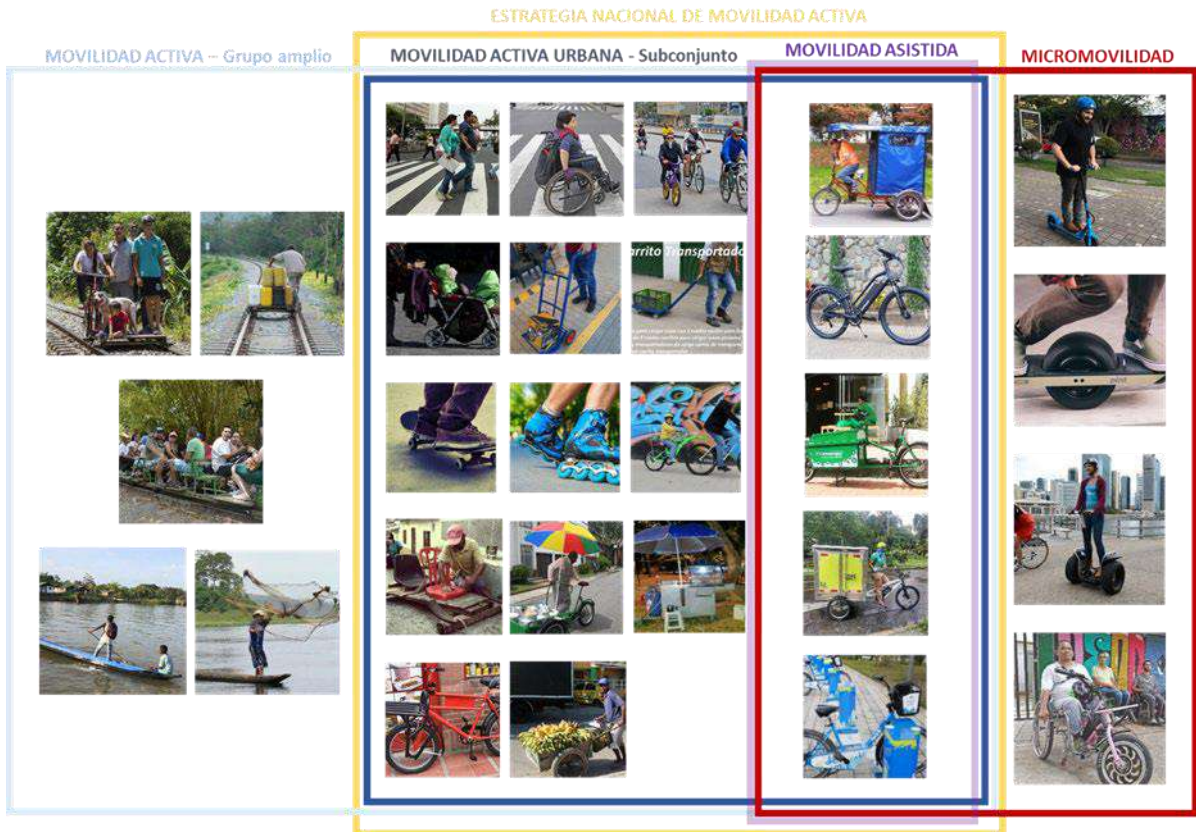
(la caminata, los patines, las bicicletas mecánicas y triciclos mecánicos para desplazamiento de personas y mercancías, patinetas o skates, coches para bebés, carretillas, entre otras);

2) los modos de transporte incluidos en la intersección entre movilidad



activa y 'micromovilidad', los cuales están asociados a la movilidad asistida, es decir, los que cuentan con algún motor, pero requieren ser impulsados por una persona para su funcionamiento. (Ver Figura 7).

Figura 7. Diagrama con modos de 'micromovilidad' y movilidad activa.



Fuente: elaboración propia.

Los modos activos pueden ser utilizados para realizar viajes a nivel urbano y/o rural, tanto de personas como de mercancías. Estos viajes se pueden dar en una sola etapa entre el origen y el destino o hacer parte de una etapa de viaje (primera, última o entre etapas) en combinación con el transporte público o privado (Koszowski et al., 2019).

La movilidad activa está estrechamente relacionada con la actividad física, tanto moderada como vigorosa, trayendo efectos positivos para la salud.⁸ Aunque la planificación de las medidas para promover la movilidad activa como la infraestructura se contemplan para satisfacer necesidades de viaje con motivos como: trabajo, viajes

⁸ <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>



de cuidado, estudio, turismo, ocio, entre otros; pueden ser utilizadas para practicar actividades netamente recreativas y deportivas, donde el viaje mismo es una acción deportiva.

Movilidad activa con enfoque de género y diferencial

Integrar el enfoque de género y diferencial en la movilidad activa sirve como estrategia para identificar y modificar las desigualdades e inequidades de género y de movilidad para las mujeres, niños y niñas, personas mayores y personas con algún tipo de discapacidad, superando las desigualdades y reduciendo las brechas de movilidad con las poblaciones históricamente más vulnerables (ONU Mujeres & Sanz, 2017).

Para integrar los enfoques de género y diferencial dentro de la movilidad activa, es fundamental brindar un acercamiento a los conceptos más relevantes para dar claridad en la lectura durante las diferentes etapas de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa. Por lo tanto, la estructura de este apartado consiste en explicar el enfoque de género con sus principales categorías de análisis. Luego, explicar los conceptos asociados al enfoque diferencial; para finalmente explicar la importancia de la transversalización del enfoque de género y diferencial en la movilidad activa.

Para esta sección, se utiliza el término “tipos de individuos”, el cual hace referencia a que cada individuo en la sociedad es un elemento particular (Martuccelli, 2007). Es decir, la sociedad no está compuesta por un único tipo de hombre, de mujer o de personas con discapacidad, sino por múltiples tipos de hombres, mujeres o personas con algún tipo de discapacidad y con orientaciones sexuales diversas, relacionadas con los grupos LGTBIQ+. Teniendo presente que cada individuo tiene diversas experiencias humanas en relación con sus prácticas de desplazamiento así tengan las mismas posiciones sociales y los mismos medios.

El enfoque de género es una perspectiva que visibiliza y reconoce la existencia de relaciones de jerarquía y desigualdad entre hombres y mujeres (ONU Mujeres & Sanz, 2017). Estas relaciones se materializan por medio de la opresión, la injusticia y la discriminación, ligadas a un contexto geográfico, cultural, económico, étnico e histórico.



Así mismo, reconoce las preocupaciones y experiencias de la diversidad de mujeres y de hombres como elemento integrador en la elaboración, ejecución, monitoreo y evaluación de los planes, programas y proyectos en todas las esferas públicas, por ejemplo: en ámbitos políticos, sociales, económicos, de transporte; con el fin de conseguir la igualdad de género (ONU Mujeres, 2017).

La categoría sexo (Fundación iS+D para la investigación Social Avanzada, 2019)⁹ que diferencia a hombres y mujeres (ONU Mujeres, 2017). Por otra parte, el género se refiere a la construcción social, cultural y psicológica que determina la identidad y comportamientos de las mujeres, de los hombres y de las personas no binarias (Profamilia, 2020).¹⁰ Además, tiene en cuenta los roles, comportamientos, actividades y características de una sociedad determinada en un época o momento determinado que considero los atributos sociales adecuados para los hombres y las mujeres (ONU Mujeres, 2017). Otros criterios a tener en cuenta dentro del género es la clase, pertenencia a un grupo étnico, orientación sexual, ciclo vital y si tiene algún tipo de discapacidad.

La identidad de género se da en relación a cómo las personas se sienten por dentro y lo expresan hacia la sociedad, ya sea por medio de la manera en la que se visten, como se comportan y como se presentan ante los demás por medio de su apariencia. Mientras que la orientación sexual se refiere a la atracción afectiva, emocional, erótica y sexual que tiene una persona hacia otra persona del mismo sexo o género y entablar relaciones íntimas y sexuales con ellas (Profamilia, 2020, ONU Mujeres, 2017).

Los estereotipos de género son ideas preconcebidas, prejuicios y prácticas que se han ido construyendo e imponiendo socialmente a partir de la clasificación de atributos físicos y psíquicos de las personas, limitando el desarrollo de las capacidades

⁹ <https://isdfundacion.org/2019/10/09/cuantos-tipos-de-sexo-existen/>

¹⁰ <https://profamilia.org.co/aprende/diversidad-sexual/identidades-de-genero/>



personales, emocionales, económicas y sociales, entre otras (Alcaldía de Bogotá D.C., 2019; Moscoso et al., 2021). Los roles de género expresan el comportamiento que una sociedad espera de una persona de acuerdo con su sexo y su identidad de género (Centre Dolors Piera d'Igualtat d'Oportunitats i Promoció de les Dones, 2013).

La violencia contra la mujer es cualquier acción u omisión que cause la muerte, daño o sufrimiento físico, sexual, económico, patrimonial y psicológico, amenazas contra una persona por su condición de mujer, que se presente en el ámbito público o privado (Congreso de la República de Colombia, 2008). El acoso sexual hace parte de la violencia contra la mujer, tipificado como acto lascivo sin el consentimiento de la otra persona en espacios públicos o privados (Moscoso et al., 2021). Existe el acoso sexual físico que se traduce en prácticas como tocamientos, masajes, frotarse con otra persona, palmadas, entre otros. El acoso sexual verbal como lo son silbidos, comentarios sexuales acerca del cuerpo o la ropa de alguien, insinuaciones, hacer sonidos de besos, gestos sexualmente sugestivos como ruidos de succión, guiños, aullidos o relamerse los labios e insultos. El acoso sexual no verbal se refiere a masturbaciones en público, seguir a otra persona, exhibicionismo y mostrar imágenes de carácter sexual o tomar fotos al cuerpo de una persona sin su consentimiento (Pipicano et al., 2019).

La perspectiva del enfoque diferencial es una visión que reconoce la existencia de grupos poblacionales con unas condiciones y características que requieren un abordaje que se ajuste a sus necesidades para disminuir las situaciones de inequidad y que se garantice el goce efectivo de sus derechos. En este enfoque se abordan características como ciclo vital, población LGTBIQ+, pertenencia étnica, género, discapacidad, víctimas del conflicto armado, entre otros (Secretaría de Integración Social, 2020) ¹¹Para el desarrollo de la ENMA, el enfoque diferencial hace referencia a las personas con algún tipo de discapacidad y con movilidad reducida.

¹¹ <https://www.integracionsocial.gov.co/index.php/politicas-publicas/la-sdis-aporta-a-la-implementacion/politica-publica-enfoque-diferencial>



A continuación, se determina la diferencia entre las personas que tienen algún tipo de discapacidad y aquellas que tienen movilidad reducida. Según la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de las Naciones Unidas en el año 2006, la discapacidad es “un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras” de acuerdo con su entorno y a las actitudes que impiden su participación plena y efectiva en la sociedad y en igualdad de condiciones (Organización de las Naciones Unidas, 2006). Existen siete tipos de discapacidad: física, auditiva, visual, sordoceguera, intelectual, psicosocial y múltiple. Vale la pena mencionar que existen personas de talla baja, pero actualmente no se reconoce como un tipo de discapacidad. Las personas con movilidad reducida son aquellas que tienen alguna restricción física para desplazarse, pueden ser permanentes o temporales; dentro de la movilidad reducida permanente se incluyen personas con algún tipo de discapacidad y dentro de la movilidad reducida temporal se asocia con las personas mayores, las personas gestantes, personas con yesos y personas de la primera infancia (Ministerio de Salud, 2013).¹²

¿Por qué es importante el enfoque de género y diferencial en la movilidad?

En los últimos años se ha identificado que el transporte no es neutro al género ni a la movilidad reducida. No se ha reconocido plenamente los diferentes roles en los que se desempeñan los hombres y las mujeres en la sociedad. Estos roles influyen en los motivos, modos, frecuencias de viajes, destinos y distancias que realizan cotidianamente las personas (Granada et al., 2016). La planificación de la movilidad junto con sus sistemas de transporte no ha abordado estas diferencias, ni sus necesidades en sus instrumentos como lo son las encuestas de movilidad.

Integrar el enfoque de género y diferencial, el “giro de la movilidad” (Jiron, 2012) en la movilidad activa genera una visión que reconoce que las personas tienen diferentes características, condiciones, experiencias y necesidades al movilizarse por los

¹²<https://www.minsalud.gov.co/Lists/Glosario/DispForm.aspx?ID=40&ContentTypeId=0x0100B5A58125280A70438C1258>



espacios públicos. Desde el "giro de la movilidad" se reconoce la necesidad de entender la manera como las personas habitan y transitan en las ciudades, describiendo las acciones que suceden durante los recorridos. Complementándose con el enfoque de género y diferencial que reconoce los roles y funciones de las personas con el fin de identificar las desigualdades y relaciones de poder que desencadenan formas de discriminación.

El análisis de la movilidad activa relacionada con la interseccionalidad da como resultado la toma de decisiones en las mujeres y personas con movilidad reducida que condicionan sus rutas y modos de transportarse (Ortiz Escalante et al., 2021), ya que las mujeres y personas con movilidad reducida toman unas decisiones para definir sus desplazamientos; decisiones relacionadas con la eficiencia, la seguridad, la flexibilidad en las rutas o el confort. Los estudios sobre movilidad se articulan con algunas visiones académicas para comprender la experiencia urbana, en la que se enfatiza el análisis de las relaciones de los individuos con los espacios públicos, con los medios de transporte en que se desplazan y con las interacciones que se encuentran en esos desplazamientos (Gehl & Svarre, 2013).

De acuerdo con el último Censo del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) Colombia está integrado por un 51,2% de mujeres (DANE, 2018). Dentro de la población con algún tipo de discapacidad en Colombia el 54% son mujeres (DANE, 2019). Según el Anuario Nacional de Siniestralidad Vial de Colombia del año 2020 de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (2021), las mujeres representaron el 16,7% de víctimas fatales de la siniestralidad vial.

Incorporar el enfoque de género y diferencial a la movilidad, permite el análisis de los modos y motivos de viaje. Si analizamos los modos en los que las mujeres se mueven, se puede llegar a la conclusión que las mujeres se mueven más en transporte público y caminando. Son las mujeres las que más utilizan el transporte público, pues hacen parte del más de 50% de usuarias de los sistemas de transporte público en las ciudades de América Latina (Granada et al., 2016). Por ejemplo, en Bogotá las mujeres



realizan el 63% de sus viajes en transporte público, el 12% en auto, el 11 % caminando, el 3% en moto y el 2% en bicicleta, siendo las mujeres que viven en Bogotá las que más utilizan estos modos, en comparación con los hombres donde solo el 41% usa transporte público, el 17% en auto, el 14% en moto, el 11% en bicicleta y el 7% camina (Alcaldía de Bogotá D.C., 2019). Más adelante en la caracterización modal, se presenta comparativamente la repartición modal según el sexo de las siguientes ciudades:

Bucaramanga, Pasto, Barranquilla y Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Los motivos más sobresalientes de los viajes de las mujeres que viven en Pasto, Bucaramanga y Barranquilla son por trabajo y estudio, que son entre el 60% y 70% de los viajes; en tercer lugar, están los viajes de cuidado que corresponden al 20% (Allen et al., 2018; Moscoso et al., 2021). Sobresale el concepto de movilidad del cuidado para cuantificar y referirse a los viajes relacionados con el trabajo de cuidado, realizados en su mayoría por mujeres (Moscoso et al., 2021). A partir de la investigación de Inés Sánchez de Madariaga (Granada et al., 2016) sobre la movilidad del cuidado, se promueve una categoría en las encuestas de movilidad donde se identifiquen los viajes de cuidado. Con el fin de identificar patrones de viaje y adoptar el transporte público a las necesidades de las mujeres y de las personas con movilidad reducida.

El trabajo de cuidado es el trabajo realizado por personas adultas para cuidar a otras personas o comunidades que requieren ayuda para el funcionamiento de su vida cotidiana en diferentes etapas de su ciclo vital. Se ha identificado que las mujeres son las que más labores de cuidado realizan en la sociedad, bien sea cuidado remunerado como no remunerado. Los viajes de cuidado remunerado se caracterizan porque las mujeres recorren grandes distancias en transporte público para realizar labores de cuidados de niños y niñas, preparación de alimentos y mantenimiento de la casa a cambio de recibir un dinero. Mientras existen otros viajes de cuidado no remunerado que mezcla el uso del transporte público y la caminata de menos de 10 minutos (Moscoso, M., Ome, L., Rincón, M., Aguirre, K., Sánchez, C., Lleras, N. & M., 2021). Ya que las mujeres recogen a los niños y niñas del colegio, compran víveres, preparan los



alimentos y acompañan a otras personas a los centros de asistencia médica.

La Agencia Nacional de Seguridad vial contrató una consultoría para conocer la relación entre los comportamientos de riesgo en la vía, el ciclo vital y el género. Los estereotipos en los jóvenes adolescentes giran en torno a que son inexpertos e irresponsables, relacionados con prácticas de manejar bajo sustancias alcohólicas o usar el celular mientras se maneja. Así mismo los jóvenes consideran que las mujeres tienen menos capacidad de reacción al momento de un incidente vial, por su “emocionalidad o por ser nerviosas”, lo que puede llegar a tener más siniestros. En cuanto a las personas adultas jóvenes persiste la afirmación de los jóvenes que son los hombres que manejan, que pueden causar un incidente vial por su inexperticia, por ser más arriesgados y por no respetar las normas de tránsito. En cuanto a las mujeres adultas jóvenes se encontraron estereotipos relacionados con la idoneidad vial y los desplazamientos relacionados con labores de cuidado. En relación con las personas adultas, se sigue manteniendo un estereotipo de conductas violentas en los hombres. Mientras en las mujeres y personas con algún tipo de discapacidad se asocian con personas que desconocen las normas por lo que causan más siniestros viales. Resaltan que estos estereotipos están ligados a imaginarios de emocionalidad vial, y que justamente por esa emocionalidad se ve afectada el conocimiento de la norma, la capacidad de respuesta y tránsito y la capacidad de movilizarse (Agencia Nacional de Seguridad vial, 2021).

En cuanto a la seguridad personal en el espacio público, los paraderos y los buses del transporte público representan lugares inseguros para las mujeres. Pues son lugares donde han sido víctimas de diferentes tipos de violencia como violencia física, verbal y no verbal (Heather Allen, Cárdenas, G., Pereyra, L., Sagaris, 2019; Moscoso, M., Ome, L., Rincón, M., Aguirre, K., Sánchez, C., Lleras, N. & M., 2021). Por lo que, la ciudad con su espacio y transporte público en vez de ofrecer servicios para todas las personas se convierte por temas de seguridad personal en una barrera de acceso para que las niñas, mujeres, mujeres personas de grupos LGTBIQ+, personas mayores y



personas con movilidad reducida disfruten de la ciudad.

Otra barrera de acceso para las mujeres se encuentra en el uso de la bicicleta. Ya que, muchas mujeres no saben montar bicicleta. Otras, afirman que no saben maniobrarla o tener una destreza para circular por lugares donde no haya cicloinfraestructura implementada (Moscoso, M., Ome, L., Rincón, M., Aguirre, K., Sánchez, C., Lleras, N. & M., 2021). También se encuentran razones ligadas a imaginarios y estereotipos de género como razones para no saber usar la bicicleta. Razones ligadas a que era un artículo más para los hombres.

Los Estados deben garantizar el derecho esencial a la movilidad, que influye directamente en el derecho a participar en actividades laborales y educativas; y, asimismo, por motivos relacionados con asuntos familiares o de ocio y placer (Allen et al., 2018). Los sistemas de transporte deben satisfacer las necesidades de movilidad de todas las personas, permitiendo el acceso a la ciudad, junto con los servicios que esta ofrece. Las ciudades deben estar llenas de espacios donde todos los tipos de personas puedan movilizarse libremente y con una adecuada seguridad personal y vial. Es fundamental analizar la experiencia de las mujeres y de las personas con discapacidad y movilidad reducida en las ciudades, ya que ha predominado una visión patriarcal en el diseño y la planeación de las ciudades, creando barreras y brechas para las personas más vulnerables. Si desde la planificación, implementación, operación y evaluación de la movilidad se integra el enfoque de género y diferencial, se mejoraría no solo la movilidad y la autonomía de las mujeres, sino también de los niños y niñas, personas mayores, es decir, se beneficiaría toda la población (Allen et al., 2018; Moscoso et al., 2021).

Sistema Seguro

El enfoque de Sistema Seguro plantea un método de análisis de la siniestralidad vial, desde los momentos previos, el desarrollo del siniestro y las condiciones posteriores para la atención y de los abordajes de los componentes de estos, con el objetivo de reducir los siniestros, la eliminación de los muertos y los heridos graves. Así



mismo, plantea una visión de lo que es o no un incidente, encontrando que estos no son eventos fortuitos, por lo tanto, no pueden ser llamados siniestros.

Este enfoque parte desde la concepción sistémica de la movilidad como una necesidad humana, poniéndolo en el centro de la movilidad y reconociendo que existen factores externos que inciden en la ocurrencia, severidad y frecuencia de los siniestros viales; así mismo plantea que se debe traspasar gran parte de la responsabilidad de los usuarios de las vías de tránsito a los diseñadores del sistema de transporte vial, gobiernos nacionales, departamentales y municipales.

Dentro de los principios que desarrolla el Sistema Seguro y con los cuales diseña y plantea el abordaje de la siniestralidad vial, se encuentran los siguientes:

Los seres humanos cometen errores que pueden conducir a siniestros viales, sin embargo, estos no pueden implicar la pérdida de la vida o la integridad de las personas.

El cuerpo humano es frágil por naturaleza y la resistencia física a las fuerzas de las colisiones es baja.

La corresponsabilidad es parte de la gestión de la seguridad vial ya que todos los actores viales, proveedores de vehículos, cuerpos de control, autoridades locales, entre otros deben implementar acciones que aporten a la seguridad vial de esta manera todos los implicados son responsables de la siniestralidad vial.

El reconocimiento de las partes del sistema la infraestructura, los vehículos, las personas, espacio público, planeación, entre otros deben fortalecerse, de tal manera que si una falla, otras partes aún seguirán protegiendo a todas las personas involucradas.

De esta manera, lo que procura el Sistema Seguro es que los errores humanos no cobren vidas, logrando que los demás componentes del sistema apoyen y soporten este error, mitigando las consecuencias fatales y lesiones, logrando tener un sistema perdonador.

Figura 8. Sistema Seguro. Salve Vidas



Fuente: paquete de medidas técnicas de Seguridad Vial. OMS (2017).

A su vez, el Sistema Seguro propone algunos elementos esenciales en el marco de la gestión del Sistema Seguro:

Infraestructura segura: se refiere a la necesidad de diseñar, rediseñar y construir infraestructura centrada en las necesidades de los usuarios más vulnerables, que permita ser tolerantes con los errores de los actores viales, no centrado en las vías, sino en todas

las condiciones de la infraestructura, como iluminación, accesibilidad, mobiliario entre otros que constituyen un espacio público no solamente destinado al tránsito, sino a la permanencia, logrando de esta manera la adaptación de la misma a que logren ser lo más cercanas a la auto explicativas en el sentido de que tengan una señalización lógica y lleve a la prevención de conductas de riesgo como los excesos de velocidad y otros.

Velocidades seguras: implica la necesidad de adaptar las velocidades a la función, al nivel de seguridad de las vías, a los actores viales que dan uso a éstas y su funcionalidad y de esta manera lograr que estos entiendan y respetan los límites de velocidad.

Vehículos seguros: Se trata de garantizar que todos los vehículos tengan unos estándares en su ensamble, fabricación y acomodación que mitigue los efectos de la siniestralidad vial, tanto para quien ocupa el vehículo en conducción de conductor, acompañante o pasajero como a la posible víctima, generando a través de ellos acciones que les protejan a través de los sistemas de seguridad pasiva y activa.

Usuarios seguros: Consiste en que la población en general debe conocer cuáles son sus derechos y deberes en el escenario de la movilidad y a través de comportamientos corresponsables asegurar el cumplimiento de estos.

La atención y rehabilitación a víctimas de siniestros viales, este implica un nivel de fortalecimiento para que en caso de que ocurra un siniestro vial, se tenga una atención ágil y efectiva, garantizando la atención en salud prehospitalaria, hospitalaria y pos-hospitalaria, (como concepto integral), la restauración de derechos e inclusión en escenarios educativos y laborales.

¿QUIÉN LIDERA LA ENMA?

Una mirada de los actores involucrados en la ENMA es clave para generar mecanismos de coordinación entre ellos. Los actores de una política o estrategia de planeación “son cualquier individuo o grupo que está directa o indirectamente, formal o informalmente, afiliado o afectado por el proceso político en cualquier etapa” (FAO,2003).

Es por lo anterior que se hace necesario comprender los intereses, conflictos y recursos de

cada uno de ellos, desde la mirada de cada etapa, partiendo desde la formulación, la implementación y evaluación de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa. Los actores presentados son preliminares, debido a que la ENMA no es un proceso lineal y que en este inciden factores tanto externos como locales.

Actores involucrados en la formulación de la ENMA

El Ministerio de Transporte de Colombia, consciente de la necesidad de fomentar una movilidad sostenible, de mejorar los viajes en modos no motorizados y de las iniciativas internacionales, inicia un camino que conlleva a la ENMA. Este tiene origen desde el Gobierno Nacional, que tiene como prioridad mitigar el cambio climático con la reducción de GEI, según la incidencia del sector transporte plasmado en el Plan de Acción de Mitigación Sectorial (Ministerio de Transporte de Colombia, 2014); de allí se da la creación del Grupo Interno de Trabajo de Asuntos Ambientales y Desarrollo Sostenible al interior del Ministerio de Transporte, en el cual se buscaba interrelacionar al sector transporte en temáticas ambientales (Resolución 5845, 2015)¹³

Reconociendo la importancia del transporte para luchar contra el cambio climático, se llevaron a cabo programas y proyectos enfocados en la promoción de la movilidad sostenible, como la “Semana Nacional por la Movilidad Sostenible” conforme con el artículo 16 de la Ley 1811 de 2016. Esta primera versión, realizada en 2015, se centró en la bicicleta como medio de transporte y en el año 2016 se enfatizó en el peatón. Es clave resaltar la realización de talleres prospectivos y de diseño colaborativo, con la participación de otros ministerios como son: Ambiente y Desarrollo Sostenible; Salud y Protección Social; Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; así como el Departamento Nacional de Planeación, Coldeportes (hoy Ministerio del Deporte), la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) y Findeter (Mobilize your city, 2020)¹⁴ y se ha hecho anualmente en la tercera o última semana del mes de septiembre, con un tema central variable. De allí se reconoció

¹³https://www.mintransporte.gov.co/publicaciones/5044/publicacionesasuntos_ambientalesresolucion_5845_de_22_de_diciembre_de_2015_del_ministerio_de_transporte/

¹⁴ <https://www.findeter.gov.co/system/files/internas/Management%20and%20Sustainability%20Report%202020.pdf>

la necesidad de un documento guía en torno a la bicicleta, dando pie a la Guía de Cicloinfraestructura para Ciudades Colombianas, basada desde su formulación en un análisis de cinco ciudades de Colombia, consultas con actores clave y visitas a cuatro ciudades internacionales donde se construyeron mesas de trabajo en los territorios para construir una red ciclo inclusiva (Ministerio de Transporte, 2016).-Adicionalmente, como resultados derivados de las Semanas de Movilidad ha sido la participación de múltiples ministerios (Ministerio de Vivienda, Salud, Deporte, Educación) como miembros del comité organizador liderado por Mintransporte (Ministerio de Transporte, 2021).

Lo anterior, permitió incluir en el CONPES 3991, “Política Nacional de Movilidad Urbana y Regional” que se plantea como una política para el desarrollo de la movilidad, promoviendo el bienestar social, ambiental y económico de las ciudades, la importancia de reconocer las necesidades y compromisos de todos los actores involucrados en la movilidad urbana en torno a las diversas formas de desplazamiento (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020). Por lo tanto, en su línea de acción 1.1. Incentivo a la movilidad activa, señala el desarrollo de una Estrategia Nacional de Movilidad Activa.

Para dar trámite a lo enunciado en la línea de acción, el Ministerio de Transporte, junto con la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) y demás iniciativas generados desde el Gobierno Nacional como la Estrategia Nacional de Movilidad Sostenible, conformó un comité técnico junto con los Ministerios de Ambiente, Salud, Vivienda y Deporte con el fin de conocer sus necesidades e implicaciones frente a la movilidad activa y, así mismo, en el marco de la Semana Nacional por la Movilidad Sostenible del año 2020 se realizaron mesas de trabajo en conjunto con actores de la sociedad civil para conocer sus necesidades y visiones frente a la movilidad activa en su territorio, lo que permitió la estructuración de un documento preliminar de la Estrategia Nacional y ha sido utilizado como insumo en el desarrollo de esta consultoría.

El desarrollo de la formulación es financiado a través del programa EUROCLIMA+, por la Unión Europea, bajo la implementación de Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH -GIZ- (Agencia de Cooperación Alemana al Desarrollo), donde, en

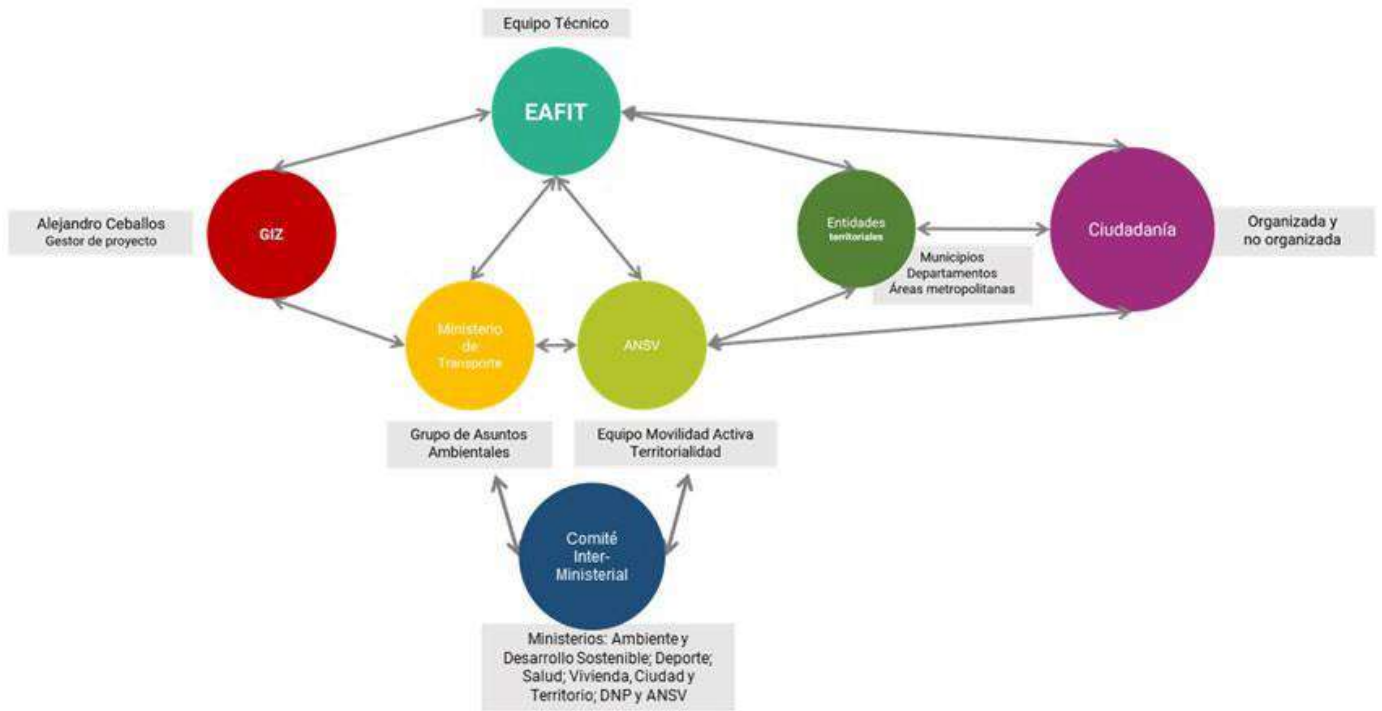


articulación a los lineamientos técnicos del Ministerio de Transporte, y después de un proceso de selección se elige a la Universidad EAFIT como consultor encargado.

En la Figura 9. puede observarse la interrelación de los principales actores que liderarán el proceso de formulación de la ENMA, estos incluyen los equipos técnicos de la Universidad EAFIT, el Ministerio de Transporte de Colombia y la oficina técnica de la GIZ en Colombia. De igual manera, se da cuenta de los equipos técnicos de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia y el Departamento Nacional de Planeación (DNP) que aportarán significativamente al proceso. Así mismo, como actores estratégicos dentro del enfoque de género y diferencial, se encuentran las Consejerías de la Equidad de la Mujer (CEPM) y la Consejería para la inclusión de las Personas con Discapacidad, como entidades transversales para la divulgación e implementación de la ENMA.

Para el relacionamiento con los municipios se buscó un enlace principal en los diferentes territorios con el fin de articular al interior del conglomerado, las dependencias necesarias en las diferentes etapas del desarrollo del proyecto, ser el canal de comunicación entre Ministerio de Transporte, la ANSV, el equipo consultor y la entidad pública, y gestionar el apoyo necesario para las visitas a territorio. De manera transversal, la ciudadanía organizada y no organizada a lo largo y ancho del país, estará presente en los diferentes escenarios que se propicien en las etapas del proyecto.

Figura 9. Esquema de los actores involucrados en la formulación de la ENMA.



Fuente: elaboración propia.

Figura 10. Línea de tiempo de la formulación de la ENMA.



Fuente: elaboración propia.



Como se observa en la figura la identificación de actores involucrados en las etapas de formulación, socialización y posterior implementación de la ENMA parte del trabajo previo del Ministerio de Transporte, investigación de información secundaria sobre influencia de actores en cada etapa de las políticas públicas, clasificación de actores, casos comparados y modos de coordinación (Dubé et al., 2011; Fawzi, 2018; Haelg et al., 2020). Acompañado con un análisis de información primaria, recolectada a partir de talleres tanto internos realizados por el equipo de EAFIT, como externos donde se trabaja directamente con diversos actores formales y no –formales en sectores público, privado, mixto y de la sociedad civil. Ese mapeo de actores tiene dos objetivos: (1) Identificar los actores relevantes en la formulación de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa – ENMA para la generación de instrumentos y directrices que permitan la recuperación verde de las ciudades de Colombia en el marco de los compromisos NDC. (2) Hacer un mapa de actores de acuerdo con la metodología diseñada.

Como resultado del taller interno del equipo de EAFIT en la fase diagnóstica, se diseñó una matriz relacional con las siguientes categorías:

1. Clasificación sectorial: identificación de los actores de acuerdo con la clasificación sectorial a la cual pertenecen.
 - A. Sector público: hace referencia a los organismos administrativos del Estado, a través de los cuales se cumplen o se hacen cumplir políticas, normas o leyes y se prestan los bienes y servicios proporcionados por el Gobierno o las autoridades locales.
 - B. Sector privado: actores de la economía que tienen un fin de lucro en su actividad y que pueden tener intereses alineados o no con la movilidad activa.
 - C. Sociedad civil: personas con categoría de ciudadanos que pueden agruparse mediante colectivos para incidir en la toma de decisiones en el ámbito público.
2. Influencia: nivel de efectos o de incidencia directa o indirecta que tienen los actores en la toma de decisiones, en las acciones, en las situaciones, en las responsabilidades y en los compromisos.
 - A. Influencia alta: aquellas personas u organizaciones que toman decisiones que



afectan directamente aspectos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial.

- B. Influencia media: personas u organizaciones que influyen en los tomadores de decisiones que afectan aspectos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
 - C. Influencia baja: son aquellas personas u organizaciones que no tienen ningún nivel de incidencia o que actualmente no les interesa incidir en la toma de decisiones que afectan aspectos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
3. Orientación de la Influencia: se refiere al tipo de influencia que ejerce cada uno de los actores frente a una estrategia nacional de movilidad activa con enfoque de género y diferencial
- A. Positiva: todas aquellas personas y organizaciones que realizan en su mayoría acciones a favor de la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
 - B. Negativa: personas y organizaciones que realizan en su mayoría acciones que puedan ralentizar procesos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
 - C. Neutral: son todas las personas y organizaciones que actualmente pueden ejercer un rol en la mitigación o agudización de los procesos de la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
 - D. Variable: personas y organizaciones que ejercen posiciones y acciones variables en el tiempo con relación a la movilidad activa con enfoque de género y diferencial, pudiendo según tiempo e interés, adoptar una orientación de la influencia tanto positiva como negativa.

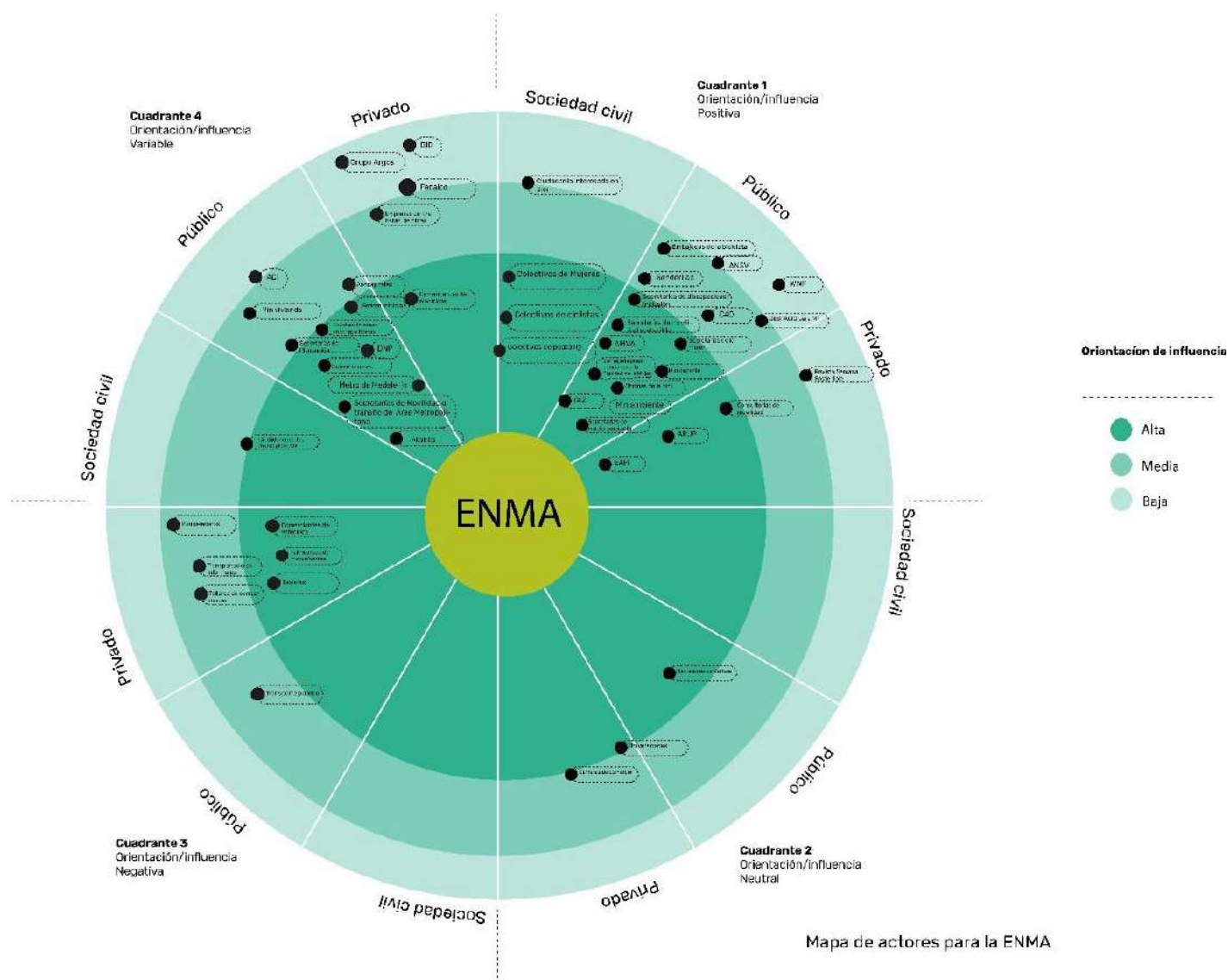
En el Anexo 1, en el cual se observa el mapa de actores preliminar, se incluyen los hallazgos de la calificación de actores; en el primer cuadrante se encuentran los actores con influencia positiva para la ENMA, como lo son el ARUP, El Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF por sus siglas en inglés), Colectivos de ciclistas y peatones y demás actores que se beneficien de la estrategia nacional. En el segundo cuadrante se identificaron actores con influencia neutra, en este caso cámaras de comercio y entes como



Colombia diversa. En el tercer cuadrante se ubican los actores con influencia negativa para la ENMA, como los fabricantes de motos y carros, transportadores informales y operadores de transporte motorizado. Por último, en el cuarto cuadrante se ubican los actores con influencia variable, entre ellos se encuentran los concejos municipales y las juntas departamentales y las alcaldías y medios de comunicación. Estos actores también se encuentran ubicados según el nivel de influencia, siendo los actores con mayor influencia para la ENMA los que se ubican más cerca al centro del diagrama; asimismo, se clasificaron los actores por el sector al que pertenecen. Por ejemplo, los colectivos de ciclistas se encuentran en el cuadrante 1 con influencia alta y pertenece a la sociedad civil.

Sin embargo, es importante resaltar que estos actores son influenciados por las políticas, instituciones y comunidades del país y cada ente territorial, por lo que pueden cambiar de cuadrante o de nivel de influencia de acuerdo con las etapas y momentos que transcurran durante y después de la formulación de la estrategia. De allí, la importancia de proseguir con la validación y contraste de información con expertos locales por medio de talleres en territorio, que serán coordinados por medio del punto focal de cada departamento, municipio o área metropolitana. El resultado de estos talleres será un insumo de diferentes perspectivas para la formulación de acciones de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa y así no dejar nadie atrás. Adicionalmente, se debe tener en cuenta que los actores descritos no comprenden la totalidad de actores que influyen en la formulación e implementación de la ENMA, dado el contexto variable de políticas, por lo que en el documento de formulación se añadirán más actores en materia de acciones propuestas en pro de la movilidad activa en Colombia.

Figura 11. Mapa de actores ENMA



Fuente: elaboración propia.

ANÁLISIS DIAGNÓSTICO

Presentación del diagnóstico

El diagnóstico que se incluye en esta sección es el resultado del análisis realizado a partir de la consolidación de la información primaria y secundaria, la cual ha sido recopilada de diversas formas. Primero, la información primaria se ha obtenido directamente desde los

territorios de análisis¹⁵ a través del diligenciamiento de un formulario diseñado para tal fin

El análisis incluido en el presente documento incluye la revisión de la información proveída por cada entidad territorial hasta el 5 de febrero de 2022. Segundo, la información secundaria se ha obtenido a partir de diferentes fuentes que incluyen repositorios institucionales del gobierno en diferentes niveles, así como otras fuentes no gubernamentales.

El diagnóstico está estructurado en cuatro partes. En una primera parte se describe la metodología utilizada. En la segunda parte se realiza una caracterización general de las ciudades analizadas. La tercera parte presenta los elementos clave y conflictos identificados desde cada una de las líneas de trabajo. Finalmente, la cuarta parte concluye con la definición de los problemas y plantea los retos a abordar en la formulación.

METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

¿Cómo se construye el diagnóstico de la ENMA?

La presente formulación y estructuración de la ENMA reconoce los ejercicios previos ya realizados, así como aquellos que se están desarrollando desde diferentes instancias, los cuales pretenden ser complementados a través de la presente consultoría en diferentes direcciones. Primero, con el apoyo de Ministerio de Transporte de Colombia, la oficina técnica de la GIZ en Colombia y la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) el equipo ha participado en diferentes reuniones de articulación con varias entidades, las cuáles han permitido contar con una contextualización de los diferentes procesos paralelos. Estas reuniones, las cuales han tenido diversos propósitos, han sido un insumo importante para el diagnóstico de la ENMA.

Segundo, en conjunto con GIZ y el Ministerio de Transporte de Colombia, se ha diseñado un formulario para obtener información primaria desde las entidades territoriales municipales, metropolitanas y departamentales²¹. Este formulario incluye preguntas y solicitudes específicas asociadas a cada una de las líneas de trabajo definidas desde el

¹⁵ (<https://sites.google.com/view/enmasolicitudinformacion/inicio>).

equipo formulador de la ENMA, tales como: normativa, financiera, gobernanza, infraestructura, planeación y ordenamiento, transformación cultural, equidad de género/inclusión de personas con discapacidad/movilidad reducida. El total de preguntas incluidas en el formulario fueron distribuidas de la siguiente manera:

Tabla 1. Número de preguntas y solicitudes específicas.

Línea de Trabajo	MUNICIPIOS	Áreas METROPOLITANAS	DEPARTAMENTOS
Financiera	24	24	13
Gobernanza	15	15	15
Infraestructura	41	41	0
Normativa	31	31	31
Planeación	26	26	17
Cultura	50	47	45

Nota: incluidas en el formulario, asociadas a cada una de las líneas de trabajo definidas desde el equipo formulador de la ENMA. Fuente: elaboración propia.

Así mismo, para la elaboración de este formulario se tuvieron en cuenta una variedad de insumos fundamentales que incluyen: Documento Técnico de Soporte para la formulación de la ENMA resultado de mesas con otras entidades, los términos de referencia de las cuentas de la bicicleta para Medellín (Alcaldía de Medellín, n.d.), perfil ciclista de ciudades mexicanas (SEDATU & GIZ, 2019), así como, diferentes recursos académicos (Álvarez, 2021; Cadena-Gaitán, 2014; Cervero et al., 2009; Cervero & Duncan, 2003; Emond et al., 2009; Fernández-Heredia et al., 2014; Forsyth & Oakes, 2014; Heinen et al., 2010; Ospina et al., 2020; Pucher & Buehler, 2021). En tercera instancia, la búsqueda de diferentes fuentes de información secundaria complementa los elementos identificados a partir de la información existente, o en su defecto, suplen la carencia de información cuando las diferentes entidades territoriales no disponen de ella.

De esta manera, la lectura, interpretación y análisis de las diversas fuentes se realizó con el objetivo de identificar el estado actual de la movilidad activa a escala nacional

usando para ellos una muestra representativa de 38 ciudades colombianas (las ciudades, objeto del diagnóstico se detallarán en la sección de caracterización, particularmente en el mapa de la Figura 13). En este sentido, el análisis diagnóstico se aborda inicialmente con la caracterización de las ciudades, donde se destacan elementos desde el punto de vista poblacional, climático, de infraestructura general, entre otros. Adicionalmente, esta lectura y análisis se logra desde diferentes perspectivas, correspondientes a 7 líneas de trabajo definidas por el equipo consultor, las cuales incluyen aproximaciones desde una perspectiva normativa y regulatoria; así como desde lo financiero, la infraestructura, la planeación, la gobernanza, la información y la transformación cultural, donde el enfoque de género y diferencial se aborda de manera transversal a todas las líneas.

El resultado de este diagnóstico da lugar a la identificación y definición de conflictos asociados a la movilidad activa desde las diferentes líneas de trabajo. Teniendo en cuenta que los conflictos identificados desde cada perspectiva podían, o no, estar relacionados con otras líneas de trabajo, estos se han agrupado en retos sobre los cuales se plantean una serie de acciones a desarrollar en la fase de formulación del proyecto. El esquema presentado en la Figura 12 sintetiza la estructura general del diagnóstico.

Figura 12. Esquema de la estructura general del diagnóstico.



Fuente: elaboración propia.

CARACTERIZACIÓN DE CIUDADES

Un total de 38 municipios, distribuidos en gran parte del territorio colombiano, componen el conjunto de territorios seleccionados para la formulación de la ENMA. Estos municipios, los cuales fueron previamente seleccionados por el Ministerio de Transporte y asumidos por la presente consultoría, se señalan en color naranja en el mapa de la Figura 13, los cuales están localizadas en 6 de las 9 regiones y en 20 de los 33 departamentos colombianos. Así mismo, la Tabla 2 detalla el listado de los municipios incluidos en esta sección de caracterización.

Figura 13. Mapa de localización de los municipios seleccionados para el diagnóstico de la ENMA.



Fuente: elaboración propia.

Tabla 2. Listado de municipios seleccionados por el Ministerio de Transporte.

Municipios seleccionados para la formación de la ENMA		
Región	Departamento	Municipio
Andina	Santander	Bucaramanga
Andina	Santander	Floridablanca
Andina	Santander	San Juan de Girón
Andina	Norte de Santander	Cúcuta
Andina	Risaralda	Pereira
Andina	Risaralda	Dosquebradas
Andina	Quindío	Armenia
Andina	Caldas	Manizales
Andina	Tolima	Ibagué
Andina	Antioquia	Medellín
Andina	Antioquia	Caldas
Andina	Antioquia	La Estrella
Andina	Antioquia	Sabaneta
Andina	Antioquia	Itagüí
Andina	Antioquia	Envigado
Andina	Antioquia	Bello
Andina	Antioquia	Copacabana
Andina	Antioquia	Girardota
Andina	Antioquia	Barbosa
Caribe	Atlántico	Barranquilla
Caribe	Atlántico	Soledad
Caribe	Bolívar	Cartagena
Caribe	Magdalena	Santa Marta
Caribe	Cesar	Valledupar
Caribe	Córdoba	Montería
Caribe	Sucre	Sincelejo
Andina	Bogotá, D.C.	Bogotá
Andina	Cundinamarca	Soacha
Andina	Meta	Villavicencio
Andina	Huila	Neiva
Andina	Boyacá	Tunja
Andina	Valle del Cauca	Cali
Andina	Valle del Cauca	Palmira
Andina	Valle del Cauca	Jamundí
Andina	Valle del Cauca	Yumbo
Andina	Valle del Cauca	Candelaria
Andina	Cauca	Popayan
Andina	Nariño	Pasto

Nota: objeto de análisis de la presente consultoría. Fuente: elaboración propia.

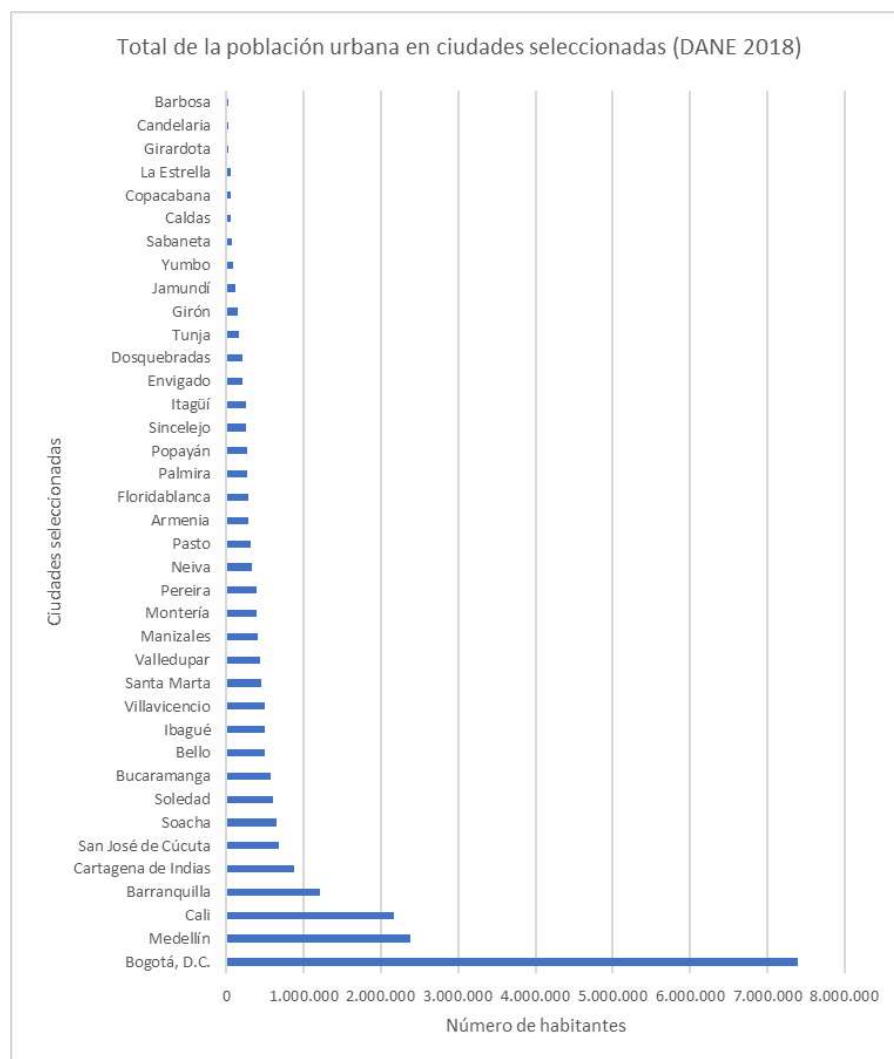
Con el ánimo de contar con un panorama general de las ciudades, y de tal manera que se puedan relacionar entre sí, se ha realizado un análisis comparativo a partir de algunas variables que incluyen: características sociodemográficas, geográficas, climáticas, de infraestructura, entre otras.

Población general

En este sentido, desde el punto de vista demográfico, en la tabla del Anexo 2 y la Figura 14 se indica que cuatro de estas ciudades cuentan con más de 1 millón de habitantes (Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla); cinco de ellas cuentan con una población entre 500 mil y 1 millón de habitantes; 21 ciudades tienen entre 100 mil y 500 mil

habitantes; y, finalmente, 8 de las ciudades tienen menos de 100 mil habitantes, siendo Barbosa el municipio más pequeño con 21,579 habitantes. De igual manera, considerando las ciudades seleccionadas para la formulación de la ENMA la representación del género femenino es en promedio un poco superior al 52%.

Figura 14. Total, de la población urbana en ciudades seleccionadas para el diagnóstico de la ENMA



Fuente: DANE (2018).

Clima y elevación sobre el nivel del mar

A diferencia de otros modos de transporte, la movilidad activa requiere de un esfuerzo físico, por lo tanto, la topografía, la temperatura, la lluvia o la humedad son factores que pueden afectar y condicionar su uso (Heinen et al., 2010; Pucher & Buehler,



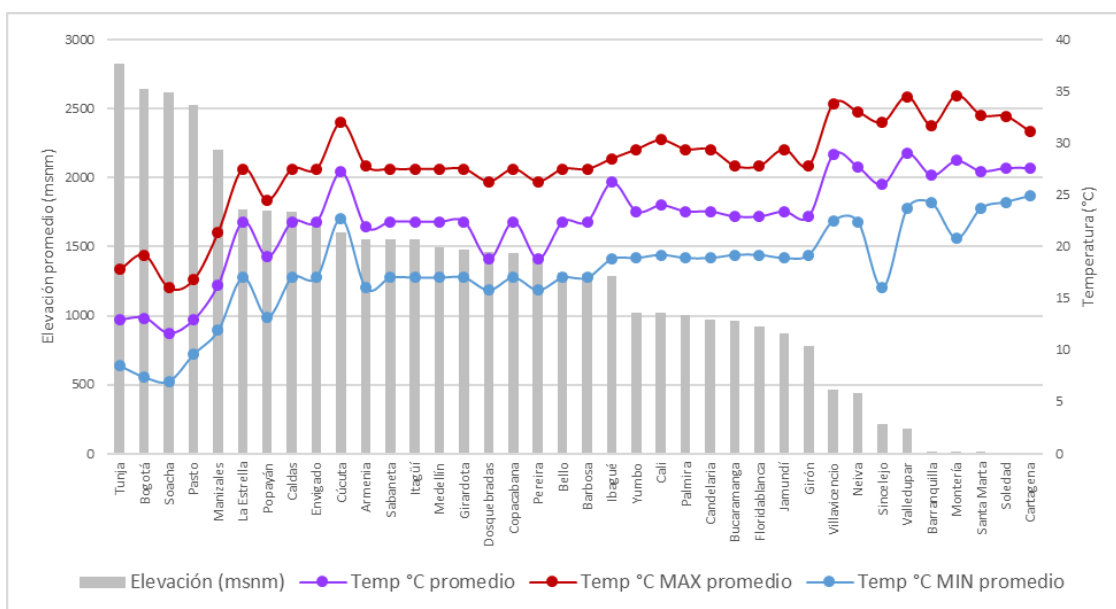
2008; Rietveld & Daniel, 2004). Sin embargo, diferentes estudios que estos factores no siempre inciden de la misma manera a la hora de decidir si utilizar la caminata o la bicicleta como modos de transporte. Por ejemplo, si bien estudios como el de Brandenburg et al. 2004 encontraron que la lluvia puede incidir a la hora de tomar la decisión si usar o no la bicicleta como modo de transporte, Cervero y Duncan (2003) encontraron la lluvia no tiene un efecto significativo en el uso de ésta. Así mismo, Nankervis (1999) encontró que los ciclistas tienen una mayor aversión a las bajas temperaturas (inferiores a 17°C) que a las temperaturas superiores a los 30°C. En este sentido, Montería, una ciudad cuyo promedio de temperatura es cercano a los 30°C, cuenta con uno de los índices más altos en términos de proporción de viajes realizado en bicicleta (Alcaldía de Montería, 2019). De igual manera, esto mismo se encuentra a nivel de los estudios que han buscado entender el efecto de la topografía, especialmente las pendientes, sobre el uso de la bicicleta. Por ejemplo, mientras que Rietveld & Daniel (2004), Rodríguez & Joo (2004), por citar algunos, han encontrado que las pendientes tienen un efecto negativo en el uso de la bicicleta, Moudon et al. (2005) encontraron que las pendientes no tienen efecto significativo. En este sentido, más allá de estos factores, que en efecto pueden o no tener o no una incidencia sobre el uso de la bicicleta, existen otros elementos que determinan la posibilidad de usar la bicicleta y la caminata como modos de transporte, entre ellos las políticas y el diseño urbano que se provea para potenciar su uso.

La mayoría de las ciudades en Colombia están localizadas en la zona andina, sobre las cordilleras, lo que puede garantizar que muchas de ellas cuenten con temperaturas no muy altas, propicias para la movilidad activa. La figura 15 presenta información cruzada entre la elevación promedio de las ciudades y las temperaturas promedio. Así, se identifican tres grupos de ciudades con características similares:

- Un grupo reducido de ciudades las cuales se encuentran ubicadas entre los 0 y 500 msnm. Entre ellas Cartagena, Soledad, Santa Marta, Montería, Barranquilla, Valledupar y presentan temperaturas medias por encima del resto.

- La gran mayoría de ciudades que se encuentran entre los 500 y 1500 msnm que cuentan con temperaturas medias entre 20 y 25 grados centígrados. Entre ellas se encuentran La Estrella, Caldas, Envigado, Armenia, Sabaneta, Itagüí, Girardota, Dosquebradas, Copacabana, Pereira, Bello, Barbosa, Ibagué, Yumbo, Cali, Palmira, Candelaria, Bucaramanga, Floridablanca, Jamundí, Girón, Medellín, Caldas, Envigado.
- Un grupo de ciudades que se encuentran entre los 1500 y 2500 msnm que cuentan con temperaturas medias entre 15 y 20 grados. Entre ellas Tunja, Bogotá, Pasto, Manizales.

Figura 15. Elevación promedio (msnm) vs. Temperaturas promedio (°C) en las ciudades seleccionadas para el diagnóstico de la ENMA.



Fuente: Elaboración propia a partir de IDEAM.¹⁶

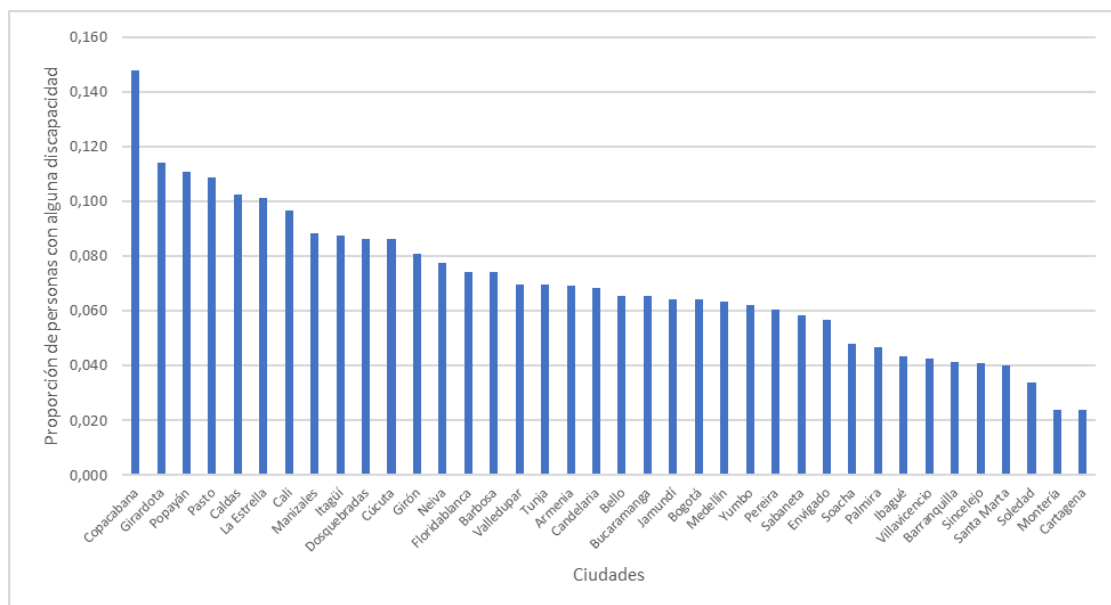
Particularmente, si bien la temperatura resulta ser uno de los factores determinantes para el uso de la bicicleta como modos de transporte en muchos contextos, podemos encontrar ciudades tales como Montería (ver documento anexo diagnóstico), o incluso Apartadó, donde las tasas de uso de la bicicleta son considerables.

¹⁶ <http://www.ideam.gov.co/>

Discapacidad

El 7% de la población de las ciudades incluidas para el diagnóstico y formulación de la ENMA tienen personas con alguna discapacidad (DANE, 2018). Al hablar de modos activos de transporte, esta información es particularmente relevante considerando que el esfuerzo físico es totalmente requerido para su locomoción. Sin embargo, hay que reconocer que no todas las discapacidades presentan las mismas limitaciones en términos de movilidad cómo, también, es necesario tener en cuenta que la discapacidad no sólo está dada por unas condiciones físicas de una persona, sino también de infraestructura y comunicación. Así, también es de reconocer que a pesar de que sea necesario contar con información desagregada para su estudio y análisis, esta generalmente es limitada en nuestro contexto.

Figura 16. Ciudades seleccionadas para el diagnóstico de la ENMA.



Nota: proporción de personas con alguna discapacidad. Fuente: DANE (2018).

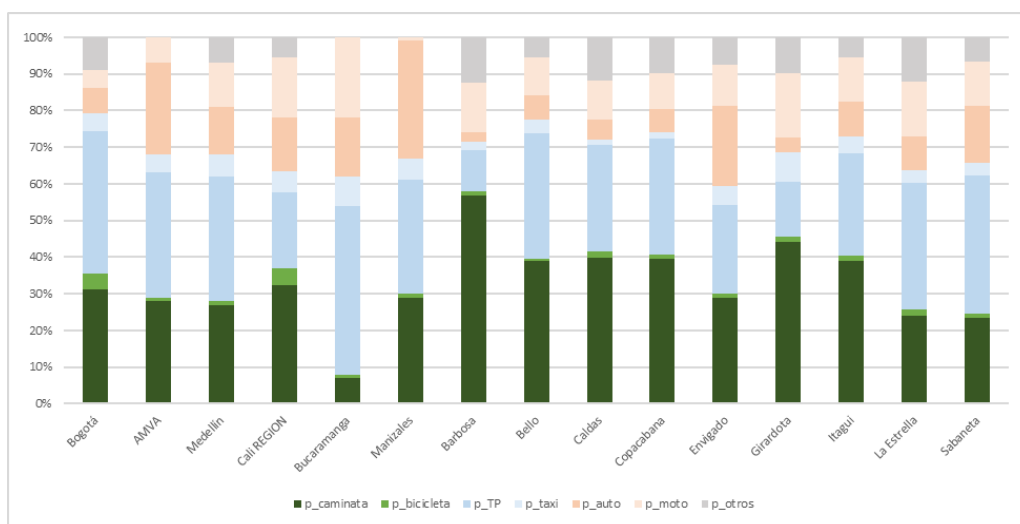
Repartición modal

Cerca de una tercera parte de los viajes que se realizan en un día cotidiano en las ciudades analizadas^[1] se hacen en modos activos. Si bien la caminata^[2] es un modo de transporte relevante en la mayoría de las ciudades, el uso de la bicicleta aún no es tan

frecuente. A pesar de este patrón generalizado, en la Figura 16, sobre la repartición modal, se observan casos particulares como el de Bucaramanga, donde la proporción de viajes realizados a pie apenas llega al 7%. Por otro lado, Bogotá y Cali son las ciudades donde la proporción de viajes realizados en bicicleta es más destacada, con 4,3% y 4,5%, respectivamente. Asimismo, en ciudades pequeñas como Barbosa y Girardota, la participación de la caminata es importante con 56% y 44% respectivamente.

Adicionalmente, a pesar de la importancia de la caminata, tal como se desarrollará más adelante, la disponibilidad de información para facilitar la toma de decisiones es limitada, al igual que las condiciones de infraestructura física y la inversión de recursos. De otro lado, excepto para Cali Región, Envigado y Girardota, el transporte público es el segundo modo más relevante para la mayoría de las ciudades. Por su parte, los modos privados (auto y moto) se encuentran en tercer lugar de importancia en términos de los modos utilizados para los viajes cotidianos. Sin embargo, en ciudades como la región de Cali y Manizales, el transporte en vehículos privados llega a ser equivalente al transporte público.

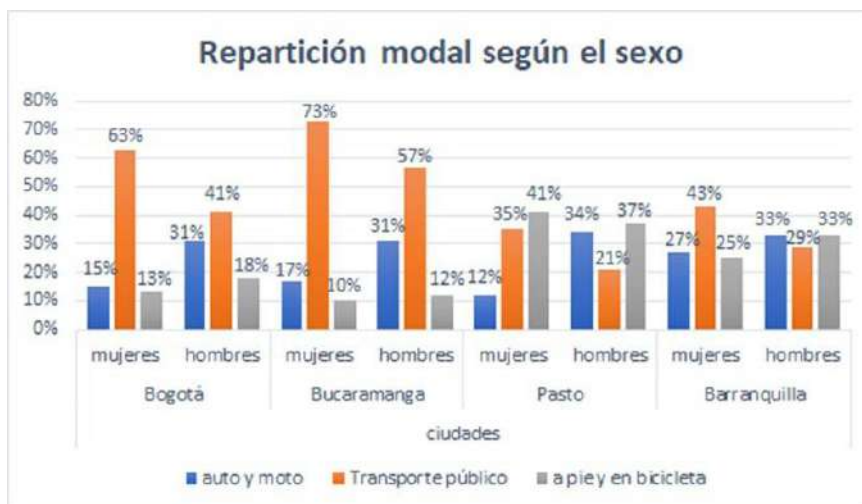
Figura 17. Ciudades seleccionadas para el diagnóstico de la ENMA - Proporción de viajes por modo.



Fuente: Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Cali Región: Encuestas EOD 2018 y 2015 respectivamente. Bucaramanga, Bogotá Manizales.

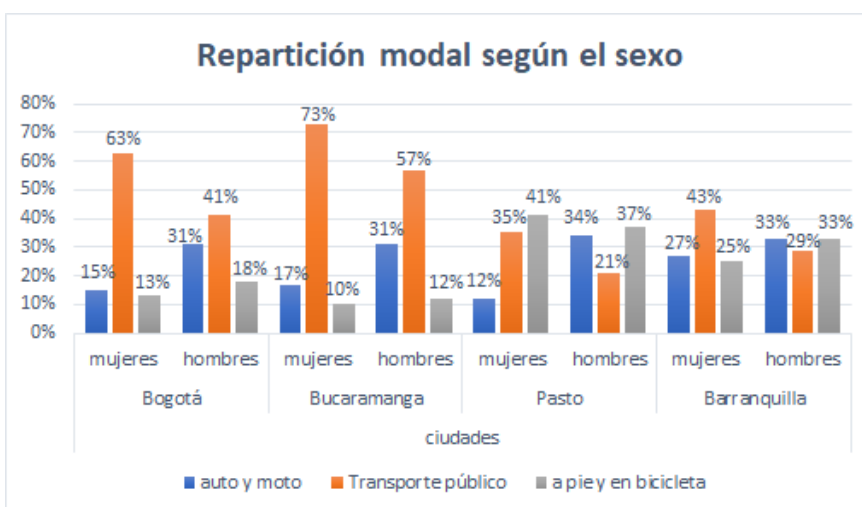
A continuación, se presenta una gráfica comparativa entre las ciudades de Bogotá, Barranquilla, Pasto y Bucaramanga, de acuerdo con su repartición modal por sexo:

Figura 18. Comparativo de la repartición modal según el sexo en las ciudades de Bogotá, Bucaramanga, Pasto y Barranquilla.



Nota: se analizaron principalmente el modo de auto y moto en la primera categoría, en la segunda categoría está el transporte público y en la tercera categoría está a pie y en bicicleta. Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Alcaldía Mayor de Bogotá, 2019; Moscoso, M., Ome, L., Rincón, M., Aguirre, K., Sánchez, C., Lleras, N. & M., 2021.

Figura 19. Comparativo de la repartición modal según el sexo en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá



Fuente: elaboración propia con base en AMVA, EOD 2018.

Analizando las anteriores gráficas se identifica que las mujeres son las que más usan el transporte público en comparación con los hombres. Además, que los hombres se movilizan más en automóviles particulares o en motos. Mientras que las mujeres tienen una participación significativa con respecto a la movilización a pie o bicicleta en las ciudades de Pasto y Barranquilla y en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Cicloinfraestructura

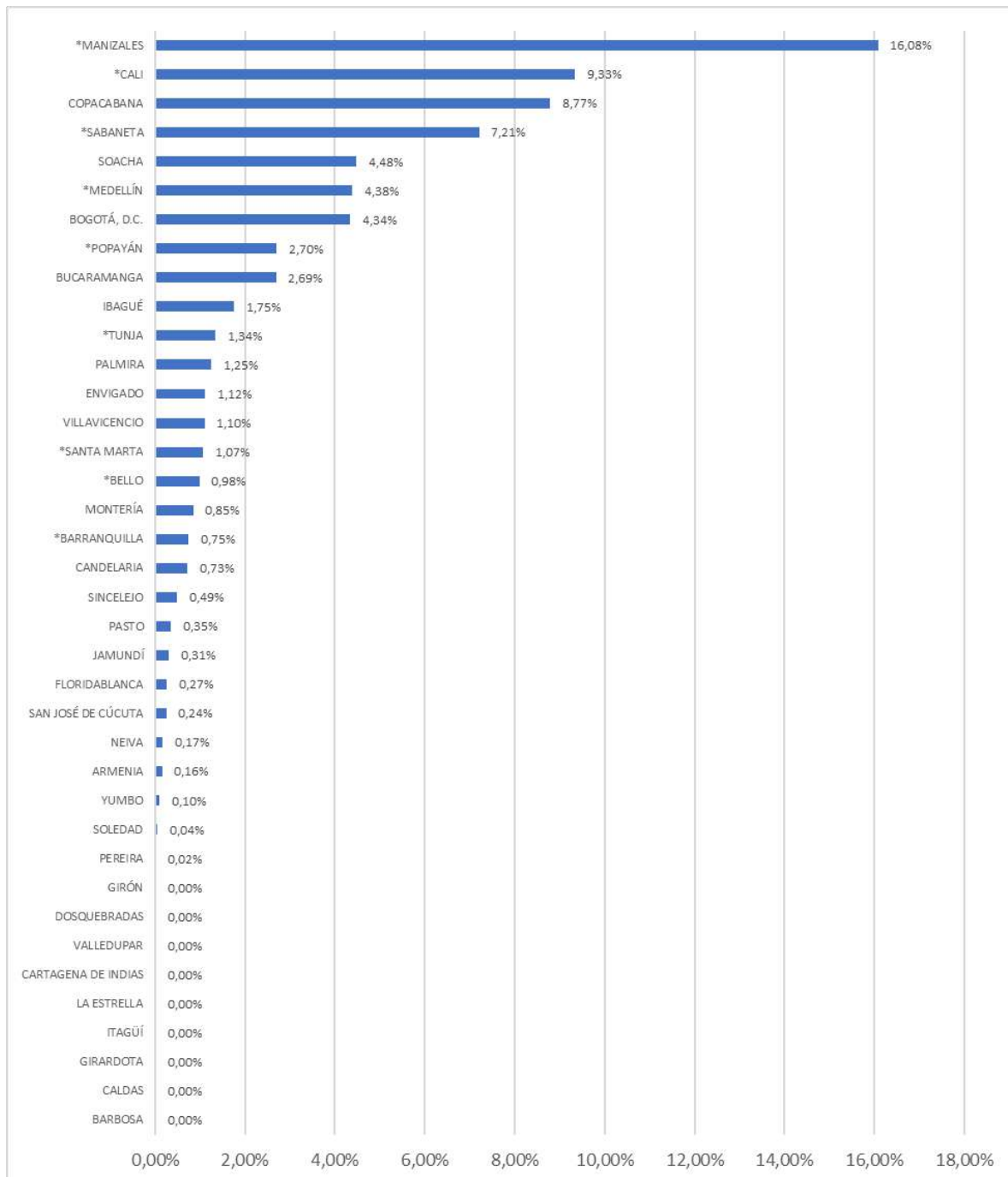
Para obtener información comparable entre ciudades se obtuvieron datos provenientes de *Open Street Maps* haciendo uso de Qgis y Python (Boeing, 2017), además de la información oficial solicitada a las entidades territoriales, la cual era limitada. De esta manera, se estimó el indicador de cicloinfraestructura a partir de información secundaria, que es medido como la razón entre la longitud de cicloinfraestructura en kilómetros y la longitud de la malla vial total también en kilómetros. En la ecuación se muestra como es calculado el indicador.

$$\text{Ciclo infraestructura} = \frac{\text{Longitud de ciclo infraestructura (km)}}{\text{Longitud de malla vial total (km)}}$$

Se presenta las estimaciones para dicho indicador en cada uno de los municipios analizados. Aquellos municipios marcados con asterisco indican que la información de la cicloinfraestructura se obtuvo a partir de las respuestas diligenciadas por los municipios. Así, aquellos que no tienen asterisco incluyen información derivada de *Open Street Maps* a través de Qgis y Python (Boeing, 2017)^[1]. De manera general, se encontró que el promedio de cicloinfraestructura respecto a la malla vial es de 1,92% para todas las ciudades en estudio (1.54% si se excluye Manizales por ser un dato atípico). Así mismo, se destaca Manizales por tener un 16,08% de cicloinfraestructura respecto a su malla vial. Las ciudades de Cali, Copacabana y Sabaneta se destacan en segundo lugar con valores entre los 7,21% y 9,99% de cicloinfraestructura respecto a su malla vial; luego están las ciudades de Soacha, Medellín y Bogotá que cuentan con valores similares entre 4,34 y 4,48% de cicloinfraestructura respecto a su malla vial. Además, Popayán y Bucaramanga cuentan con

porcentajes alrededor del 2,7%, aún por encima del promedio general. El resto de las ciudades objeto de análisis del diagnóstico de la ENMA se encuentran por debajo del promedio.

Figura 20. Proporción cicloinfraestructura¹⁷



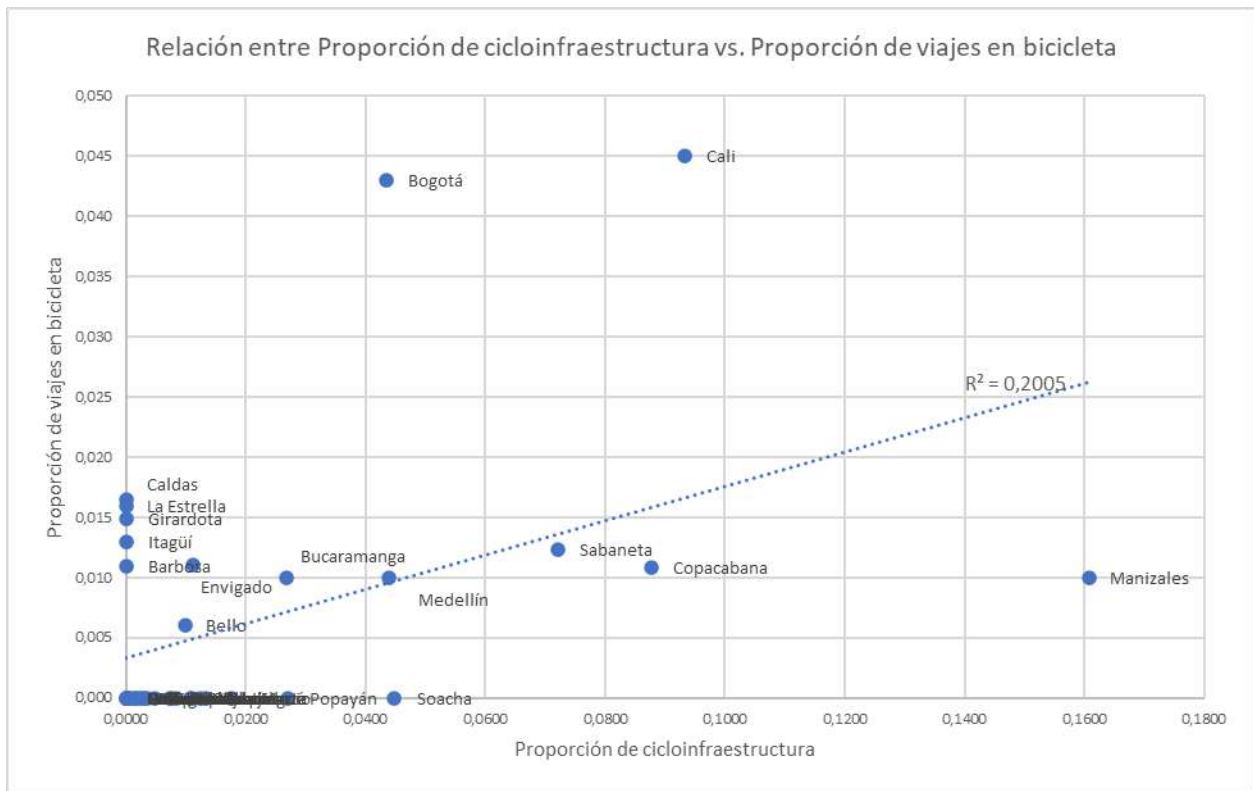
Fuente: basados en mallas viales de Open Street Maps y respuestas (*) municipios.

Ver datos en el archivo anexo 2.

¹⁷ Se aclara que si bien pueden existir otras fuentes cartográficas como Google, esta no es posible descargarla de manera libre y con los campos de información definidos que incluyan la cicloinfraestructura.

Finalmente, el cruce de la información de reparto modal Figura 19 y la proporción de cicloinfraestructura Figura 20, dio lugar a la gráfica que se presenta en la Figura 21. A pesar de que la información es limitada, y aún sin ser estadísticamente significativo, el gráfico sugiere una relación positiva existente entre la provisión de cicloinfraestructura y la proporción de viajes en bicicleta. Esto va en línea con los hallazgos de diferentes autores, quienes han encontrado que existe una correlación positiva significativa entre ambas variables (Cervero, Caldwell, & Cuellar, 2012; Forsyth & Krizek, 2011; Krizek & Stonebraker, 2011; Pucher & Buehler, 2021). Si bien es necesario admitir que no solo la infraestructura contribuye a la promoción del uso de modos activos, esta juega un papel esencial en el conglomerado de estrategias. En este sentido, ciudades como Bogotá y Cali se destacan por una alta eficacia de su cicloinfraestructura, es decir, una alta proporción de viajes en bicicleta logrados con porcentajes de cicloinfraestructura entre medio y moderado. Por su parte, ciudades como Medellín Sabaneta, Copacabana, teniendo proporciones de cicloinfraestructura similares a Bogotá y Cali, aparecen con porcentajes más bajos en términos de proporción de viajes en bicicleta. De otro lado, si bien Manizales cuenta con mucha cicloinfraestructura, su impacto no ha sido el esperado en términos de viajes generados en bicicleta. Finalmente, las ciudades que aparecen sobre los ejes, por ejemplo, Soacha y Popayán, indican que tienen algo de cicloinfraestructura pero su efecto en términos de viajes realizados no se conoce por ausencia de información. Por el contrario, Caldas, La Estrella y Girardota, aparecen con proporciones de viajes realizados en bicicleta a pesar de no contar con cicloinfraestructura o que, en su defecto, su información no se conoce.

Figura 21. Proporción de cicloinfraestructura vs. Proporción de viajes en Bicicleta

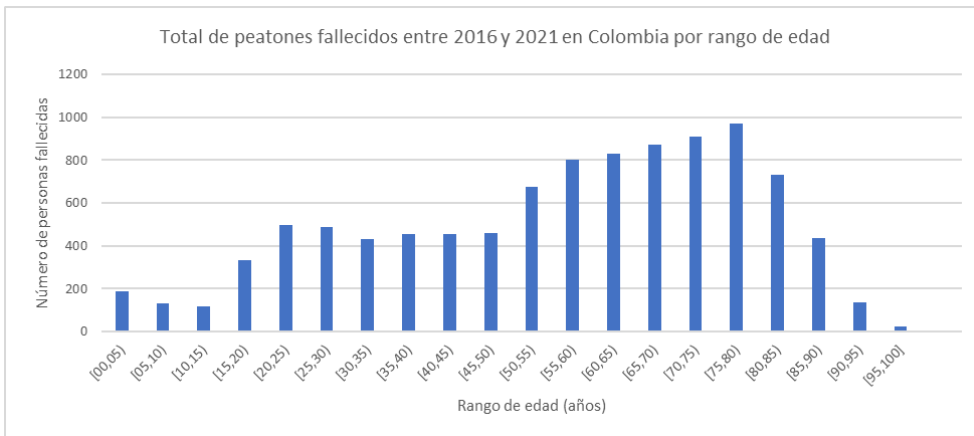


Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos en mallas viales de Open Street Maps y respuestas (*) municipios).

Seguridad vial

Esta sección presenta algunos elementos derivados de la información suministrada por la Agencia Nacional de Seguridad Vial a nivel nacional, en términos de peatones y ciclistas muertos y lesionados en las vías de Colombia. En este sentido, la Figura 22 indica que la mayoría de los peatones muertos en las calles hacen referencia a personas mayores de 50 años. Por su parte los lesionados, indicados en la Figura 23, están concentrados mayoritariamente entre los 15 y 60 años. Adicionalmente, la Figura 24 señala que los peatones muertos son atropellados principalmente por motocicletas (38%) y por vehículos de transporte individual (30%). De igual manera, pero en proporciones mayores, los peatones son lesionados en su gran mayoría por motos (45%) y carros (36%).

Figura 22. Total de peatones fallecidos entre 2016 y 2021 en Colombia por rango de edad.



Fuente: ANSV a partir de Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

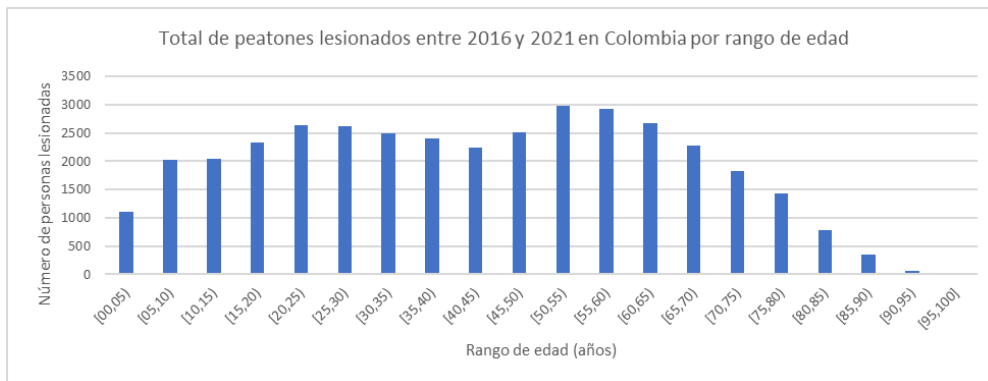
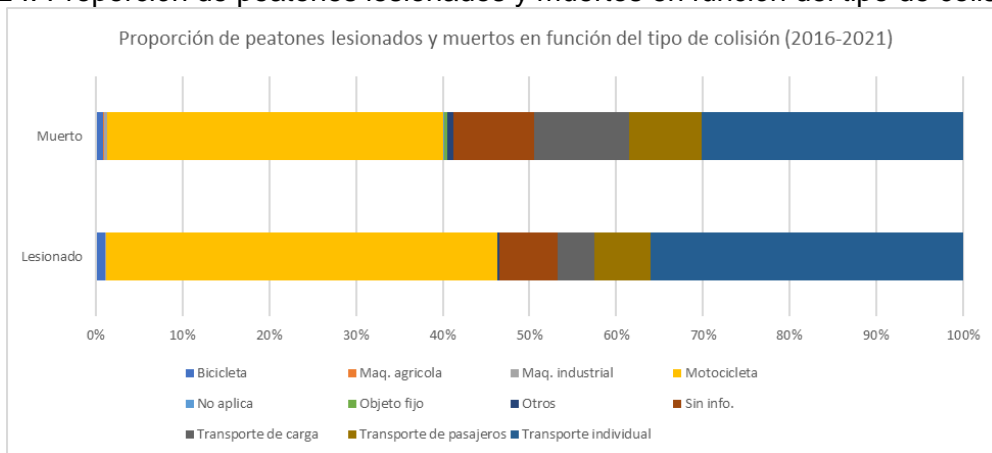


Figura 23. Total de peatones lesionados entre 2016 y 2021 en Colombia por rango de edad.

Fuente: ANSV a partir de Registro nacional de indidentes de tránsito RNAT -RUNT

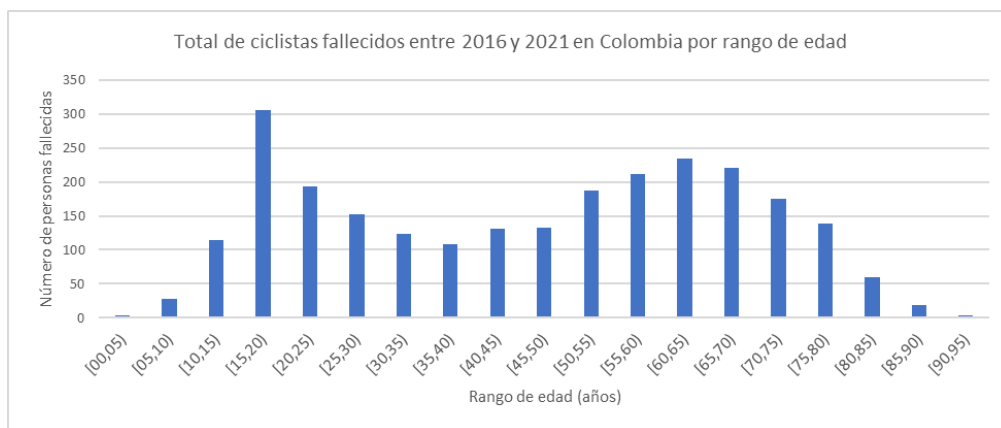
Figura 24. Proporción de peatones lesionados y muertos en función del tipo de colisión (2016-2021)



Fuente: ANSV a partir de Registro Nacional de Accidentes de Tránsito RNAT -RUNT e Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

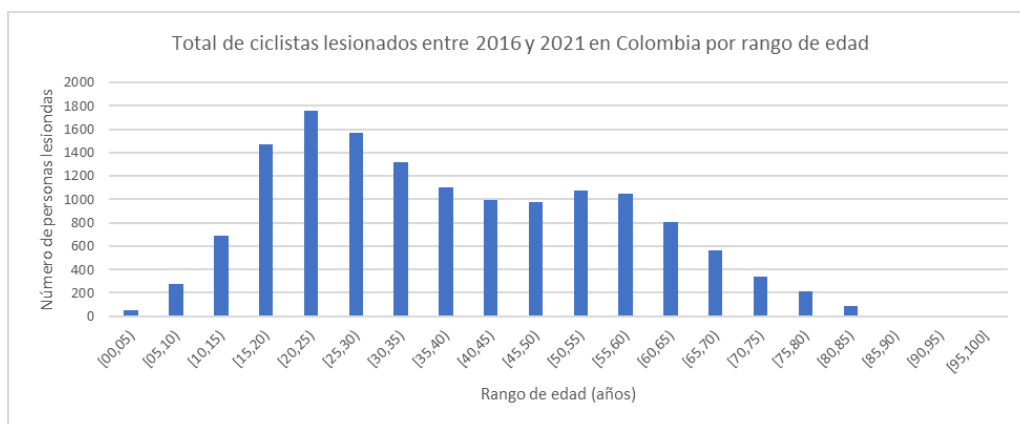
Con respecto a los ciclistas, si bien los muertos tienen un patrón similar al de los peatones en cuanto al rango de edad para mayores de 50 años, en este caso, la población joven comprendida entre 15 y 20 años también es altamente vulnerable. Esto se ve reflejado a nivel de las personas fallecidas y las lesionadas (ver Figura 22 y Figura 23). Así mismo, mientras los autos y motos son los principales causantes de muertes y lesiones para las personas que caminan, la Figura 24 indica que además de estos, los vehículos de transporte de carga y los de transporte de pasajeros, tienen una alta incidencia en las muertes y lesiones de las personas que viajan en bicicleta.

Figura 25. Total de ciclistas fallecidos entre 2016 y 2021 en Colombia por rango de edad



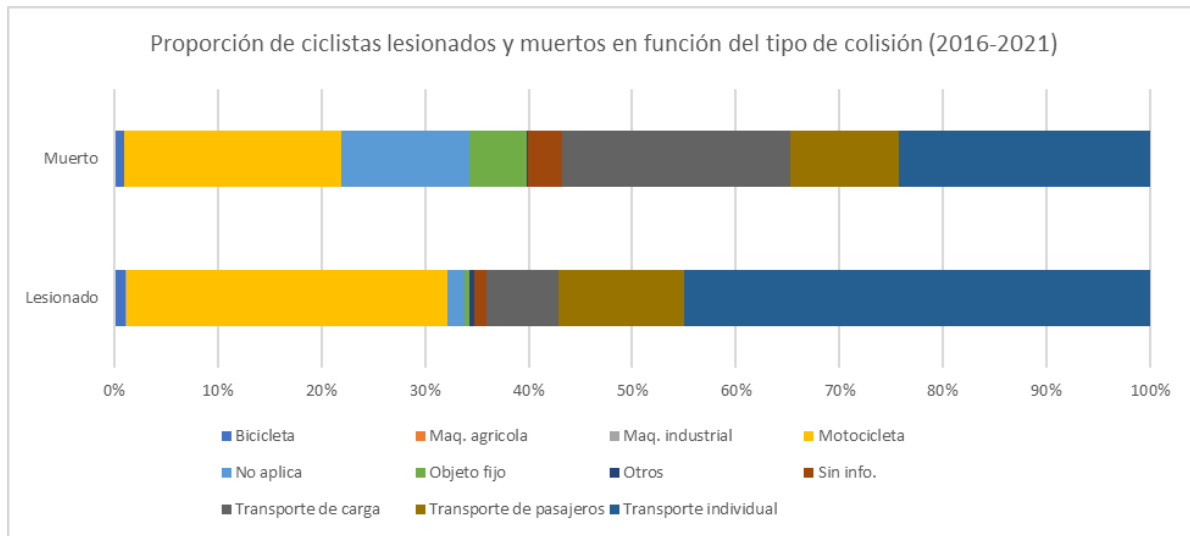
Fuente: ANSV a partir de Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

Figura 26. Total de ciclistas lesionados entre 2016 y 2021 en Colombia por rango de edad



Fuente: ANSV a partir de Registro Nacional de Accidentes de Tránsito RNAT -RUNT.

Figura 27. Proporción de ciclistas lesionados y muertos en función del tipo de colisión (2016-2021).



Fuente: ANSV a partir de Registro Nacional de Accidentes de Tránsito RNAT -RUNT e Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

Análisis para algunas ciudades

Adicionalmente, con el propósito de hacer un análisis al interior de las ciudades, se seleccionan 7 de las 38 ciudades del conjunto de territorios seleccionados como muestra para el ejercicio de diagnóstico de la ENMA. Las 6 ciudades se eligen con base en la clasificación que hace el DNP en las categorías de ciudades grandes, intermedias y básicas (DNP, 2014) en *Misión Sistema De Ciudades*. Las ciudades corresponden a una categoría de acuerdo al tamaño poblacional urbano. Para esta caracterización se seleccionaron 2 ciudades por categoría según la clasificación que hace el DNP.

En las 6 ciudades seleccionadas se hace una caracterización de la distribución de población joven con respecto a la cicloinfraestructura existente en la ciudad. Paralelamente, se considera el total de la población por manzana y el de la población mujer por manzana, según el lugar de residencia. También se considera la distribución de estratos socioeconómicos predominantes en cada manzana de ciudad y el nivel educativo máximo alcanzado, predominante en cada manzana. Finalmente, se incluye la distribución de la población según sexo y rangos de edades quinquenales. La información asociada a demografía poblacional, educación, estrato y polígonos de manzana es tomada a partir del



Censo de 2018 (DANE, 2018). Por su parte, la información asociada a la malla vial, que incluye la categoría de ciclo infraestructura, es tomada a partir de Open Street Maps, basados en (Boeing, 2017).

Las categorizadas en ciudades grandes son las que cuentan con una población urbana mayor a 1 millón de habitantes. La categorización de ciudades intermedias se hizo para aquellas que cuentan con una población urbana entre 100 mil y 1 millón de habitantes. Por último, la categorización de ciudades básicas se hizo para aquellas que cuentan con una población urbana inferior a los 100 mil habitantes. En la Tabla 2 se indican las 6 ciudades seleccionadas por categoría según el tamaño poblacional. Las ciudades grandes son Medellín y Cali; las ciudades intermedias son Pasto y Santa Marta; las ciudades básicas seleccionadas son: Barbosa ubicada en el departamento de Antioquia; y Candelaria del departamento del Valle del Cauca.

La caracterización para cada una de las ciudades mencionadas se presenta en el anexo 2. En general, las ciudades grandes cuentan con mayor longitud de cicloinfraestructura. Así mismo, si bien gran parte de la cicloinfraestructura tiende a conectar varios municipios entre sí, de las ciudades grandes las conexiones son discontinuas. De otro lado, de las dos ciudades intermedias tenidas en cuenta en el análisis solo Pasto cuenta con ciclo-infraestructura al interior de la ciudad. No obstante, la ciudad no cuenta con cicloinfraestructura que conecte con otros municipios. En las ciudades básicas como Candelaria - Valle del Cauca, se observa poca longitud de ciclo-infraestructura.

En este documento se hace la caracterización de 6 ciudades, de las cuales son 2 grandes, 2 intermedias y 2 básicas. No obstante, hacemos la caracterización mediante gráficas y mapas para las 38 ciudades. Las cuales integran información de densidad poblacional, población joven, población según sexo, la distribución de la población según estrato y nivel educativo máximo alcanzado. En el enlace se pueden consultar ciudades como Bogotá que es la ciudad con mayor tamaño de población urbana hasta otras de

menor población como Girardota o La Estrella (Antioquia). A continuación, el enlace con la caracterización de ciudades:

https://www.dropbox.com/sh/wtbpwaas9og21n9/AADQqyFeHmOGp7Qe_cahvqwUa/datos/Images/poblacionales?dl=0&lst=

IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS CLAVES POR CADA LÍNEA DE TRABAJO

Teniendo en cuenta la información primaria y secundaria, en esta sección se indican los elementos claves que se han logrado destacar desde las diferentes líneas de trabajo. El reconocimiento de estos elementos está orientado hacia la identificación de posibles conflictos y oportunidades que servirán de insumo para la definición de los problemas y retos. En este sentido, para cada línea de trabajo se detallan los conflictos.

Gobernanza

Marco teórico

La gobernanza, grosso modo, se entiende como un esquema de gestión entre diferentes sectores involucrados en una política pública o estrategia, como el sector privado, público y la sociedad civil (Ruiz-Apilánhez & Solís, 2021). Desde la teoría de las políticas públicas, la gobernanza se entiende desde una perspectiva multinivel, verticalmente con un enfoque *top-down*, iniciando desde los tomadores de decisiones hasta los ciudadanos; o *bottom-up* y horizontalmente entre instituciones o estados y organizaciones, privados y colectivos, donde se coordinan para avanzar de acuerdo con sus intereses. La gobernanza ambiental es la conducción de este modelo como entramado multinivel y multisectorial de acción social coordinada y enfocada en el ambiente y los recursos naturales (Lemos & Agrawal, 2006).

Para la Estrategia Nacional de Movilidad activa, la gobernanza ambiental complementa la definición de gobernanza de la movilidad activa, que es “la gobernanza de la salud y el medio ambiente versus la de los meros intereses económicos (a corto plazo) asociados a la movilidad.” (Ruiz-Apilánhez & Solís, 2021). Por ende, se aborda la gobernanza de la movilidad activa desde nivel nacional hasta los departamentos y



municipios, lo que resulta en un diagnóstico general de la coordinación entre actores involucrados en la movilidad activa.

De allí, se debe identificar los modelos de gobernanza existentes en Colombia en torno a la movilidad activa, es decir, la articulación entre actores por medio de políticas públicas y acciones para el mejoramiento de vías, seguridad vial y cultura entorno a los modos de transporte activo con una perspectiva diferencial e integral.

Para ello, se realizó un mapeo de las iniciativas políticas y normativas existentes en el país para promover la articulación de diferentes instituciones con relación a la movilidad activa con enfoque de género. Una de estas acciones es la Resolución 2830 de 2019, por la cual se propone la transversalización del enfoque de género en el sector transporte con la creación del Comité Sectorial para la coordinación e implementación de la Política Pública Nacional de equidad de género en el Sector Transporte (Ministerio de Transporte de Colombia, 2019). Esta resolución se acompaña con un plan de acción con siete pilares donde se resalta la necesidad de fortalecer la institucionalidad de género para las mujeres por medio de la apropiación del enfoque de género dentro del Ministerio de Transporte. Sin embargo, cada municipio es autónomo como entidad territorial y no hay una normativa nacional con enfoque de género en el sector del transporte, como una política pública, que presione para que los municipios integren las acciones de los siete pilares del plan de acción de la Resolución. Se reconoce que se están iniciando esfuerzos para integrar el enfoque de género y diferencial en el sector del transporte por medio de la Resolución, como la consolidación de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial y la actualización de la política pública de Equidad de Género para las mujeres que está realizando el Departamento Nacional de Planeación (Departamento Nacional de Planeación, 2022), entre otros.

Las políticas públicas urbanas existentes en los municipios del país no son formuladas como una solución a los problemas en su conjunto sino a necesidades apremiantes de sectores de la ciudad, por lo que la implementación de dichas políticas es

difusa. Esto es dado a que se entiende el problema de movilidad urbana desde su aspecto técnico y no multicausal, que precisa de intervenciones intersectoriales con planes de acción a mediano y largo plazo. Como lo señalan (Dangond Gibsone et al., 2011) “las respuestas en materia de movilidad urbana requieren, por una parte, no perder de vista la finalidad última de las políticas públicas en lo que se refiere a la modificación de comportamientos Individuales y colectivos” (p.504). Por lo que se identifica ausencia de instrumentos como los “*push and pull*” que sugiere el (Vassallo et al., 2018) para atraer los viajes con modos activos, mientras se aleja los viajes con modos contaminantes; el *push* como medidas regulatorias y fiscales al uso de vehículos y el *pull* como incentivos a modos de transporte activo.

La articulación institucional, formulación, implementación y evaluación de la política pública es otro amplio conjunto de componentes de un modelo de gobernanza. En torno a la movilidad activa, en general, en las ciudades de Colombia se identifica desarticulación institucional para el desarrollo de acciones. Esta parte desde una difusa e individualista planeación de cada ente territorial; así mismo, se tienen percepciones diferentes sobre las dinámicas de viajes de cada uno de sus territorios. Esta falta de coordinación es tanto vertical como horizontal, así lo reconoce el Área Metropolitana del Valle de Aburra, como uno de los principales conflictos en materia de movilidad sostenible, “dificultades de coordinación institucional, Área Metropolitana con autoridad limitada frente a los diversos modos de transporte” (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2020).

Para la planeación y evaluación de la infraestructura de una ciudad se requieren datos e indicadores de la movilidad, como lo reconocen Ríos et al (2015) “una ciclo- infraestructura sin una regulación adecuada o sin recopilación de datos sobre su uso, puede generar conocimiento difuso, inapropiado, lo que hace menos efectivas las iniciativas que buscan incrementar el uso” (p. 5). Esto se evidencia en Colombia, por el vacío en recolección de datos sobre la movilidad activa en los municipios y la falta de estandarización de la información. Si bien la Resolución 6609 de 2019 Ministerio de Transporte, reglamenta

el reporte de indicadores del SISETU y en su artículo 6 establece la responsabilidad a los municipios de reportar los indicadores de transporte no motorizados. Sin embargo, no es claro el proceso de compilación de esos datos, ya que depende del actuar de cada municipio y de sus capacidades técnica e institucional. Como resultado, en el SISETU los datos no se encuentran desagregados por ciudad ni departamento, por lo que se cuestiona su utilidad para la planeación de proyectos, adicionalmente existe una carencia de indicadores históricos para la evaluación de desempeño.—

La importancia de un sistema nacional de recolección de datos sobre movilidad activa no solo es útil para la planeación de infraestructura sino también la formulación de políticas efectivas que comprendan las diferentes posiciones sociales e identidades de las personas que se movilizan, ya que estas repercuten en la construcción social de las urbes y de las decisiones al moverse (Levy, 2013). En Colombia se evidencia que, en los planes de movilidad vigentes, con frecuencia, no se cuenta con una perspectiva de género y diferencial donde se proyecten acciones y programas diseñados de acuerdo con el ciclo de vida, género y discapacidades. Por el contrario, se diseñan para una sociedad casi homogénea, basada en cifras de siniestralidad y en algunos casos en niveles de ingreso, por ejemplo, en el Plan de Movilidad Segura de Medellín 2014- 2020 se tiene como objetivo específico el “elaborar proyectos integrales para promover comportamientos, hábitos y conductas seguras de los usuarios de las vías.” (Secretaría de Movilidad, p. 135) por ende, no se tiene en cuenta que las mujeres, niños y niñas, personas mayores, personas con movilidad reducida y las personas con discapacidad tienen hábitos y conductas diferentes a los demás usuarios de la vía.

Una de las dimensiones donde se evidencia la desarticulación de acciones para la movilidad activa con enfoque de género es en la seguridad vial de las mujeres; para la publicación de GIZ y Despacio en Colombia, Acciones para no dejar a nadie atrás, se realizó un estudio en las ciudades de Bucaramanga, Barranquilla y Pasto donde se reporta que el “81 % de las mujeres ha sido acosadas sexualmente (física, verbal y no verbal)” (p.65) y, aun así, la mayoría de las mujeres y los hombres no saben cómo y dónde

denunciar dichos acosos, por lo tanto, la información no es clara y no se articulan las autoridades de seguridad y de transporte de los municipios. Sin embargo, desde la ANSV, se tiene un Comité de Análisis de Género de los Datos con el fin de Transversalizar el enfoque de género en transporte y seguridad vial, este genera datos para identificar la siniestralidad vial de acuerdo al género de cada actor, por ende, se debe partir de estos datos y trabajar en conjunto con las personas tomadoras de decisiones para formular políticas públicas de movilidad con enfoque de género (ANSV, 2020).

Análisis de conflictos

Seguido de la recopilación y análisis de información secundaria respecto a gobernanza para la movilidad activa en Colombia, se diseñó, en conjunto con el Ministerio de Transporte y GIZ una herramienta innovadora para la recolección de información primaria. En la figura 28. se visualizan los criterios para la formulación de las preguntas a realizar, con el fin de conocer el esquema actual de gobernanza para la movilidad activa de los entes territoriales y dado el caso de la ausencia de este.

Figura 28. Criterios de información primaria



Fuente: elaboración propia

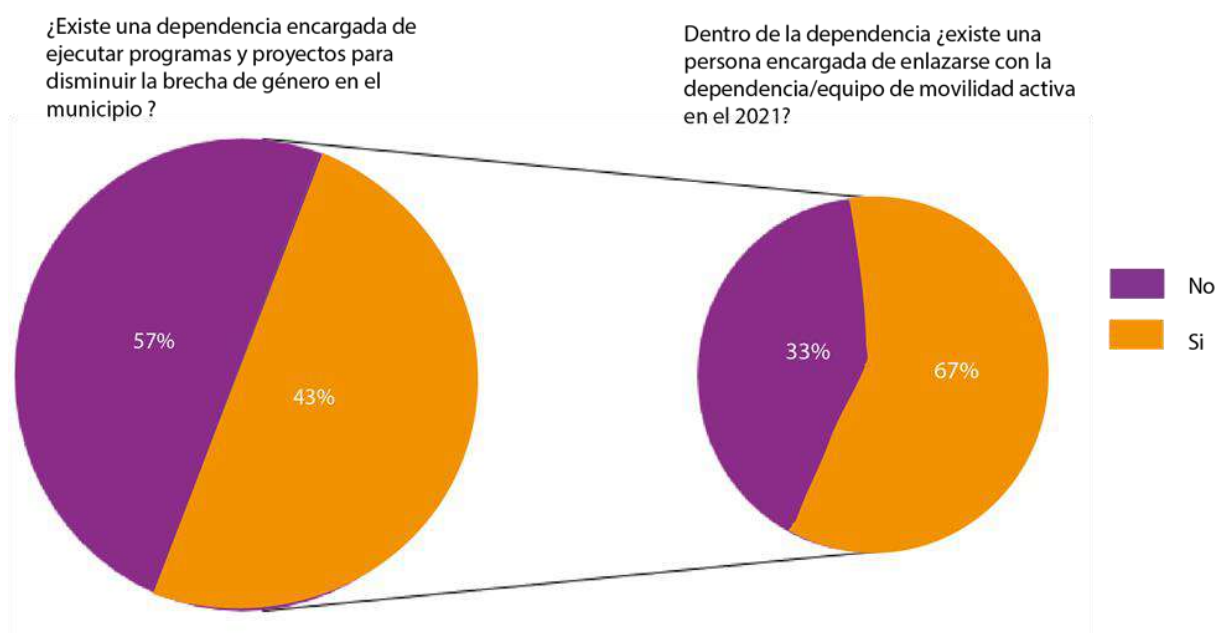
Con el fin de identificar el estado de sistemas de monitoreo y de evaluación de la movilidad activa en los entes territoriales, se realizó la siguiente pregunta: ¿El gobierno tiene un sistema con herramientas y guías para un efectivo monitoreo y evaluación de políticas en movilidad activa? De acuerdo con los resultados, el 14% sí cuenta con herramientas del monitoreo y el restante 86% no lo hace, lo que resalta una vez más la ausencia de información para tomar decisiones respecto a movilidad activa.

Así mismo, se hizo uso del formulario de información primaria para conocer la coordinación y transparencia de los entes territoriales respecto a la movilidad activa. Para ello, se les pregunto sobre la existencia de un esquema de buena gobernanza para promover la movilidad activa de 6 municipios y 1 departamento; solo uno reconoce tenerlo, por lo que no se tiene desde las administraciones una coordinación entre actores en torno a la movilidad activa. Sin embargo, los entes territoriales si reconocen tener espacios de deliberación y toma de decisiones sobre las políticas de movilidad existentes en el territorio, como Mesas de Movilidad, Mesas de la Bicicleta y Comités de Seguridad vial.

Respecto al enfoque de género y diferencial de la movilidad de los entes territoriales, se indagó sobre la existencia de una dependencia encargada de ejecutar programas y proyectos para disminuir la brecha de género en el municipio (i.e. Secretaría de las mujeres) y cuáles tienen enlaces con movilidad activa. Como se ve en la figura 18, solo el 43% de los entes territoriales tienen una dependencia para disminuir la brecha de género y, de ellas, el 67% tiene una persona o una dependencia encargada de enlazarse con la dependencia/equipo de movilidad activa. Igualmente, se preguntó sobre la existencia de una dependencia encargada de ejecutar programas y proyectos para la inclusión de personas con discapacidades, de los cuales el 100% de los encuestados respondió que, si se tiene, lo que es una gran ventaja para la ENMA a la hora de identificar las necesidades de las personas con discapacidad.

Como resultado del análisis de la investigación primaria y secundaria se presentan los siguientes conflictos respecto a la gobernanza para la movilidad activa en Colombia:

Figura 29. Información primaria sobre instituciones de enfoque de género.



Fuente: elaboración propia

Conflicto 1: asimetría en capacidades desde instancias de movilidad activa, de género y diferencial.

En las 38 ciudades analizadas en el diagnóstico de la ENMA se identifica una diferencia en la presencia de secretarías u oficinas de inclusión social y enfoques de género. Las secretarías de las mujeres y de inclusión social son de vital importancia para el desarrollo de las capacidades de las mujeres y las personas con discapacidad en todo el ciclo vital. Es allí, donde se enfrenta el conflicto de coordinación entre entes territoriales para la Estrategia Nacional de Movilidad Activa, ya que actualmente la Política Pública de Equidad de Género y el Comité Intersectorial para la coordinación e implementación de la Política Pública Nacional de equidad de género en el Sector Transporte mediante el Ministerio de Transporte y la Alta Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer insta por la coordinación intersectorial y territorial para transversalizar el enfoque de género (Gobierno de Colombia, 2012). Sin embargo, en la implementación de la política se identifica la problemática de recursos municipales, adicionalmente la capacidad instalada para los procesos de transversalización tiende a ser limitados según las características socio territoriales y la voluntad de los municipios (Presidencia República de Colombia, 2012; Salcedo & de los Rios, 2016).

A pesar de que la normativa nacional, como la Ley estatutaria 1618 de 2013, reglamenta la inclusión de una política pública de discapacidad en los planes de desarrollo departamentales y locales, en la realidad 23 de los 32 departamentos cuentan con óptica pública de discapacidad, siendo esto un obstáculo para cerrar la brecha entre la población con discapacidad y sus derechos. El DNP realizó en el primer semestre de 2021 una evaluación de resultados de la Política Pública Nacional de Discapacidad, en cuyos resultados se evidencia que la mayor barrera para la movilización de la población con discapacidad se encuentra en el espacio público, debido a la falta de planeación conjunta por medio de secretarías u oficinas especializadas para este grupo poblacional.

Igualmente, como se observa en la Figura 30, de las ciudades de estudio solo el 37% cuenta con esta entidad (para mayor detalle observar el anexo). Sin embargo, se debe tener en cuenta que la existencia de dicha entidad no garantiza su priorización dentro de la agenda municipal y aún más si los funcionarios no hacen parte de la estructura administrativa. Esta diferencia entre capacidades institucionales propicia una “indefinición del ámbito de actuación de la gestión de la movilidad activa” (BiciRed Colombia, 2021), por lo que los proyectos y acciones relacionados con bicicletas y peatones se entienden mayormente desde la óptica deportiva y recreativa y no desde una mirada holística como medios de transporte sostenibles con enfoque de género y diferencial.

Figura 30. Mecanismos de Coordinación de Modos de transporte activo



Fuente: elaboración propia con información obtenida de página oficial cada entidad territorial.

Conflicto 2: ausencia de información comparable entre entes territoriales.

La importancia de la comparación en el ámbito de decisiones públicas ha sido fundamental, como lo afirma Deutsch "gran parte del conocimiento humano ha resultado siempre de la comparación" (1987, citado en (Meny & Thoenig, 1992). Evidentemente, la comparación entre procesos políticos e instituciones muestra su interdependencia y cómo la gobernanza nacional puede ser desarrollada frente a las de otras ciudades a países.

En Colombia, el Ministerio de Transporte realiza un informe anual denominado Transporte en cifras donde por medio de indicadores como movimiento de pasajeros por modo de transporte se logra obtener una imagen general de la movilidad en Colombia. Sin embargo, cada secretaría municipal cuenta con diferentes métodos y tiempos a la hora de recolectar y publicar datos abiertos en su respectivo portal de datos. Adicionalmente, los datos respecto a modos de movilidad activa son deficientes, al solo incluir seguridad vial y porcentaje de modo de transporte, sin ser un componente principal del informe como si lo es movilidad sostenible con datos de los vehículos eléctricos según la Ley 1964 de 2019.

Conflicto 3: falta de espacios e incentivos para la coordinación de aspectos normativos, financieros y de organización pública.

Para llevar a cabo un proyecto o una política pública debe ser incluida en el plan de gobierno del ente territorial, de no ser así no se tendría presupuesto para su ejecución. Por ende, los alcaldes o gobernadores incluyen en su plan de gobierno con una adecuada planeación los proyectos que consideran pilares para su administración y es allí donde los incentivos juegan un rol crucial, ya que sin estos no se visualizan los proyectos de un tema en específico. Dado el nivel de autonomía de cada alcalde o gobernador para gestionar planes y programas de acuerdo con sus intereses o el diagnóstico de su territorio.

No en todas las ciudades incluidas en el presente diagnóstico, los temas de la movilidad activa o sostenible se encuentran priorizados en la planeación de cada administración. Dada la ausencia de incentivos normativos nacionales o falta de acceso a

recursos como por medio del Sistema General de Participaciones, donde la Nación transfiere a las entidades territoriales para la financiación de servicio de luz, educación y agua potable (Ley 715 de 2001, art 76) por ende, los esfuerzos de incluir proyectos de movilidad activa son supeditados por las temáticas de mayor importancia para el gobierno nacional. Esto, es un conflicto para la implementación de la ENMA ya que se requiere del compromiso por parte de los alcaldes y concejales para incluir a la movilidad activa en su hoja de ruta.

Conflicto 4: desarticulación entre las entidades territoriales y las instancias intermunicipales para agenciar temas de movilidad activa.

Colombia, al ser una “República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista.” (C-127 de 2002) tiene dentro de sus principios fundamentales la autonomía municipal, como lo establece la constitución de 1991 en el título I art 1. Por ende, la estructura político-administrativa del país es comprendida por su autonomía administrativa, siendo un principio jurídico en la organización territorial, siempre dentro de los parámetros contemplados en la Constitución. Los departamentos y municipios tienen facultades para ejercer adecuadamente la prestación de los servicios públicos y la satisfacción de las necesidades sociales de sus habitantes. (Constitución de Colombia, 1991, art 311).

Este nivel de autogobierno es un posible conflicto para la ENMA, puesto que, si se incluye dentro de la normatividad nacional como tema primordial para el gobierno, es decisión de cada ente territorial incluirla o no dentro de su planeación o movilizar recursos con el fin de implementar los proyectos o modificaciones previstas para el cumplimiento de la estrategia, sin embargo según lo que establece la Ley 1083 de 2006 en su artículo 1, los municipios y distritos con población superior a los 100.000 habitantes deben dar prioridad a los medios de transporte no motorizados en sus planes de movilidad sostenible (Ley 1083,2006). Aun así, actualmente existen diferentes agendas con prioridades desde el gobierno nacional que difieren con las de los municipios, debido a sus diferentes

necesidades y retos, un claro ejemplo son las diferentes capacidades financieras de los municipios para proyectos relacionados con movilidad activa. Dado a que la movilidad como instrumento para el desarrollo sostenible es un tema supralocal, se requiere de coordinación intermunicipal desde la planificación hasta la implementación de la ENMA es vital como lograr una coherencia y alineación con el gobierno nacional y entre municipios hacia la movilidad activa.

Conflicto 5: incoherencia entre la implementación de las políticas públicas en género y de movilidad activa.

Una política pública, entendida como una solución a un problema público que se considera prioritario por parte del gobierno y de las personas. Es una herramienta que atraviesa varias etapas que configuran un ciclo, iniciando por la identificación y definición de problemas, la formulación, implementación y posterior evaluación (no necesariamente se debe de seguir este orden). Por ello, una vez formuladas las políticas públicas de movilidad en los municipios e incluidas en los planes de desarrollo se debe de proceder a un plan de acción donde se incluyan tiempos, responsables y presupuestos para su implementación. En el diagnóstico de la coordinación e implementación de las políticas públicas en género, discapacidad y movilidad, se destaca la creación del Comité Sectorial para la implementación de la Política Pública Nacional de Equidad de Género para las Mujeres en el Ministerio de Transporte, siendo este comité una herramienta institucional para la cooperación en planes, proyectos y estrategias de transporte. En cuanto a lo local, un municipio que se destaca por el diseño de lineamientos específicos para la implementación es Bogotá D.C, por medio del Decreto 037 de 2019, que “establece los lineamientos para la formulación, adopción, implementación, seguimiento y actualización de los PIMS” donde resalta el rol de la secretaría Distrital de Movilidad para incentivar la cooperación entre las entidades involucradas. Así mismo, el decreto 166 de 2010 “por el cual se adopta la Política Pública de Mujeres y Equidad de Género en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones” prioriza la transversalización de género en todas las secretarías por medio

del Plan Sectorial de Transversalización de Género (Jaimurzina et al., 2017).

Sin embargo, la formulación y existencia de políticas públicas de movilidad, de discapacidad y de equidad de género no asegura la correcta implementación de las acciones derivadas. Como lo identifica el diagnóstico del componente 7 del Plan de Desarrollo de Antioquia 2019- 2023 “las acciones desarrolladas en los territorios no han logrado el cumplimiento de dichos objetivos; las mujeres siguen siendo discriminadas, violentadas y persisten situaciones estructurales, barreras institucionales e insuficiente empoderamiento” (Plan de Desarrollo de Antioquia, 2020). Adicionalmente, en la Política Pública de Movilidad Saludable, Segura y Sostenible para Antioquia no se refleja el enfoque de género dentro de sus temas principales. Al igual que en Bucaramanga, que cuenta con la Estrategia de la Bicicleta como Modo de Transporte (Área Metropolitana de Bucaramanga et al., 2018) donde se plantean políticas, programas y proyectos para la promoción de la equidad de género, no obstante, la medición de impacto enfocado en el enfoque de género es inexistente (Moscoso et al., 2021). Lo anterior, refleja la ausencia de coordinación institucional para la ejecución y evaluación de proyectos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial, donde se diferencien las acciones y presupuesto específico para estas, dada las diferencias en términos de infraestructura, seguridad y carga de trabajo no remunerado entre hombre y mujeres.

Indicador gobernanza

El indicador de la línea de trabajo gobernanza está determinado por si las instituciones cuentan con las variables de mecanismos de coordinación de modos de transporte activo, secretaria de la mujer, secretaria de inclusión social, secretaria de inclusión social o discapacidad, y secretaria de ambiente. En este indicador se tuvieron en cuenta las 38 ciudades del conjunto de territorios seleccionados para el diagnóstico de la ENMA. Para recopilar la información se hizo la búsqueda usando fuentes secundarias, desde las páginas oficiales de los municipios, a través de los organigramas de cada institución. Para cada una de las variables secretaria de la mujer, secretaria de inclusión

social, secretaria de inclusión social o discapacidad, y secretaria de ambiente, se asigna el valor de 1 si la institución cuenta con dichas dependencias. En el caso de la variable mecanismos de coordinación de modos de transporte activo se asigna el valor de 1 si la institución cuenta con mecanismos en funcionamiento, 0.5 si la institución tiene una mesa de movilidad de modos activos plasmada en un acuerdo, pero no está en funcionamiento, y 0 si no cuenta con dichos mecanismos. Con el fin de medir un indicador que integre todas las variables se realiza la sumatoria de las variables y se realiza un proceso de normalización basada en la unidad. A continuación, en la Ecuación 1 se ilustra el cálculo del indicador y en la Ecuación 2 se ilustra el proceso de normalización basado en la unidad. Donde i es cada una de las variables y j es cada una de las ciudades.

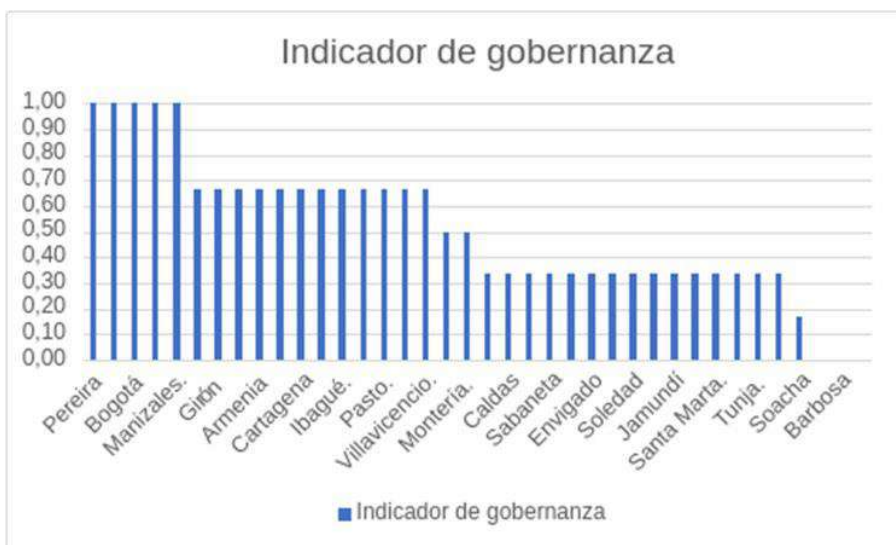
$$Gobernanza_i = \sum_{i=1}^4 X_i \quad \text{Indicador}_j = \frac{Gobernanza_j - \min(Gobernanza)}{\max(Gobernanza) - \min(Gobernanza)}$$

Tabla 3. Indicador de gobernanza para ciudades.

Ciudad	Mecanismos de Coordinación de Modos de transporte activo	Secretaría de la mujer	Secretaría de inclusión social/ discapacidad	Secretaría de ambiente	Indicador
Bucaramanga	1	0	1	1	0,67
Floridablanca	0,5	0	1	1	0,50
Girón	0	1	1	1	0,67
Pereira	1	1	1	1	1,00
Dosquebradas	0	0	1	1	0,33
Medellín	1	1	1	1	1,00
Caldas	0	1	0	1	0,33
La Estrella	0	1	0	1	0,33
Sabaneta	0	1	0	1	0,33
Itagüí	0	1	0	1	0,33
Envigado	0	1	0	1	0,33
Bello	0	1	0	1	0,33
Copacabana	0	1	1	1	0,67
Girardota	0	0	0	1	0,00
Barbosa	0	0	0	1	0,00
Armenia	1	0	1	1	0,67
Barranquilla	1	1	0	1	0,67
Soledad	0	0	1	1	0,33
Bogotá	1	1	1	1	1,00
Soacha	0,5	0	0	1	0,17
Cartagena	1	1	0	1	0,67
Cali	1	1	1	1	1,00
Palmira	0	0	1	1	0,33
Jamundí	0	1	0	1	0,33
Yumbo	0	1	1	0	0,33
Candelaria	0	0	0	1	0,00
Cúcuta.	1	1	0	1	0,67
Ibagué.	1	1	0	1	0,67
Manizales.	1	1	1	1	1,00
Montería.	0,5	1	0	1	0,50
Neiva.	0	1	1	1	0,67
Pasto.	1	1	0	1	0,67
Popayán.	1	1	0	1	0,67
Santa Marta.	0	1	1	0	0,33
Sincelejo.	0	1	0	1	0,33
Tunja.	0	1	1	0	0,33
Valledupar.	0	1	0	1	0,33
Villavicencio.	1	1	0	1	0,67

Fuente: elaboración, equipo formulador de la ENMA.

Figura 31. Indicador de gobernanza de las ciudades



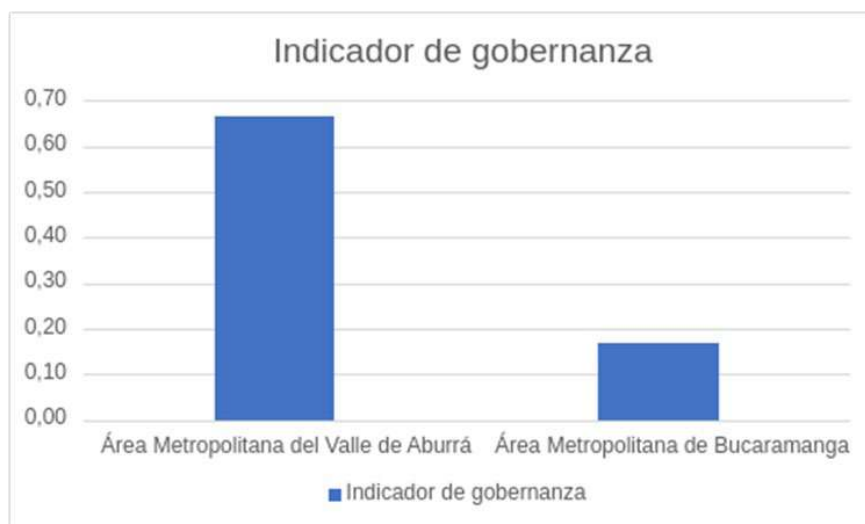
Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Indicador de gobernanza para áreas metropolitanas.

Area Metropolitana	Mecanismos de Coordinación de Modos de transporte activo	Secretaría de la mujer	Secretaría de inclusión social/ discapacidad	Secretaría de ambiente	Indicador
Área Metropolitana de Bucaramanga	0,5	0	0	1	0,17
Área Metropolitana del Valle de Aburrá	1	1	0	1	0,67

Fuente: elaboración, equipo formulador de la ENMA.

Figura 32. Indicador de gobernanza de las áreas metropolitanas.



Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la Tabla 3 y en la figura 31, las ciudades que tienen mejor puntaje en el indicador son Bogotá, Medellín, Cali, Pereira y Manizales. Las ciudades que

tienen peor puntaje son Girardota (Antioquia), Barbosa (Antioquia) y Candelaria (Valle del Cauca). Mientras que en la Tabla 4 y en la figura 32, que tiene mejor puntaje en el indicador de gobernanza es el Área Metropolitana del Valle de Aburra.

Normativa

Antes de analizar los instrumentos normativos expedidos por los municipios y áreas metropolitanas frente a la movilidad activa, es relevante analizar las disposiciones tanto de orden constitucional como legislativas expedidas por el Gobierno Nacional y del Congreso de la República, que tienen relación directa e indirecta con movilidad activa.

En el ordenamiento jurídico colombiano se establece que la facultad normativa la tiene asignada de manera exclusiva el Congreso de la República. Así mismo, el presidente de la República tiene a su cargo la potestad reglamentaria, mediante la expedición de los decretos, resoluciones y órdenes necesarios para cumplir la ejecución de las leyes. Así mismo, las normas entorno a la local están a cargo de las entidades territoriales, distritos y áreas metropolitanas.

En este sentido, las normas que tienen incidencia en el desarrollo de la movilidad urbana, tales como autoridades de transporte, que sus funciones se encuentran establecidas en las Leyes 105 de 1993, 336 de 1996 y el Decreto Único Reglamentario 1079 de 2015. Así mismo se tienen las competencias de la regulación de tránsito, las cuales están contenidas en la Ley 769 de 2002, Código Nacional de Tránsito. Las funciones en materia de planeación urbana y espacio público se rigen a en el ámbito nacional través de la Ley 1551 de 2012. Por último, se encuentran las funciones en materia ambiental establecidas principalmente en la Ley 99 de 1991.

En materia de movilidad y transporte es importante diferenciar las competencias de la nación y las entidades territoriales. Es por ello que a las autoridades locales le corresponde regular lo relacionado con el espacio público y tránsito, en razón a la seguridad de las personas, ejerciendo no sólo funciones de carácter regulatorio y sancionatorio sino también preventivas. De conformidad con los artículos 3, 5 y 7 de la Ley 769 de 2002,

Código Nacional de Tránsito, las autoridades locales no podrán ejercer medidas que impliquen modificaciones al código en mención.

Dicho lo anterior, en los apartes subsiguientes del texto se desarrollarán las disposiciones relacionadas con el objeto de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa. A pesar de que en el ordenamiento jurídico no existe una definición específica para movilidad activa, es posible encontrar disposiciones normativas que, si bien no hablan específicamente de movilidad activa, nos permiten realizar un estudio del tema toda vez que trata elementos que se encuentran directamente relacionados con dicha actividad.

Marco normativo

Constitución política de 1991

En la Constitución Política de Colombia el artículo 2 consagra dentro de los fines esenciales del Estado, servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

Por otra parte, el artículo 24 de la Constitución Política, consagra que todo colombiano, con las limitaciones que establezca la ley, tiene derecho a circular libremente por el territorio nacional, a entrar y salir de él, y a permanecer y residenciarse en Colombia.

Además, un elemento que se considera importante para el desarrollo de la movilidad activa en Colombia es el deber que tiene el Estado de garantizar un ambiente sano consagrado en el artículo 79 de la Carta Política, aquí el uso de modos no motorizados le aporta a la consecución de este derecho, a través de la adopción de medidas tendientes a reducir emisiones de gases de efecto invernadero.

Por último, el artículo 82, de la constitución consagra que es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular.

Disposiciones legales

- Ley 99 de 1993: “por el cual se crea Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.”

A través de esta disposición normativa se crea el Ministerio de Medio Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental. Así mismo, se consagra dentro del ordenamiento jurídico el concepto de desarrollo sostenible y se le asignan funciones a esta cartera ministerial frente a la regulación de la calidad del aire.

- Ley 105 de 1993 “por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones”.

Esta Ley en el artículo 3, consagra los principios del transporte público, entendiendo este como una industria encaminada a garantizar la movilización de personas o cosas por medio de vehículos apropiados a cada una de las infraestructuras del sector, en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad de los usuarios.

- Ley 336 de 1996 "por la cual se adopta el estatuto nacional de transporte".

Ley que tiene por objeto unificar los principios y los criterios que servirán de fundamento para la regulación y reglamentación del Transporte Público Aéreo, Marítimo, Fluvial, Férreo, Masivo y Terrestre y su operación en el Territorio Nacional.

Establece que en la regulación del transporte público las autoridades competentes exigirán y verificarán las condiciones de seguridad, comodidad y accesibilidad requeridas para garantizarles a los habitantes la eficiente prestación del servicio básico y de los demás niveles que se establezcan al interior de cada modo.

Así mismo establece la definición de transporte privado “como aquel que tiende a satisfacer necesidades de movilización de personas o cosas, dentro del ámbito de las

actividades exclusivas de las personas naturales y/o jurídicas.

- Ley 388 de 1997

Esta norma establece mecanismos que permitan a los municipios del país, en ejercicio de su autonomía, promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial y la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la ejecución de acciones urbanísticas eficientes. Así mismo establece disposiciones en relación a la financiación, adquisición de predios, localización e implementación de infraestructura de transporte.

- La Ley 769 de 2002 mediante la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre, en su artículo segundo contempla las siguientes definiciones, así:
 1. Peatón: persona que transita a pie o por una vía.
 2. Acera o andén: franja longitudinal de la vía urbana, destinada exclusivamente a la circulación de peatones, ubicada a los costados de ésta.
 3. Accesibilidad: condición esencial de los servicios públicos que permite en cualquier espacio o ambiente exterior o interior el fácil disfrute de dicho servicio por parte de toda la población.
 4. Bicicleta: vehículo no motorizado de dos (2) o más ruedas en línea, el cual se desplaza por el esfuerzo de su conductor accionando por medio de pedales
 5. Ciclovía: vía o sección de calzada destinada ocasionalmente para el tránsito de bicicletas, triciclos y peatones.
 6. Ciclorruta: vía o sección de la calzada destinada al tránsito de bicicletas en forma exclusiva
 7. Ciclista: conductor de bicicleta o triciclo.
 8. Discapacitado: persona que tiene disminuida alguna de sus capacidades físicas o mentales.

El Código Nacional de Tránsito en el capítulo II sobre peatones, establece que el

tránsito peatonal por las vías públicas se hará por fuera de las zonas destinadas al tránsito de vehículos. Cuando un peatón requiera cruzar una vía vehicular, lo hará respetando las señales de tránsito y cerciorándose de que no existe peligro para hacerlo. En este mismo capítulo se realiza una enumeración taxativa de las prohibiciones a los peatones.

Así mismo, en el capítulo V hace referencia a ciclistas y motocicletas, enuncia las normas de comportamiento que deben cumplir los conductores de bicicleta en cuanto al uso de vías, señales de tránsito, sanciones y procedimientos.

Además, el artículo 95 de la citada Ley, establece las normas específicas para bicicletas y triciclos las cuales indican que no podrán llevar acompañante excepto mediante el uso de dispositivos diseñados especialmente para ello, ni transportar objetos que disminuyan la visibilidad o que los incomoden en la conducción; y cuando circulen en horas nocturnas, deben llevar dispositivos en la parte delantera que proyecten luz blanca, y en la parte trasera que reflecte luz roja.

Por último, es relevante mencionar el capítulo XI del Código Nacional de Tránsito, puesto que allí se establecen los límites de velocidades en zonas urbanas y rurales.

- Ley 1083 de 2006, *“por medio de la cual se establecen algunas normas sobre planeación urbana sostenible y se dictan otras disposiciones”*.

La presente ley tiene como fin darle prelación a la movilización en modos alternativos de transporte, entendiendo por estos el desplazamiento peatonal, en bicicleta o en otros medios no contaminantes, así como los sistemas de transporte público que funcionen con combustibles limpios.

En este sentido establece que los municipios y distritos que deben adoptar Planes de Ordenamiento Territorial deben formular y adoptar Planes de Movilidad según los parámetros de que trata la presente ley, los cuales deberán tener en cuenta los sistemas de transporte público, la estructura vial, red de ciclorrutas, la circulación peatonal y otros modos alternativos de transporte.

- Ley 1287 de 2009 la cual se adiciona la Ley 361 de 1997, *“por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas en situación de discapacidad y se dictan otras disposiciones”*.

En este sentido la Ley 1287 de 2009 tiene como fin garantizar la movilidad de personas en situación de discapacidad o movilidad reducida, ordenando a las autoridades municipales y distritales la construcción de bahías de estacionamiento exclusivas para ellos, e incluye las siguientes definiciones:

- Bahías de estacionamiento: parte complementaria de la estructura de la vía utilizada como zona de transición entre la calzada y el andén destinada al estacionamiento de vehículos.
- Movilidad reducida: es la restricción para desplazarse que presentan algunas personas debido a una discapacidad o que sin ser discapacitadas presentan algún tipo de limitación en su capacidad de relacionarse con el entorno al tener que acceder a un espacio o moverse dentro del mismo, salvar desniveles, alcanzar objetos situados en alturas normales.
- Accesibilidad: condición que permite, en cualquier espacio o ambiente ya sea interior o exterior, el fácil y seguro desplazamiento de la población en general y el uso en forma confiable, eficiente y autónoma de los servicios instalados.
- Ley 1503 de 2011, *“por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones”*.

La presente Ley, tiene por objeto definir lineamientos generales en educación, responsabilidad social empresarial y acciones estatales y comunitarias para promover en las personas la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y, en consecuencia, la formación de criterios autónomos, solidarios y prudentes para la toma de decisiones en situaciones de desplazamiento o de uso de la vía pública, y así poder lograr una movilidad racional y sostenible.

Así mismo en su artículo segundo establece quienes son los actores de la vía, entiendo por estos todas las personas que asumen un rol determinado, para hacer uso de las vías, con la finalidad de desplazarse entre un lugar y otro, por lo tanto, se consideran actores de tránsito y de la vía los peatones, los transeúntes, los pasajeros y conductores de vehículos automotores y no automotores, los motociclistas, los ciclistas, los acompañantes, los pasajeros, entre otros.

- Ley 1753 de 2015 Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país

A través de la presente Ley, en su artículo 204, se establecen los Estímulos para el uso de la bicicleta y los tricimóviles no motorizados. El Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Transporte, realizará acciones tendientes a promover el uso de modos no motorizados y tecnologías limpias, tales como bicicleta, tricimóviles y transporte peatonal en todo el territorio nacional.

- Decreto 1077 de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.

A través de las definiciones establecidas en este Decreto, se hace referencia a la Infraestructura o red vial principal y secundaria; siendo la primera aquella conformada por la malla vial principal, arterial y demás vías de mayor jerarquía que hacen parte de los sistemas generales o estructurantes del plan de ordenamiento territorial y que soportan los desplazamientos de larga distancia, permitiendo la movilidad dentro del respectivo municipio o distrito a escala regional, metropolitana y/o urbana. La red secundaria Es la conformada por el conjunto de vías que permiten la movilidad y articulación entre la malla vial arterial o principal y la red vial local.

Varios elementos importantes que trae este instrumento normativo, son los requisitos de los programas y/o proyectos de renovación urbana, entre estos se encuentra la promoción y generación de redes de movilidad accesibles para personas con discapacidad y dificultades de locomoción a partir de la eliminación de barreras físicas.

También lo relacionado con la Accesibilidad al espacio público. Los elementos del espacio público deberán ser diseñados y construidos dando cumplimiento a parámetros y condiciones para personas con movilidad reducida.

- Ley 1811 de 2016, mediante la cual se otorgan incentivos para promover el uso de la bicicleta.

A través de la Ley 1811 de 2016, se otorgan incentivos para promover el uso de la bicicleta en el territorio nacional y se modifican algunos artículos del Código Nacional de Tránsito, con el fin de incrementar los viajes en bicicleta del país.

- Ley 1964 de 2019: “Por medio de la cual se promueve el uso de vehículos eléctricos en Colombia y se dictan otras disposiciones.

A través de la presente disposición legal se introduce el concepto de movilidad sostenible como aquella que es capaz de satisfacer las necesidades de la sociedad de moverse se libremente, acceder, comunicarse, comercializar o establecer relaciones sin sacrificar otros valores humanos ecológicos básicos actuales o futuros. Es decir, debe incluir principios básicos de eficiencia, seguridad, equidad, bienestar (calidad de vida), competitividad y salud de conformidad a lo dispuesto por el *World Business Council for Sustainable Development*.

- Ley 2169 de 2021: “por medio de la cual se impulsa el desarrollo bajo en carbono del país mediante el establecimiento de metas y medidas mínimas en materia de carbono neutralidad y resiliencia climática y se dictan otras disposiciones”

La presente ley tiene por objeto establecer metas y medidas mínimas para alcanzar la carbono-neutralidad, la resiliencia climática y el desarrollo bajo en carbono en el país en el corto, mediano y largo plazo, en el marco de los compromisos internacionales asumidos por la República de Colombia sobre la materia.

En este sentido, se propone la implementación de acciones para incrementar la participación modal del transporte activo en 5,5 puntos porcentuales a través de la

implementación integral de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa, la cual será formulada a más tardar en el año 2022. Estas acciones se desarrollarán en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el Departamento Nacional de Planeación y los gobiernos locales.

Así mismo, en temas relacionados al sector transporte establece metas relacionados con los sistemas de información geográfica de la infraestructura de transporte para la gestión del riesgo, elaboración de documentos de lineamientos técnicos que tengan como objetivo la realización de estudios de riesgo para la infraestructura de transporte.

Formulación de la Política para la Gestión de Riesgo de Desastres (GRO) y la Adaptación al Cambio Climático entre otros.

También se presentan las disposiciones legales que existen en Colombia relacionadas con el enfoque de género y diferencial; es decir, aquellas normativas relacionadas con el cumplimiento de tratados internacionales en los que se ha comprometido la nación así:

- Ley 248 de 1995 “por la cual Colombia aprueba la Convención Internacional para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra la mujer, suscrita en la ciudad de Belem Do Para, Brasil, el 9 de junio de 1994.”

Por medio de esta Ley se establece que se entiende por violencia contra la mujer, que incluye este tipo de conducta, cuáles son los derechos protegidos, deberes del Estado y cuáles son los mecanismos de protección.

- Ley 361 de 1997 “por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones.”

Los mecanismos a los que hace referencia en cuanto a la rehabilitación, educación, la rehabilitación, la integración laboral, bienestar social, la accesibilidad, eliminación de barreras arquitectónicas, el transporte, entre otras. En este último se especifica que las principales calles y avenidas donde haya semáforos, éstos deben tener señales sonoras que permitan la circulación segura de las personas en condición de discapacidad. Además,

de estar señalizados los cruces peatonales y la obligación que cada municipio debe imponer sanciones a las personas que manejan vehículos motorizados y no respeten los pasos peatonales.

- Ley 581 de 2000 “por la cual se reglamenta la adecuada y efectiva participación de la mujer en los niveles decisorios de las diferentes ramas y órganos del poder público.”

La presente ley crea los mecanismos para que las autoridades, en cumplimiento de los mandatos constitucionales, le den a la mujer la adecuada y efectiva participación a que tiene derecho en todos los niveles de las ramas y demás órganos del poder público.

- Ley 731 2002 "por la cual se dictan normas para favorecer a la mujer rural"

Esta normativa permite diseñar estrategias para que la mujer sea productiva y pueda progresar según su propio plan de vida.

- Ley 823 de 2003 "por la cual se dictan normas sobre igualdad de oportunidades para las mujeres”

La presente ley tiene por objeto establecer el marco institucional y orientar las políticas y acciones por parte del Gobierno Nacional para garantizar la equidad y la igualdad de oportunidades de las mujeres, en los ámbitos público y privado.

- Ley 1010 2006 “por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo”

A través de esta disposición normativa, se pretende definir, prevenir, corregir y sancionar las diversas formas de agresión, maltrato, vejámenes, trato desconsiderado y ofensivo y en general todo ultraje a la dignidad humana que se ejercen sobre quienes realizan sus actividades económicas en el contexto de una relación laboral privada o pública.

- Ley 1257 de 2008 “por la cual se dictan normas de sensibilización, prevención y

sanción de formas de violencia y discriminación contra las mujeres, se reforman los Códigos Penal, de Procedimiento Penal.”

Lo más relevante de esta Ley es que define la violencia contra las mujeres y presenta la adopción de normas que permitan garantizar una vida libre de violencias en los ámbitos públicos y privados y la adopción de políticas públicas necesarias para su realización, entre otras.

- Ley 1496 de 2011 "por medio de la cual se garantiza la igualdad salarial y de retribución laboral entre mujeres y hombres, se establecen mecanismos para erradicar cualquier forma de discriminación y se dictan otras disposiciones."

Tiene como objeto garantizar la igualdad salarial y de cualquier forma de retribución laboral entre mujeres y hombres, fijar los mecanismos que permitan que dicha igualdad sea real y efectiva tanto en el sector público como en el privado y establecer los lineamientos generales que permitan erradicar cualquier forma discriminatoria en materia de retribución laboral.

- Ley 1761 de 2015 “por la cual se crea el tipo penal de feminicidio como delito autónomo y se dictan otras disposiciones.”

A través de esta norma se tipifica el feminicidio como un delito autónomo, para garantizar la investigación y sanción de las violencias contra las mujeres por motivos de género y discriminación.

Resoluciones

- Resolución 1384 de 2010 el método para establecer los límites de velocidad en las carreteras nacionales, departamentales, distritales y municipales de Colombia.
- Resolución 1282 de 2012, autoriza la prestación del servicio público de transporte de pasajeros en triciclos o tricimóviles no motorizados y tricimóviles con pedaleo asistido.
- Resolución 160 de 2017, Reglamenta el registro y la circulación de los vehículos automotores tipo ciclomotor, tricimoto y cuadríciclo.

- Resolución 3258 de 2018, adopta la Guía de cicloinfraestructura para ciudades colombianas.
- Resolución 2830 de 2019, Comité Sectorial de Género para la implementación de la Política Pública Nacional de Equidad de Género para las Mujeres.
- Resolución 750 de 2020, Mesa Técnica de Monitoreo y Seguimiento al Plan de Seguridad Ciudadana para los ciclistas de Bogotá.
- Resolución 113 de 2020, Certificación de discapacidad y el Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad.
- Resolución 3256 de 2018, del Ministerio de Transporte: Por la cual se reglamenta y autoriza la prestación del servicio público de transporte de pasajeros en triciclos o tricimóviles no motorizados y tricimóviles con pedaleo asistido.

CONPES

- CONPES 3305 de 2004, Lineamientos para optimizar la política de desarrollo urbano.
- CONPES 3718 de 2012, Política Nacional de Espacio Público.
- CONPES 161 de 2013, Equidad de Género para las Mujeres.
- CONPES 166 de 2013, Política Pública Nacional de Discapacidad e Inclusión Social.
- CONPES 3870 de 2016, Programa Nacional para la formulación y actualización de Planes de Ordenamiento Territorial: POT Modernos.
- CONPES 3934 de 2018 Política de Crecimiento Verde
- CONPES 3991 de 2020, Política Nacional de Movilidad Urbana y Regional.

Análisis de conflictos

Conflicto 6: el Código Nacional de Tránsito en su capítulo de peatones, no es coherente con una movilidad activa con enfoque de género y diferencial.

Colombia es un país que, a través de los diferentes acuerdos, tratados internacionales, expedición de leyes, decretos y demás instrumentos normativos o herramientas de políticas públicas, le apunta a mejorar las condiciones actuales entorno a las externalidades negativas del transporte como son la contaminación, la siniestralidad y

congestión, lo que dificulta que la movilidad sea una dimensión que contribuya a los entornos habitables para las personas que viven en el país.

No obstante, y según el observatorio de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, desde el año 2009 hasta el año 2020 han muerto por siniestros viales 72.940 personas, de las cuales 20.570 eran personas que caminan siendo el segundo actor afectado detrás de las personas que viajan en motocicletas. Además, durante el año 2021 entre enero y junio han muerto 702 peatones representando el 21,3% aumentando un 49,68% con respecto al 2020. Principalmente en avenidas y vías de alta velocidad de ciudades capitales.

De estas personas que se movilizaron caminando y murieron en el año 2020, el 46,9% son mayores a 60 años; el 6,7 % son menores a 20 años. Además, el 70% de estas personas que caminan han muerto debido de una colisión con una motocicleta o un vehículo de transporte individual.

En este sentido, hoy el ordenamiento jurídico cuenta con un Código Nacional de Tránsito que no otorga la prelación que deben tener las personas más vulnerables en las calles, por ejemplo, quienes caminan o personas con movilidad reducida, por esto que se deben exponer los argumentos necesarios para priorizar los recorridos peatonales, especialmente porque los realizan personas con unas necesidades específicas como las mujeres, personas con movilidad reducida y personas con discapacidad en los contextos urbanos y reconsiderar planteamientos del Código Nacional de Tránsito que sean coherentes con la importancia de las personas que caminan en el sistema de movilidad de las ciudades colombianas.

Conflicto 7: ausencia de normatividad nacional en torno a la 'micromovilidad'

Las bicicletas, patinetas, scooters eléctricas o cualquier otro dispositivo de 'micromovilidad' se han convertido en la nueva forma de transporte. A nivel mundial múltiples empresas prestan el servicio de alquiler de estos dispositivos para el uso como medio de transporte en diferentes ciudades del mundo.

En Colombia desde el año 2018 en las ciudades de Bogotá, Cali y Medellín, se

vienen utilizando este tipo de dispositivos de movilidad personal, las cuales son usadas por las personas para transportarse en trayectos cortos, o los que se denominan “trayectos de última milla”. En estas ciudades estos dispositivos vienen siendo utilizados sin ningún tipo de reglamentación, pues a la fecha no existe normatividad nacional que los regule.

A nivel municipal, Bogotá, a través de la Secretaría Distrital de Movilidad, expidió la Circular 0006 del 12 de diciembre de 2018, donde impartió sugerencias generales para el uso y tránsito de este tipo de dispositivos. Además, la misma Secretaría expidió la Resolución No. 209 del 2019, por medio de la cual se adoptó el protocolo institucional para el aprovechamiento económico del espacio público para las actividades de alquiler, préstamo o uso compartido, a título oneroso o gratuito de bicicletas o patinetas. De manera posterior y como complemento a las normas citadas, expide la Resolución 336 de 2019, allí se reglamentan las condiciones para el otorgamiento del permiso de uso para el aprovechamiento económico del espacio público para la actividad de alquiler, préstamo o uso compartido, a título oneroso o gratuito de patinetas.

En agosto de 2019 se expide la Circular 011 – 2019, por medio de la cual se definió la primera zona de la ciudad de Bogotá donde se autoriza el alquiler de patinetas en el espacio público, a la vez que invita, a las empresas interesadas, a solicitar el permiso para el alquiler de estos vehículos.

De manera posterior, el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público de Bogotá, expidió la Resolución N°030 del 29 de enero del 2021 "Por la cual se incluye la actividad de Alquiler de vehículos de ‘micromovilidad’ dentro del listado de actividades de aprovechamiento económico de espacio público, se suprime la actividad de alquiler de bicicletas o patinetas, y se aprueba la exención de pago de actividades de aprovechamiento económico en los términos del Decreto Distrital 552 de 2018.”

Es importante aclarar que los instrumentos normativos expedidos por el Distrito de Bogotá hacen referencia únicamente al aprovechamiento económico del espacio público por parte de los operadores de patinetas y bicicletas compartidas.

Es relevante mencionar que, en el año 2021, el Consejo de Bogotá expide el Acuerdo No. 811 de 2021 “por medio del cual se impulsan acciones para enfrentar la emergencia climática y el cumplimiento de los objetivos de descarbonización en Bogotá D.C. A través de este instrumento normativo, se establece el concepto de Vehículo de movilidad individual: Consiste en aquellos tipo bicicleta, patineta o similares para uso individual que funcionan mediante autopropulsión, energía eléctrica u otras tecnologías cero emisiones o mediante una combinación de estas.

La Secretaría de Movilidad de Medellín, a través de la Circular No. 201960000131 de 2019 realizó una serie de recomendaciones sobre la circulación y operación de scooter, patineta o monopatín eléctricos (Secretaría de Movilidad de Medellín, 2019). Sin embargo, se evidenciaban problemáticas asociadas a este tipo de vehículos, con relación al mal estacionamiento y la indebida circulación por parte de los usuarios de las patinetas.

El uso de las scooter eléctricas, patinetas o monopatines eléctricos no se encuentra regulado en la actualidad a nivel nacional. La Resolución 160 de 2017 del Ministerio de Transporte no reglamentó los criterios, las condiciones de circulación y requisitos para su inscripción ante las autoridades de tránsito local; tampoco emitió en la resolución antes mencionada, una definición de este tipo de vehículo de forma específica o particular.

De conformidad con lo anteriormente enunciado, los Organismos de Tránsito Municipales solo se encontrarían facultados para emitir recomendaciones sobre el uso de dispositivos de seguridad que se deben utilizar al momento de conducir estos vehículos, sobre la velocidad máxima de circulación, los sitios por donde está permitido y restringido transitar, los lugares por donde está prohibido estacionar, y el cuidado que se debe tener al conducir este tipo de vehículos siempre insistiendo en el respeto por las demás normas de tránsito, toda vez que no existe regulación que imponga restricciones o condiciones para la operatividad de estos elementos que facilitan la movilidad de personas.

Desde el aspecto normativo se evidencia la necesidad de establecer un marco regulatorio para la ‘micromovilidad’ desde el Ministerio de Transporte, de forma que se permita delimitar y armonizar claramente las competencias del orden nacional con aquellas

del orden municipal, distrital o metropolitano. Este aspecto se ve reflejado, por ejemplo, en la capacidad de establecer tipologías de vehículos o en la capacidad de establecer una capacidad transportadora. Teniendo en cuenta el carácter contextual de la 'micromovilidad', es pertinente que las competencias y la capacidad de generar regulaciones vinculantes, efectivas e integrales esté en cabeza de las autoridades locales, quienes conocen de primera mano las condiciones particulares a su contexto específico. (Despacio, KWF y Gobierno Nacional, 2020).

Conflicto 8: baja articulación e incoherencia en el desarrollo e implementación de políticas públicas para la promoción de la movilidad activa con enfoque de género y diferencial

Las políticas públicas surgen con el propósito de definir y formular soluciones a un problema considerado público, donde se examinan las causas a ese problema, sus soluciones y consecuencias (Guzmán Barcos & Virreira Montaña, 2012). Analizando el CONPES 3991 de 2020 "Política Nacional de Movilidad Urbana y Regional" (Departamento Nacional de Planeación, 2020), el CONPES 161 de 2013 "Equidad de género para las mujeres" (Departamento Nacional de Planeación, 2013) y el CONPES 166 "Política pública nacional de discapacidad e inclusión social" (Departamento Nacional de Planeación, 2013) se denota que no hay un reconocimiento público de la problemática que tienen las personas más vulnerables al movilizarse por medios activos. Tampoco hay una articulación entre las políticas públicas relacionadas con la movilidad y los enfoques de género y diferencial. Ya que, no existen objetivos o acciones en común que involucren la movilidad, la movilidad activa y los enfoques de género; desconociendo la importancia de su interrelacionamiento.

Si desde las políticas públicas no se mencionan unos objetivos y unas acciones que integren los enfoques de género y diferencial en la movilidad, es muy difícil llevar a cabo acciones exitosas. Aun cuando existe una normativa donde menciona facilitar la movilidad para las personas con discapacidad pero que deja de lado la movilidad de las mujeres. Hoy en día, todavía el espacio público presente unas barreras para la libre movilidad de las personas con movilidad reducida y para las mujeres en su diversidad.

Conflicto 9: ausencia de normatividad en torno a los Sistemas de Bicicletas Públicas y/o Compartidas en Colombia

En la actualidad no existe una definición normativa sobre los sistemas de bicicletas públicas en Colombia, en adelante SBPs. Así mismo, en la literatura sobre este tema, no se evidencia un concepto único sobre el significado de este tipo de sistemas en el mundo.

Entre estos podemos encontrar algunas definiciones:

- Los SBP, son parte de los sistemas de movilidad de una ciudad, los cuales deben ser una opción de transporte para incrementar la intermodalidad. Estos sistemas presentan una variedad de beneficios que van desde la conectividad de primer y último tramo de viaje que permite aumentar la alimentación y el alcance de los sistemas integrados de transporte público, hasta la disminución de la congestión vehicular a través del cambio modal y la sustitución de viajes motorizados (Castellanos et al., 2019).
- Los SBPs, son sistemas conformados por una red densa de estaciones, para generar viajes cortos o de integración con otros sistemas de transporte, con plataformas tecnológicas que permitan la verificación e interacción de los diferentes servicios y con infraestructura que cuente con elementos suficientes que soporten las condiciones de intemperie y el uso por diferentes usuarios. Así como sistemas tecnológicos que con facilidad permitan estacionar o sacar las bicicletas (Gauthie et al., 2013).
- En cuanto al transporte individual, la bicicleta en muchas ciudades alrededor del mundo ha dejado de ser un medio de transporte de uso particular y ha sido implementada como transporte público, este es el caso de ciudades como Londres, París, Barcelona, Shanghái, Montreal, Washington y Ciudad de México. En Colombia, la dinámica de los sistemas consiste básicamente en el alquiler de bicicletas a los usuarios para viajes cortos (Quintero, 2018).

Hoy se tienen diferentes conceptos, sin embargo, la característica común que tienen los SBPs, es que es servicio de préstamo de bicicletas que se accede a través de algún tipo

de transacción con un usuario.

En Colombia, si bien no existe una definición legal en relación con los SPBs, a través de algunos instrumentos normativos locales, se han hecho algunas definiciones puntuales tales como:

- Acuerdo Municipal 84 de 2009: el Concejo de Medellín: es un sistema de transporte complementario y alternativo al sistema de transporte, ubicado en la parte urbana y corregimientos compuesto por varias estaciones de parqueo que suministra bicicletas ubicadas en lugares estratégicos de la ciudad y los corregimientos con el fin de ser utilizadas para transportarse.
- Decreto 596 de 2014: define el SBP de Bogotá como el conjunto organizado de elementos, equipos y operaciones logísticas para facilitar a los ciclousuarios de Bogotá su movilización o desplazamiento por la ciudad, utilizando bicicletas de uso público. Dicho sistema tiene como objetivo promover el uso de la bicicleta como un mecanismo alternativo de transporte, que favorece la salud pública, genera beneficios en materia ambiental, de movilidad y de intercambio modal.
- Resolución No. 93495 de 2021: sistema de bicicletas públicas o de uso compartido: Conjunto de elementos, equipos y operaciones que permiten el préstamo gratuito u oneroso de bicicletas de uso compartido para ser utilizadas como modo de transporte durante un tiempo limitado por usuarios y usuarias permanentes o temporales del sistema. Este sistema puede ser con o sin anclajes.

No obstante, lo anterior, los sistemas de bicicletas públicos en Colombia no podrían ser considerados como sistemas públicos de transporte, debido a que no han sido creados por el ordenamiento jurídico, puede ser un servicio el cual el Estado tiene la posibilidad de prestarlo directamente o delegarlo por medio de un tercero, con el fin de dar cumplimiento a los fines del estado, promoviendo el uso de la bicicleta como un modo de transporte no motorizado y tecnologías limpias tal como lo dispone el Plan Nacional y Desarrollo y las diferentes normas que tratan la materia.

En el año 2015, el Ministerio de Transporte decide implementar un programa de planes piloto de bicicletas públicas con algunos de los municipios del país, como una herramienta para estimular el uso de la bicicleta a nivel municipal y su implementación busca brindar al Ministerio de Transporte información sobre su uso y otras medidas para la promoción de movilidad activa.

En la fase 0 del programa se priorizaron 4 ciudades a través del cual se proporcionaron recursos para la implementación de Planes Piloto De Bicicletas Públicas. En el año 2016 se amplió el programa con otros 24 municipios para efectuar la Fase uno, donde se proporcionó apoyo técnico a los municipios en la implementación de los sistemas y la compra de bicicletas por parte del Ministerio para ser entregadas en préstamo a los municipios participantes en el programa. (Ministerio de Transporte de Colombia & Grupo de Asuntos Ambientales y Desarrollo Sostenible, 2016).

La relación de entrega de bicicletas a los diferentes municipios y la operación de los mismos se refleja en el siguiente cuadro:

Tabla 5. Relación de las bicicletas entregadas por el Ministerio de Transporte a los municipios.

	MUNICIPIO BENEFICIADO	HABITANTES SEGÚN CENSO DANE 2005	NOMBRE SISTEMA	BICICLETAS ENTREGADAS	OPERA ACTUALMENTE		TOTAL BICIS ENTREGADAS AÑO
					SI	NO	
2015	Barranquilla	1.112.889	SIBAQ	73		X	479
	Montería	381.284	BISINÚ	120		X	
	San Andrés	59.573	ISLAND BIKE	146		X	
	Sincelejo	236.780		140	X		
2016	Acacias	54.753		21		X	820
	Aracataca	34.929		21		X	
	Armenia	272.574	ARMENIA EN BICI	60		X	
	Chinchiná	51.301		50	X		
	Ibagué	495.246		60	X		

Ipiales	109.865		40		
La Dorada	70.486		27	X	
La Tebaida	32.748		27		
Leticia	32.450				
Manizales	368.433		50		X
Marsella	20.683		21		
Pereira	428.397		50		
Popayán	258.653	BICIPP	50	X	
Providencia y Santa Catalina			30		
Puerto Guzmán	10.581				
Quimbaya	32.928		37	X	
Taraira	1.015		21		
Tunja	152.419	EN BICI POR TUNJA	53		
Valledupar	348.990	EN BICI Valledupar avanza	60		
Villamaría	45.038		27		
Villanueva	20.730		27	X	
Villavicencio	384.131		30		
Viterbo	11.821		30		
Zona Bananera	56.404		28	X	

Fuente SECOP II. Elaborado por Lina López 2017.

De la tabla anterior, es importante resaltar el ejercicio que realiza la ciudad de Montería, puesto que el Sistema de Bicicletas denominado BISINU, aún sigue operando con éxito, el cual está siendo parte fundamental del Sistema Estratégico de Transporte Público de la ciudad de Montería, pues está concebido para facilitar los desplazamientos por la ciudad en modos activos y promueve una movilidad ligera y saludable, a través de la cual se

genera menos contaminación al medio ambiente. Actualmente BISINU¹⁸, cuenta con 13 estaciones operando, las cuales se encuentra dentro de la red de cicloinfraestructura para brindar a los usuarios una solución para distancias cortas y que alimente al sistema estratégico de transporte público de la ciudad.

De acuerdo con la tabla 5, si bien se puede afirmar que, en el contexto colombiano, el único SBP que opera como medio integrador con los sistemas de transporte existentes en la ciudad es el del Área Metropolitana del Valle de Aburrá denominado EnCicla (C40 Cities Finance Facility, van Laake, de la Lanza, & Rincón Malaver, 2021), es importante destacar que otras ciudades cuentan con SBP, sin embargo, no cuentan con dicha integración, debido a que su planificación y cobertura no fueron concebidas de esta manera o porque las ciudades no tienen un sistema de transporte público o porque no cuentan con la capacidad para garantizar el servicio de manera continua, debido a la falta de asignación de recursos de los municipios.

Lo anterior toma relevancia, puesto que, para la implementación de los SBP es necesario realizar análisis y revisiones que tengan en cuenta las condiciones locales de cada uno de los territorios, sus necesidades y la capacidad de inversión y de sostenimiento en el tiempo. En este sentido, los SBP en Colombia requieren contar con un desarrollo normativo y técnico adecuado puesto que el desconocimiento de los mismos constituye un problema en la toma de decisiones en las etapas de planeación, implementación y operación.

Se encuentra que la falta de normativa no ha sido un impedimento para estructurar los SBP. Sin embargo, si hay ausencia de normativa para soportar su planificación, operación y sostenimiento como un sistema de transporte, donde desde la planificación se estudie si los Sistemas de Bicicleta Públicas Pública o Compartida o Compartida son necesarios y aplicables para las diferentes ciudades colombianas. Una de las mayores complejidades de estos Sistemas de Bicicletas, radica en que la sostenibilidad financiera

¹⁸ <https://bisinu.com/>

del mismo sistema, a través de sus propios ingresos (tarifas), es muy difícil de obtener. Por ello, la mayor parte de los sistemas en el mundo son de propiedad pública y requieren aportes públicos, incluyendo el sistema 'EnCicla' de Medellín que se financia mediante la sobretasa ambiental del área metropolitana (AMVA, 2019). Sin embargo, en Bogotá y otras ciudades, la ausencia de fuentes de financiación públicas para este fin, y el estado de las finanzas del transporte público han hecho que la financiación pública de un sistema sea limitada. (C40 Cities Finance Facility, van Laake, de la Lanza, & Rincón Malaver, 2021).

Es importante resaltar que el pasado 12 de enero de 2022, la Secretaría de Movilidad de Bogotá suscribió el contrato que da inicio a la implementación del Sistema de Bicicletas Compartidas de la ciudad el cual operará en un área de 27 km en las localidades de Usaquén, Chapinero, Barrios Unidos, Santa Fe y La Candelaria. Contará con 3.300 bicicletas y al menos 300 estaciones; dispondrá de 150 manocletas, accesorio para que las personas que se movilizan en silla de ruedas puedan acceder al sistema; 150 sillas para transportar niñas y niños, 150 bicicletas con cajón y 1.500 bicicletas de pedaleo asistido. Además, el Sistema ofrecerá un descuento del 20% en la tarifa para la población de menores ingresos, contará con 30 gestores en vía para atender cualquier novedad y se dispondrán de 300 soportes para reparación de bicicletas para uso gratuito de toda la ciudadanía. Se estima que el sistema iniciará operación durante el segundo semestre del año 2022. (Alcaldía Mayor de Bogotá, S.F.)¹⁹

Desde la línea de trabajo Normativa, se busca identificar si en las ciudades existe normativa en relación con 'micromovilidad' y en relación a los sistemas de bicicletas públicas. Para ello se usa la información capturada en el formulario de captación de información desarrollado por el equipo formulador de la ENMA con enfoque de género y diferencial. En relación a la existencia de normativa en relación a 'micromovilidad', se tiene respuesta del 18% de las ciudades. En cuanto a bicicletas públicas se tiene respuesta del 15% de las ciudades.

¹⁹ (<https://bogota.gov.co/mi-ciudad/movilidad/bogota-ahora-tiene-sistema-de-bicicletas-compartidas-como-funciona>)

Tabla 6. Variables de normativa para ciudades.

Ciudad	Existe normatividad en relacion a micromovilidad	Existe normatividad en relacion a los sistemas de bicicletas publicas
Bucaramanga	Sin dato	Sin dato
Floridablanca	Sin dato	Sin dato
Girón	Sin dato	Sin dato
Pereira	Sin dato	Sin dato
Dosquebradas	No	No
Medellín	Sin dato	Sin dato
Caldas	Sin dato	Sin dato
La Estrella	Sin dato	Sin dato
Sabaneta	No	No
Itagüí	Sin dato	Sin dato
Envigado	Sin dato	Sin dato
Bello	No	No
Copacabana	Sin dato	Sin dato
Girardota	Sin dato	Sin dato
Barbosa	Sin dato	Sin dato
Armenia	Sin dato	Sin dato
Barranquilla	Si	Sin dato
Soledad	Sin dato	Sin dato
Bogotá	Si	Si
Soacha	Sin dato	Sin dato
Cartagena	Sin dato	Sin dato
Cali	Sin dato	Sin dato
Palmira	Sin dato	Sin dato
Jamundí	Sin dato	Sin dato
Yumbo	Sin dato	Sin dato
Candelaria	Sin dato	Sin dato
Cúcuta.	No	No
Ibagué.	Sin dato	Sin dato
Manizales.	Sin dato	Sin dato
Montería.	Sin dato	Sin dato
Neiva.	Sin dato	Sin dato
Pasto.	Sin dato	Sin dato
Popayán.	Sin dato	Sin dato
Santa Marta.	No	No
Sincelejo.	Sin dato	Sin dato
Tunja.	Sin dato	Sin dato
Valledupar.	Sin dato	Sin dato
Villavicencio.	Sin dato	Sin dato

Fuente: elaboración propia.



Planeación y ordenamiento territorial

Marco teórico

En esta sección se analizan las herramientas de planeación y ordenamiento territorial disponibles para el desarrollo de proyectos de movilidad en general y, en consecuencia, también instrumentos para el desarrollo de la movilidad activa con enfoque de género y diferencial. Este análisis se fundamenta en las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las herramientas de planificación y ordenamiento territorial en Colombia para desarrollar proyectos de movilidad activa con enfoque diferencial y de género? ¿Cuál es el estado de estos instrumentos respecto a las ciudades objeto de análisis ENMA? ¿Cuáles son los principales conflictos asociados a la planeación y ordenamiento territorial para desarrollar proyectos de movilidad activa con enfoque diferencial y de género?

Los planes de desarrollo, los planes de ordenamiento territorial, los planes de movilidad son instrumentos técnicos de planificación y de soporte a la gestión claves en para la implementación de la ENMA. En este sentido, a continuación, se comparte un análisis a partir de información secundaria, sobre el estado actual de los instrumentos de planeación y ordenamiento territorial y la movilidad activa. Asimismo, al final del apartado se comparte un análisis con información primaria que recoge los resultados preliminares de la encuesta realizada a municipios, departamentos y áreas metropolitanas respecto a la relación entre movilidad activa con enfoque diferencial y de género y los instrumentos de planeación y ordenamiento territorial. Se espera que a partir de este análisis se identifiquen los principales conflictos y retos y se consolide una serie de recomendaciones para el desarrollo e implementación acciones y promover modos alternativos como la caminata, la bicicleta u otros medios no contaminantes en instrumentos de planeación y ordenamiento territorial de las ciudades.

Si bien en la línea de Planeación y Ordenamiento Territorial del diagnóstico se enfoca en recolectar y analizar información de planes de desarrollo, planes de ordenamiento territorial y planes de movilidad reconocemos que, a futuro, se necesitará la articulación con otros tipos de planes como por ejemplo los Planes Integrales de Gestión del Cambio

Climático Territorial – PIGCCT – que parten del análisis de vulnerabilidad e inventario de gases de efecto invernadero y priorizan y definen medidas y acciones de adaptación y mitigación para ser implementados.

Planes de Ordenamiento Territorial- POT

Colombia es un país altamente urbanizado. En 2022, alrededor de 49.4 millones de habitantes, el 76% de la población, vive en zonas urbanas. Se estima que en los próximos 10 años haya 43.4 millones de habitantes urbanos y 13.2 millones de habitantes rurales (DANE, 2018). En términos espaciales, actualmente las grandes ciudades se ven afectadas por procesos de urbanización segregada, una progresiva conurbación y metropolización alrededor (Departamento Nacional de Planeación, 2004) que generan dinámicas negativas, tales como la presión sobre los recursos naturales y los suelos con vocación productiva (Departamento Nacional de Planeación, 2019) y localización de asentamientos humanos en áreas expuestas a riesgos. Otro fenómeno reciente que ha incidido en la expansión urbana ha sido el que durante la pandemia por COVID-19 y el confinamiento muchas personas han decidido vivir en los alrededores de las ciudades, favorecidos por la posibilidad de realizar muchas actividades de forma remota. Cabe mencionar que esto también ha traído consecuencias positivas reduciendo la presión sobre la movilidad en horas pico en la ciudad.

En este contexto las ciudades colombianas requieren procesos de ordenamiento territorial que orienten el crecimiento compacto, armónico, ordenado que favorezcan el desarrollo de la movilidad activa con enfoque de género y diferencial. Definir la extensión de los límites urbanos, definir densidades y mixturas de uso, relacionar estos usos con la trama y jerarquía vial, entre otros, son aspectos que influyen en las condiciones de acceso de la población, y tienen un efecto determinante en el grado de dependencia de las personas respecto a los vehículos con motor (Gobierno de Chile, 2018). Es por todo esto que los POT son instrumentos centrales en la implementación de la ENMA.

La Ley 388 de 1997 de Ordenamiento Territorial (Congreso de Colombia, 1997) define un conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo. Con esta ley se establece un mandato para que todos los municipios del país formulen sus Planes de Ordenamiento Territorial, teniendo en cuenta el tamaño de población de cada ciudad. Existen tres tipos de POT según el número de habitantes y la complejidad de las dinámicas territoriales de los municipios: a) POT - Planes de Ordenamiento Territorial para municipios con población superior a los 100.000 habitantes, b) PBOT - Planes Básicos de Ordenamiento Territorial para municipios con población entre 30.000 y 100.000 habitantes, c) EOT - Esquemas de Ordenamiento Territorial para municipios con población inferior a los 30.000 habitantes. Para cada uno de estos instrumentos la ley define los mismos contenidos, pero desarrollados con una menor complejidad para los dos últimos (Departamento Nacional de Planeación, 2016). De las 38 ciudades seleccionadas para el diagnóstico de la ENMA, se identifica que 30 corresponden a la categoría POT, 6 en la categoría PBOT y 2 en la categoría EOT.

Después de promulgada la Ley 388 de 1997, el balance del proceso de elaboración y adopción de la primera generación de POT no fue del todo positiva. Si bien en esta primera generación de POT se aportó a la formación de capacidades institucionales en los municipios, una pequeña porción logró formularlos y en la mayoría de los casos no se guardó correspondencia entre los planes de desarrollo del municipio y los POT (Departamento Nacional de Planeación, 2004).

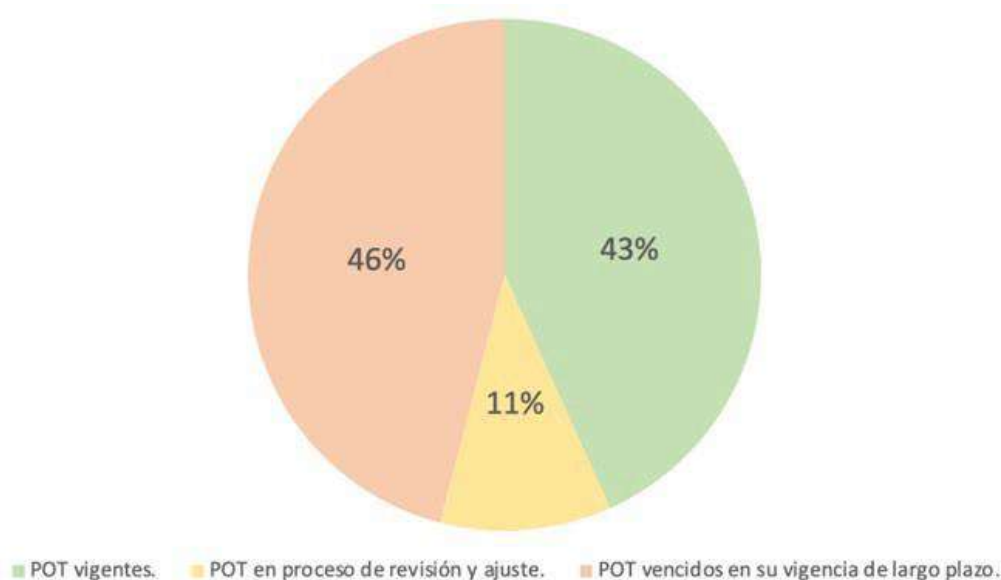
Por lo anterior, en 2016 se aprueba el Programa Nacional para la Formulación y Actualización de Planes de Ordenamiento Territorial: POT MODERNOS. En el diagnóstico de este documento CONPES se menciona que a nivel nacional el 81% de los 1102 municipios en Colombia cuentan con POT vencidos en su vigencia de largo plazo (12 años vigencia) y muchos de ellos están en proceso de revisión y ajuste (Departamento Nacional de Planeación, 2016). Además, este es un dato estimado, dado que no existen diagnósticos

completos sobre la situación actual de los POT municipales en Colombia, lo cual se debe a que los municipios son autónomos y no están obligados a reportar. Siendo decisión de cada municipio el de elaborar y adoptar sus planes de ordenamiento territorial.

Este diagnóstico a escala nacional se ve reflejado también en las 38 ciudades seleccionadas para el diagnóstico de la ENMA, donde la mayoría de estas también cuentan con POT vencidos en su vigencia de largo plazo o en proceso de revisión y ajuste (ver Anexo 2).

A partir de la revisión del estado actual de los POT, se puede deducir que para el listado de 38 ciudades seleccionadas para el diagnóstico de la ENMA, el 43% - 16 POT - están vigentes, 11% - 4 POT - están en proceso de revisión y ajuste, y por último, el 46% - 17 POT - están vencidos en su vigencia de largo plazo como se puede ver en la siguiente figura.

Figura 33. Situación de los POT para las 38 ciudades seleccionadas para el diagnóstico de la ENMA



Fuente: elaboración propia con base en DNP 2018.

Asimismo, a partir de la revisión del estado actual de los POT se puede deducir que para el listado de las 30 ciudades seleccionadas para el diagnóstico de la ENMA con una población de más de 100.000 habitantes, el 53% - 16 POT - están vigentes, 10% - 3 POT – están en proceso de revisión y ajuste; y, por último, el 37% - 11 POT – están vencidos en su vigencia de largo plazo como se puede apreciar en la siguiente figura.

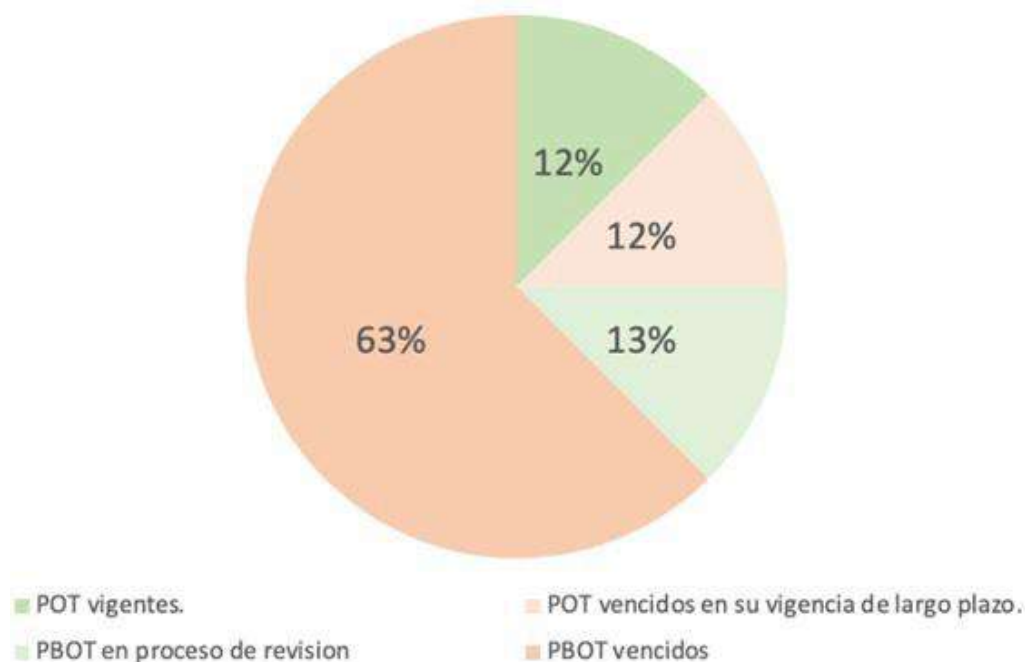
Figura 34. Situación de los POT para las 30 ciudades seleccionadas para el diagnóstico de la ENMA con población mayor a 100.000 habitantes.



Fuente: elaboración propia con base en DNP 2018.

También se destaca que para las 8 ciudades con una población de menos de 100.000 habitantes solamente una (1) ciudad cuenta con el EOT vigente. 12,5%, una ciudad con EOT vencido en su vigencia de largo plazo. 12,5%, una ciudad con PBOT en proceso de revisión y ajuste. 12,5% y la mayoría - 5 ciudades cuenta con PBOT vencidos en su vigencia de largo plazo; 62,5% como se puede apreciar en la siguiente figura.

Figura 35. Situación de los POT para las 8 ciudades seleccionadas para el diagnóstico de la ENMA con población menor a 100.000 habitantes



Fuente: elaboración propia con base en DNP 2018.

En respuesta a este diagnóstico para Colombia, el programa POT Modernos propone que desde el Gobierno Nacional “se dotará a las entidades territoriales con instrumentos y capacidades que permitan enfrentar adecuadamente los desafíos urbano-rurales en cuanto a crecimiento poblacional y urbanización, competitividad, uso eficiente y sostenible del suelo, diseño y ejecución de sistemas viales y de transporte modernos, adaptación al cambio climático” entre otros (Departamento Nacional de Planeación, 2016). En el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 en el capítulo Pacto por la descentralización, define un programa de acompañamiento a municipios en la revisión e implementación de POT y tiene como meta el apoyo a 150 municipios en este cuatrienio. Este programa de asistencia técnica a cargo del Minvivienda y DNP, vigente en la actualidad, representa una oportunidad para incluir desde la ENMA, lineamientos sobre cómo mejorar la infraestructura peatonal y ciclista bajo un enfoque diferencial y de género en las futuras revisiones de POT.

Respecto a los instrumentos de planeación a escala metropolitana, Colombia cuenta con los Planes Estratégicos Metropolitanos de Ordenamiento Territorial (PEMOT). Este



instrumento sirve de marco de referencia para armonizar el ordenamiento territorial de los municipios que constituyen legalmente un área metropolitana y define directrices y orientaciones específicas para el ordenamiento.

Para el caso de los departamentos se han definido Planes de Ordenamiento Departamental (POD) que como el instrumento de largo plazo que sirve para armonizar las políticas, planes, programas y proyectos de impacto departamental. Al igual que el PEMOT, son instrumentos recientemente reglamentados de los cuales hay poca información consolidada sobre su estado actual y según DNP, 2016 existe una escasa consolidación del nivel regional (intermedio) de planeación y gestión, y bajos incentivos a la asociatividad territorial (Departamento Nacional de Planeación, 2016). Según la información disponible de las seis (6) áreas metropolitanas configuradas y reconocidas oficialmente en Colombia solo tres (3) cuentan con PEMOT (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Área Metropolitana de Bucaramanga y Área Metropolitana de Valledupar). Por otro lado, de los veinte (20) departamentos objeto de estudio de la ENMA solo tres (3) cuentan con ordenanza (Risaralda, Antioquia y Valle del Cauca), cinco (5) en proceso de aprobación (Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Huila y Santander).

Planes de Movilidad Sostenible y Segura (PM)

Por otro lado, en los Planes de Movilidad Sostenible y Segura (PM) para municipios, distritos y áreas metropolitanas creados por la Ley 1083 de 2006 y modificados por el Plan Nacional de Desarrollo, Ley 1955 de 2019, se define que los municipios y distritos que deben adoptar planes de ordenamiento territorial formularán, adoptarán y ejecutarán planes de movilidad. Siendo estos planes los que darán prelación a la movilización en modos alternativos de transporte, entendiendo por estos el desplazamiento peatonal, en bicicleta o en otros medios no contaminantes, así como los sistemas de transporte público que funcionen con combustibles limpios. Cabe mencionar que a través de la resolución 20203040015885 de 2020 se reglamentan los planes de Movilidad Sostenible y Segura para municipios, distritos y áreas metropolitanas, rigen en todo el territorio nacional y serán



aplicables a todos los municipios y distritos que deban adoptar el Plan de Ordenamiento Territorial.

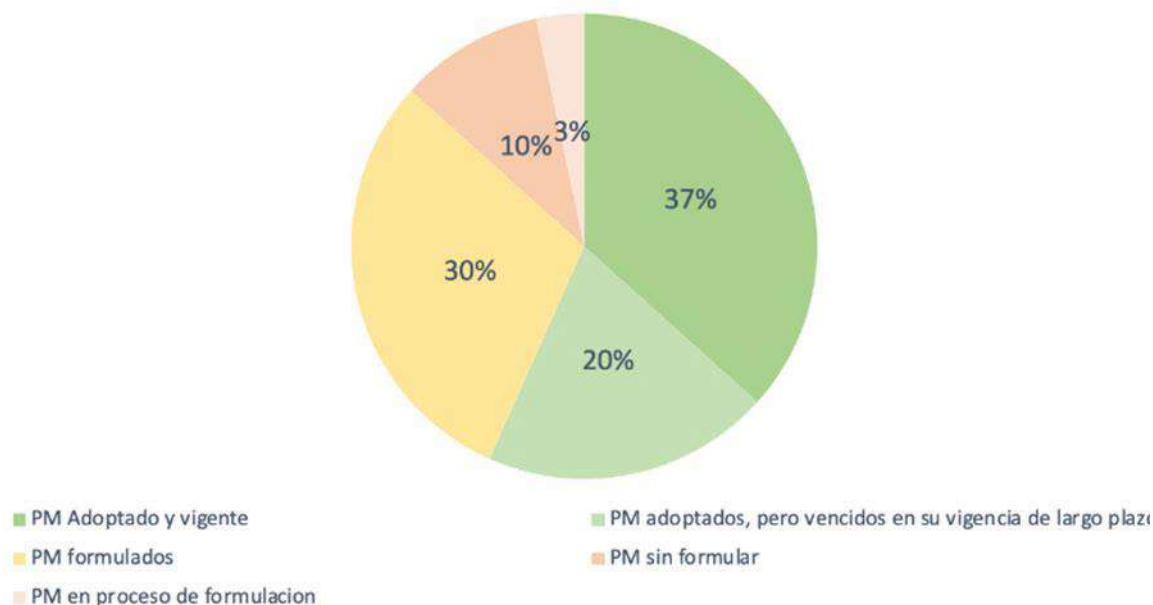
Un principio fundamental de los PM es el de organizar los desplazamientos en la ciudad en articulación con los planes de ordenamiento territorial (Departamento Nacional de Planeación & KFW, 2018). Deben atender la población en accesibilidad y movilidad, promover una distribución modal más sostenible, mejores tiempos en los desplazamientos, disminuir el costo de transporte, contrarrestar los efectos negativos medioambientales reflejados en problemas de salud pública asociados a la contaminación, consecuente del crecimiento de la motorización urbana y congestión vial (Laza Pinedo, 2016).

En relación con la adopción de PM, durante 2018 el Departamento Nacional de Planeación - DNP en coordinación con los Ministerios de Transporte y de Vivienda, adelantó la elaboración de un documento que incluyó un diagnóstico y unos lineamientos básicos y mínimos para la formulación, implementación y seguimiento de planes de movilidad sostenible. En este documento se menciona que, en relación con el nivel de implementación de planes de movilidad en el país, se evidencia que solo el 24% de las ciudades lo tienen adoptado, y de las ciudades con población menor a 250.000 habitantes, solo el 6% han adoptado sus respectivos planes de movilidad (Departamento Nacional de Planeación & KFW, 2018) lo que plantea un reto importante en la evaluación y seguimiento de la política pública de movilidad y transporte y un reto para la implementación de la ENMA.

A partir de la revisión del estado actual de los PM, se puede deducir que 30 de las 38 ciudades seleccionadas para el estudio de la ENMA tienen más de 100 mil habitantes, por lo tanto, están obligadas a formular este instrumento. Por otro lado, se mantienen los porcentajes del diagnóstico a nivel nacional. Solo el 36% de las ciudades seleccionadas para el diagnóstico de la ENMA con más de 100 mil habitantes – 11 PM- tienen el instrumento adoptado y vigente, es decir que han sido adoptados en los últimos 12 años. El 20% de las ciudades – 6 PM- tienen el instrumento adoptado, sin embargo, son documentos adoptados hace más de 12 años, con lo cual están vencidos en su vigencia de largo plazo.

El 30% de las ciudades – 9 PM – formulados, 10% de las ciudades – 3 PM están sin formular y solo uno correspondiente al 3,3% de las ciudades se encuentra en proceso de formulación como se puede ver en la siguiente gráfica y en el Anexo 2.

Figura 36. Situación de los PM para las 38 ciudades seleccionadas para el diagnóstico de la ENMA.



Fuente: elaboración propia con base en DNP 2018.

Por otro lado, la baja adopción de planes de movilidad evidencia una oportunidad para precisar los alcances y contenidos de los planes que aún no se adoptan y también para incentivar procesos de adopción expeditos para las ciudades que ya tienen el Plan de Movilidad formulado (Departamento Nacional de Planeación & KFW, 2018), además, para la implementación de la ENMA representa una oportunidad para desarrollar e implementar todas las acciones para promover la movilidad activa con enfoque diferencial y de género en las ciudades colombianas.

Del diagnóstico realizado por el (Departamento Nacional de Planeación & KFW, 2018), si bien los planes de movilidad promueven soluciones de interés colectivo y se vienen consolidando como una herramienta de planeación y soporte de gestión político-



administrativa, su implementación es deficiente. Esto se debe al planteamiento de su estructura y a la adopción y puesta en marcha de las estrategias. Finalmente reconocen el PM como un instrumento débil que requiere “complementar los parámetros básicos establecidos por la Ley 1083 de 2006, a fin de facilitar a los territorios el proceso de elaboración, implementación, divulgación y correspondiente evaluación del instrumento” (p.9).

Adicionalmente, según el análisis de Planes de Movilidad realizado por (Laza Pinedo, 2016), la Ley 1083 de 2006 no presenta una metodología clara para la formulación, adopción y evaluación de los Planes de Movilidad (p.97). Tampoco se designa un responsable del gobierno nacional para realizar seguimiento y control a la aplicación de la Ley. Por otro lado, como no existe ni obligatoriedad ni sanción (p.31), a los municipios o distritos que no adopten en el plazo establecido los proyectos de movilidad, con las administraciones entrantes se priorizan proyectos del PD y se identifica poca articulación entre las administraciones entrantes y salientes (p.67).

Planes de Desarrollo

Como lo establece la Ley 152 de 1994 las entidades territoriales “tienen autonomía en materia de planeación del desarrollo económico, social y de la gestión ambiental, en el marco de las competencias, recursos y responsabilidades que les han atribuido la Constitución y la Ley”. Los planes de desarrollo son un instrumento de planificación con el cual las administraciones locales definen procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación, ejecución y seguimiento, evaluación y control de programas y proyectos que ejecutarán durante su período de gobierno.

Existen varios niveles de planes de desarrollo. A nivel nacional, el Plan Nacional de Desarrollo PND, a nivel departamental, el Plan Departamental Desarrollo PDD, a nivel metropolitano, los Planes Integrales de Desarrollo Metropolitano PIDM, a nivel municipal, el Plan de Desarrollo Municipal o Distrital PDM/PDD. Dichos instrumentos deben garantizar la articulación de las propuestas territoriales con las disposiciones realizadas a nivel nacional,



por lo cual es fundamental que el contenido de los planes territoriales de desarrollo guarde coherencia con las políticas y estrategias del Plan Nacional.

Mientras los gobiernos cuentan con los PD como guía para las acciones e intervenciones que prioricen durante su gestión - cuatro años, los POT priorizan el ordenamiento del suelo por tres períodos de gobierno - doce años-. Ambos instrumentos deben mantener armonía en lo que respecta a los programas y proyectos planteados en ellos.

Según el CONPES 3819 “Política nacional para consolidar un sistema de ciudades en Colombia” (Departamento Nacional de Planeación, 2014) el problema central para el país es no contar con políticas suficientes que promuevan la articulación, complementariedad y coordinación entre ellas; y menciona que uno de sus ejes problemáticos es que la planeación del territorio es incompleta y desarticulada. Este conflicto se vuelve a retomar en el diagnóstico realizado en el CONPES 3870 (Departamento Nacional de Planeación, 2016) “Programa nacional para la formulación y actualización de planes de ordenamiento territorial: POT MODERNOS” donde se reconoce la debilidad de la capacidad institucional y técnica que existe para proveer y promover un ordenamiento territorial homogéneo y estandarizado. Allí se mencionan los problemas entre instrumentos, poniendo como ejemplo las contradicciones que se encuentran muchas veces entre el POT y PD para ordenar el territorio. Este problema se afirmaba años atrás en el capítulo de la Evolución de la Política Nacional de Desarrollo Urbano CONPES 3303 de 2004 donde se mencionaba que: “en la mayoría de los casos no se guardó correspondencia entre los PD del municipio y los POT”. Allí se aclaraba que en algunos planes se encontraron inconsistencias en materia de asignación de recursos, cumplimiento de metas y cambio de directrices.

Por otro lado, en relación con los Planes de Desarrollo y los Planes de Movilidad, en el diagnóstico realizado por (Laza Pinedo, 2016) se menciona que, si bien los Planes de Movilidad deben estar ligados a los POT de cada ciudad, muchas veces los proyectos

propuestos en Planes de Desarrollo se imponen sobre los proyectos planificados en Planes Maestros. Esto evidencia, por un lado, el papel importante que juega el aspecto político en la implementación de los PM, dado que cada administración plantea sus propias políticas que consideran prioritarias. Por otro lado, no existe exigibilidad de cumplimiento de los planes o proyectos en el PM incidiendo en la continuidad de proyectos fundamentales para el logro del objetivo del PM (p.68). Esto lleva a pensar que es necesaria una reglamentación que obligue a las administraciones a continuar con las obras iniciadas por las administraciones anteriores.

Para atender el conflicto que existe entre Planes de Desarrollo y POT desde 2011, el DNP viene trabajando en el Programa de Fortalecimiento de Entidades Territoriales – PFEET dedicado a mejorar las capacidades institucionales y técnicas de las entidades territoriales. Una de las líneas de trabajo de este programa es el de la asistencia técnica a municipios para la revisión y ajuste de los POT y la articulación del POT con PD municipales.

Análisis de conflictos

Análisis de información primaria

Como se mencionó anteriormente, durante el desarrollo del diagnóstico de la ENMA se diseñó, en conjunto con el Ministerio de Transporte y la GIZ, una herramienta para la recolección y actualización de información. Esta herramienta se envió a representantes de distintos niveles de gobierno con el fin de recolectar información primaria para las distintas líneas de trabajo (<https://sites.google.com/view/enmasolicitudinformacion/inicio>). Para la línea de trabajo planeación y ordenamiento territorial se formularon las siguientes preguntas:

1. ¿El Plan de Desarrollo vigente incluye entre sus contenidos criterios, lineamientos, acciones o proyectos claros para garantizar la infraestructura para las personas que caminan, que usan la bicicleta, que usan bicicletas eléctricas, patines, Scooter y Skaters? ¿Incluye entre sus contenidos criterios, lineamientos, acciones o proyectos



claros para garantizar en el diseño y en la construcción un espacio público que cuente con accesibilidad universal (botones de sonido, rebajes y franjas táctiles)?
¿Incluye entre sus contenidos criterios, lineamientos, acciones o proyectos claros para garantizar la movilidad en bicicleta para transporte de pasajeros (bicitaxi) y la movilidad en bicicleta para carga de mercancías?

2. En los últimos 10 años, ¿se ha contado con un Plan de Ordenamiento Territorial que incluya entre sus contenidos criterios, lineamientos, acciones o proyectos claros para garantizar la infraestructura para las personas que caminan, que usan la bicicleta, que usan bicicletas eléctricas, patines, Scooter y Skaters? ¿Y para garantizar un espacio público que cuente con accesibilidad universal (botones de sonido, rebajes y franjas táctiles)? ¿Y para garantizar la movilidad en bicicleta para transporte de pasajeros (bicitaxi)? ¿Y para garantizar la movilidad en bicicleta para carga de mercancías?
3. En los últimos 10 años, ¿han contado con una encuesta origen destino (EOD)?
¿Cuentan con Plan de Movilidad?
4. ¿Se tienen en cuenta criterios de género, como la movilidad del cuidado, en la planeación, el diseño y la construcción de corredores para personas que caminan, o para personas que usan la bicicleta?

En los anexos se adjuntan tablas que muestran las preguntas obtenidas y del análisis de esta información se obtuvieron los siguientes resultados.:

- De la escala departamental (ver anexo # 3 Planeación y Ordenamiento territorial): se recolectó información de 5 departamentos, entre ellos: Magdalena, Cauca, Atlántico, Antioquia y Caldas. De los cuales surge el siguiente análisis:
 - a. Sobre los Planes de Desarrollo vigentes:
 - i. 4 de 5 departamentos encuestados mencionan que incluyen entre sus contenidos PD criterios, lineamientos, acciones o proyectos claros para garantizar la infraestructura para las personas que caminan y usan bicicleta.

- ii. 4 de 5 departamentos encuestados mencionan que en los PD no garantizan contenidos asociados al uso de bicicletas eléctricas, patines, *Scooter*, *skaters*.
 - iii. 4 de 5 departamentos encuestados mencionan que en los PD no cuentan con contenidos claros para diseñar y construir espacio público que cuente con accesibilidad universal.
 - iv. 5 de 5 departamentos no incluyen entre sus contenidos de PD criterios, lineamientos, acciones o proyectos claros para garantizar la movilidad en bicicleta para transporte de pasajeros (bicitaxi).
 - v. 4 de 5 departamentos encuestados no incluyen entre sus contenidos de PD criterios, lineamientos, acciones o proyectos claros para garantizar la movilidad en bicicleta para carga de mercancías.
- b. Sobre los Planes de Ordenamiento Territorial - POT:
- i. 3 de 5 departamentos mencionan que no incluyen entre sus contenidos de POT criterios, lineamientos, acciones claras para garantizar la infraestructura para las personas que caminan.
 - ii. 3 de 5 departamentos mencionan que no incluyen entre sus contenidos de POT criterios, lineamientos, acciones claras para garantizar la infraestructura para las personas que usan bicicleta.
 - iii. 5 de 5 departamentos mencionan que no cuentan con contenidos de POT asociados al uso de bicicletas eléctricas, patines, *Scooter*, *skaters*.
 - iv. 5 de 5 departamentos que no cuentan con contenidos de POT básicos para diseñar y construir espacio público que cuente con accesibilidad universal.
 - v. 5 de 5 departamentos no incluyen entre sus contenidos POT claros para garantizar la movilidad en bicicleta para transporte de pasajeros (bicitaxi).
 - vi. 4 de 5 departamentos no incluyen entre sus contenidos de POT lineamientos claros para garantizar la movilidad en bicicleta para carga de mercancías.
- c. Sobre las preguntas asociadas a género en la planeación:

- i. 2 de 5 departamentos encuestados mencionan que incluyen criterios de género, como la movilidad del cuidado, en la planeación, el diseño y la construcción de corredores para personas que caminan.
- ii. 1 de 5 departamentos encuestados incluye criterios de género, como la movilidad del cuidado, en la planeación, el diseño y la construcción de corredores para personas que usan la bicicleta.

d. Sobre encuestas OD:

- i. 5 de 5 departamentos encuestados no cuenta con esta encuesta.
- De la escala de Áreas Metropolitanas: no se obtuvo información.
 - De la escala municipal (ver anexo # 3 Planeación y Ordenamiento territorial): se recolectó información de 10 municipios, entre ellos: Cúcuta, Pasto, Barranquilla, Bogotá, Montería, Dosquebradas, Bello, Armenia, Bucaramanga y Medellín. Cabe aclarar que al momento de análisis la información suministrada por las demás ciudades era insuficiente, dificultando el análisis comparativo con lo cual no fueron considerados en el siguiente análisis.

e. Sobre los Planes de Desarrollo vigentes:

- i. 7 de 8 municipios encuestados incluyen entre sus contenidos PD criterios, lineamientos, acciones o proyectos claros para garantizar la infraestructura para las personas que caminan y usan bicicleta.
- ii. 5 de 8 municipios encuestados mencionan que en sus PD garantizan contenidos asociados al uso de bicicletas eléctricas, patines, *Scooter*, *skaters*.
- iii. 4 de 8 municipios encuestados mencionan que en sus PD cuentan con contenidos claros para diseñar y construir espacio público que cuente con accesibilidad universal.
- iv. 8 de 8 municipios encuestados mencionan que entre sus contenidos de PD cuentan con criterios, lineamientos, acciones o proyectos claros para garantizar la movilidad en bicicleta para transporte de pasajeros (bicitaxi) y bicicleta para carga de mercancías.



Sobre los Planes de Ordenamiento territorial:

- v. 7 de 8 municipios encuestados incluyen entre sus contenidos POT criterios, lineamientos, acciones claras para garantizar la infraestructura para las personas que caminan.
 - vi. 6 de 8 municipios encuestados incluyen entre sus contenidos POT criterios, lineamientos, acciones claras para garantizar la infraestructura para las personas que usan bicicleta.
 - vii. 5 de 8 municipios encuestados menciona no contar en sus POT con contenidos asociados al uso de bicicletas eléctricas, patines, Scooter, skaters, construir espacio público que cuente con accesibilidad universal.
 - viii. 8 de 8 municipios encuestados mencionan que los POT no cuentan entre sus contenidos criterios, lineamientos, acciones o proyectos claros para garantizar la movilidad en bicicleta para a para transporte de pasajeros (bicitaxi) y carga de mercancías.
- f. Sobre las preguntas asociadas a género en la planificación:
- i. 4 de 8 municipios encuestados mencionan que cuentan con criterios de género, como la movilidad del cuidado, en la planeación, el diseño y la construcción de corredores para personas que caminan.
 - ii. 3 de 8 municipios encuestados mencionan que cuentan con criterios de género, como la movilidad del cuidado, en la planeación, el diseño y la construcción de corredores para personas que usan la bicicleta.
- g. Sobre encuestas OD y Planes Maestros de movilidad:
- i. 6 de 8 municipios encuestados cuentan con EOD.
 - ii. 4 de 8 municipios encuestados cuentan con Planes Maestro.

El anterior análisis se consolida en la siguiente sección, la cual explica y sintetiza todos estos temas a nivel de conflicto.

Conflicto 10: POT vencidos y en proceso de revisión y ajuste no controlan los procesos crecientes de expansión urbana y segregación de las ciudades que, a su vez, no estimulan la movilidad activa con enfoque diferencial y de género.

Los POT son una herramienta de planeación clave para contrarrestar los efectos de la expansión urbana insostenible y la segregación de las ciudades que traen como consecuencia el incremento de los tiempos, distancias de desplazamientos y tienen un efecto determinante en el grado de dependencia de las personas respecto a los vehículos con motor, sin embargo, gran cantidad de POT se encuentran actualmente desactualizados y sin vigencia. Los POT adoptados son un requisito para que las administraciones municipales realicen planes de movilidad y con esto garanticen el desarrollo urbano vinculado a la movilidad sostenible y a la movilidad activa en particular.

Según el Decreto 1232 de 2020 (Presidencia de la República de Colombia, n.d.) que establece tanto las características que debe tener el diagnóstico en la "dimensión sociocultural" como la estrategia para utilizar mecanismos de concertación y participación democrática, en todas las fases de desarrollo de los POT de Colombia. Sin embargo, el Decreto no menciona en ninguna parte del documento la necesidad, ni las estrategias, acciones y características para realizar un diagnóstico desarrollado bajo la inclusión del enfoque de género y diferencial. Al realizarse un diagnóstico que no integra el enfoque de género y diferencial, en la traducción de las necesidades y características que tienen las mujeres, los niños y las niñas, las cuidadoras, las personas mayores, las personas con algún tipo de discapacidad y las personas con movilidad reducida, se está generando una formulación que no corresponde a las dinámicas de movilidad de los diferentes tipos de individuos. Ya que,

Conflicto 11: plan de movilidad: un instrumento débil que afecta a la planeación, desarrollo y continuidad de proyectos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial.

Los planes de movilidad, herramientas fundamentales para la implementación de la

ENMA, son un instrumento de planeación y soporte a la gestión político- administrativa que,



articulado al ordenamiento territorial, promueve soluciones de interés colectivo, actuaciones técnicas y financieramente viables encaminadas a mejorar el sistema de movilidad de un municipio. Estos planes deben dar prelación a los modos alternativos de transporte como la caminata, la bicicleta u otros medios no contaminantes. Sin embargo, el nivel de adopción de estos planes maestros en los municipios y la puesta en marcha de las estrategias es todavía incipiente y la herramienta requiere complementarse.

De acuerdo con la Resolución 20203040015885 del Ministerio de Transporte, donde reglamenta los Planes de Movilidad Sostenible y Segura para municipios, distritos, áreas metropolitanas y contiene toda la metodología que se debe seguir en cada una de las etapas. En cuanto a los municipios que respondieron que tienen un Plan Maestro de Movilidad en los últimos 10 años solo el 29% respondió afirmativamente. Infortunadamente dentro de las características que debe tener el diagnóstico, no se menciona la caracterización de las condiciones y necesidades de las mujeres, de población con movilidad reducida temporal y permanente. Por lo tanto, aun cuando caracterizan la oferta exclusiva para medios no motorizados, no incluye que se tenga en cuenta una parte significativa de la población. Por lo que los municipios, distritos y áreas metropolitanas no contemplarán estos ejes de análisis en sus Planes de Movilidad Sostenible y Segura porque la metodología no lo exige, reproduciendo modelos excluyentes de movilidad, como ha sucedido hasta el momento. Al final quedará por decisión de cada municipio si adopta en sus Planes de Movilidad Sostenible y Segura los enfoques de género y diferencial.

Conflicto 12: la desarticulación y falta de correspondencia de los PDM, POT Y PMSS no propicia la continuidad de proyectos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial en las ciudades.

Uno de los desafíos de la planificación en Colombia es el de armonizar, complementar y coordinar políticas tanto en el transcurso de una gestión como con el recambio de ella. En ese sentido, uno de los conflictos que se identifica para la

implementación de la ENMA es, por ejemplo, que los proyectos propuestos en planes de desarrollo municipales se imponen sobre los proyectos planificados en planes de movilidad, dado que, dependiendo de las políticas propias de cada administración existen actores que se consideran prioritarios. Esta falta de continuidad en los procesos perjudica la promoción de políticas de desarrollo de movilidad activa con enfoque de género y diferencial.

Además, como desde el nivel normativo de los POT ni de los Planes de Movilidad Sostenible y Segura integran los enfoques de género y diferencial queda a conveniencia de cada municipio o distrito la adopción de estos enfoques; y para el caso de los planes de desarrollo es igual. Queda por decisión de cada persona electa para la alcaldía municipal y su gabinete, la adopción de estos enfoques. Hasta el momento existen varios materiales de consulta y guía para aterrizar el enfoque de género en el transporte como el Plan de Acción del Comité Sectorial para la Implementación de la Política Pública Nacional de Equidad de Género para las Mujeres, el documento de Inclusión laboral y experiencias de las mujeres en los Sistemas de Transporte Público Masivo, la guía de género y cambio climático y las acciones fechas conmemorativas. Así mismo la Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer tiene en su página web una caja de herramientas para avanzar en la igualdad de las mujeres, donde desde el nivel administrativo guía a los municipios para integrar el enfoque de género a sus planes programas y proyectos. Así mismo, el Departamento Nacional de Planeación está en proceso de actualización del CONPES de equidad de género para las mujeres, el cual contará con herramientas, acciones y metas para articular el enfoque de género con otros sectores (Departamento Nacional de Planeación, 2022).

Infraestructura

Marco teórico

La planificación, el diseño y la construcción de infraestructura física requiere múltiples análisis. Buscando disminuir la subjetividad en estos procesos, los países y ciudades suelen generar manuales o documentos técnicos que definan requisitos mínimos para garantizar la calidad de dicha infraestructura, además de acompañar los procesos de diseño con estudios técnicos y estimaciones que soporten la toma de decisiones.



En esta sección se analizan los instrumentos disponibles que brindan lineamientos de infraestructura de movilidad, revisando particularmente, las herramientas para el desarrollo de infraestructura para la movilidad activa con enfoques de género y diferencial, entendiendo esta última como todo elemento físico en el espacio público que permite que las personas que usan los modos activos se desplacen de forma segura, eficiente y cómoda.

Este análisis se realiza desde una visión estratégica, buscando identificar los principales desafíos de las ciudades para promover la movilidad activa, con relación a la infraestructura, si bien, se considera el estado actual de la infraestructura para movilidad activa de las ciudades, este análisis se centra en las causas de este hallazgo, como los instrumentos disponibles para la implementación de infraestructura de movilidad activa y la facilidad de aplicación de estos.

Considerando lo anterior, el desarrollo de esta sección busca resolver las siguientes preguntas: ¿Cuáles son los instrumentos, manuales o guías que dan lineamientos de diseño de infraestructura de movilidad activa con enfoques de género y diferencial? ¿Cuál es la aplicación de estos instrumentos en las ciudades objeto de análisis de la ENMA? ¿Cuáles son los principales conflictos asociados a los proyectos de infraestructura de movilidad activa con enfoques de género y diferencial?

De conformidad con la Ley 489 de 1998, “por la cual se expiden normas en materia Tributaria y se dictan otras disposiciones fiscales de las Entidades Territoriales”, La Presidencia de la República, los ministerios y los departamentos administrativos, en lo nacional, son los organismos principales de la Administración. Así mismo se establece que los ministerios y los departamentos administrativos tienen como objetivos primordiales la formulación y adopción de las políticas, planes generales, programas y proyectos del sector administrativo que dirigen.



En este sentido y para el tema que ocupa, es importante resaltar que el Ministerio de Transporte tiene como objetivo primordial la formulación y adopción de las políticas, planes, programas, proyectos y regulación técnica en materia de transporte y tránsito de los diferentes modos de transporte del país.

De acuerdo con lo anterior, corresponde al Ministerio de Transporte, como autoridad suprema de tránsito, definir, orientar, vigilar e inspeccionar la ejecución de la política nacional en materia de tránsito. Bajo estos principios, se ha venido reglamentando la señalización vial en el país, adaptándola continuamente a las condiciones de los distintos factores que intervienen en el tránsito. (Ministerio de Transporte, 2015).

A través de la Resolución No. 1885 de 2015, el Ministerio de Transporte adopta el Manual de Señalización Vial de Colombia, el cual recopila los diferentes tipos de dispositivos de regulación del tránsito y da lineamientos para la disposición de estos en las vías del país, siendo éste de obligatorio cumplimiento en las carreteras, calles y ciclorrutas del territorio nacional, por tratarse de un instrumento emitido por la máxima autoridad de tránsito.

Desde el punto de vista de la infraestructura, este instrumento brinda herramientas, tanto a los usuarios de las calles como a las autoridades de tránsito, para combatir problemáticas urbanas como la velocidad de los vehículos motorizados, la interacción de múltiples actores y el comportamiento inadecuado de estos, a través de elementos de señalización horizontal y vertical.

Sin embargo, los principales elementos que se describen en este instrumento refuerzan el privilegio del vehículo particular, ya que la mayoría de las herramientas brindadas por este manual se basan en la segregación de los modos, lo cual deja a un lado a los modos activos y las dinámicas urbanas, las cuales consideran los espacios urbanos como espacios de socialización, donde las personas pueden encontrarse, niñas y niños jugar, población que camina o usa la bicicleta circular libremente, donde los vehículos se

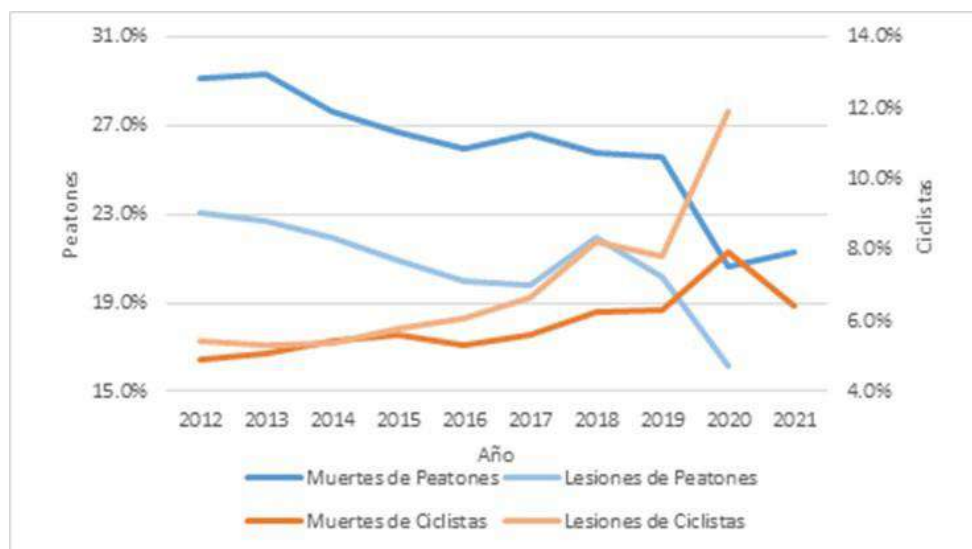
permiten, pero con restricciones (Collarte, 2012). Desconocer las dinámicas urbanas y priorizar la velocidad en el diseño de la infraestructura de movilidad trae como consecuencia el incremento de siniestros viales y su gravedad, ya que perpetua el enfoque tradicional de la seguridad vial, el cual tiene como objetivo la reducción de siniestros y no la reducción de las pérdidas de salud (lesiones y muertes). (Johansson, 2008).

El informe sobre el estado actual de la seguridad vial en la región de las Américas hace una revisión de sobre las muertes y lesiones en el tránsito, donde se reporta que Colombia tiene una tasa de mortalidad por 100.000 habitantes 15% más alta que la media, lo cual clasifica al territorio como país que requiere intervención urgente y apoyo en la implementación de acciones y políticas para promover la seguridad vial. (Organización Panamericana de la Salud, 2019).

Así entonces, como se aprecia en la Figura 37, al analizar las cifras de pérdida de salud por siniestros viales (mortalidad y lesiones), se evidencia que, en la categoría de actores de vulnerabilidad alta, quienes caminan se encuentran en el segundo lugar con el mayor número de muertes y lesiones por siniestros que, aunque presentan una tendencia a la baja, siguen representando una fracción importante en la problemática de salud pública asociada a la seguridad vial. Por otro lado, en los últimos 10 años las tasas de muertes y lesiones de personas en bicicleta han incrementado.

A pesar de no contar con información suficiente respecto a los viajes de peatones para todas las ciudades, la reducción de muertes y lesiones de personas que caminan se asocia a la hipótesis de una tendencia a la disminución de los porcentajes de viajes en caminata y en transporte público, entendiendo que estos últimos comprenden etapas de viaje a pie, en contraste con el incremento del parque automotor.

Figura 37. Porcentaje de muertes y lesiones de peatones por total de muertes y lesiones en siniestros viales y porcentaje de muertes y lesiones de ciclistas por total de muertes y lesiones en siniestros viales



Fuente: Observatorio Nacional de Seguridad Vial, ANSV, 2022.

Si bien las problemáticas de movilidad como la seguridad vial se deben abordar desde un enfoque sistémico considerando diferentes dimensiones como el contexto espacial (entorno construido y entorno natural), variables socioeconómicas, factores psicológicos y otros aspectos asociados a los modos de transporte como el costo, el tiempo, el esfuerzo y la seguridad. (Heinen, 2010). Desde una perspectiva de infraestructura, cuando se consideran las dinámicas urbanas en el diseño de infraestructura, restringiendo la velocidad de los vehículos según la interacción de actores viales y priorizando la movilidad activa, se ha demostrado obtener beneficios en la inclusión social, la vida pública, la calidad ambiental y la seguridad vial (Sauter y Huettenmoser, 2008).

Lo anterior es consistente con los principios orientadores de la ENMA: ciudad saludable, accesibilidad, movilidad activa integradora y cohesionadora, personas diversas, coherencia con los retos climáticos y cuidado de la vida, así como con las políticas de Visión Cero, ya que busca tener otras alternativas de intervención donde la señalización no segregue a los modos activos para dar prioridad a los vehículos motorizados, sino que también puedan existir espacios donde la prioridad se dé para los modos activos y sean los vehículos motorizados los que se restrinjan, tal como lo menciona La Asociación Nacional

de funcionarios de Transporte de la Ciudad, NACTO por sus siglas en inglés, en sus guías, diseño de calles urbanas (2013) y diseño de calles para niños y niñas (2019) a través de la consideración del siguiente enfoque:

1. Considerar las calles como espacio público
2. Las calles son activo público que sirven como plataforma económica
3. Considerar las calles como ecosistema y parte de la conexión ecológica
4. Las calles son elementos que cambian según las necesidades de la ciudad
5. La transformación de las calles es un proceso que puede abordarse por etapas
6. Las calles deben garantizar una infraestructura segura y un acceso equitativo a la ciudad
7. Las calles deben ser espacios que fomenten hábitos saludables
8. Las calles deben ser cómodas y convenientes incluyendo espacios pensados en todas las etapas de la vida de las personas
9. Las calles deben ofrecer entornos atractivos para el aprendizaje, desarrollo y juego dado que la percepción del entorno es un factor que influye en las decisiones de movilidad.

El actual Manual de Señalización Vial limita la implementación de este enfoque, ya que no permite intervenciones que implementen este tipo de estrategias, ni ofrece todas las herramientas para hacerlas. Es importante resaltar que estas estrategias no pueden ser implementadas sin un diseño de infraestructura que las soporte, ya que la solución está en el diseño mismo de la calle y no solo en la señalización. Ya que, si se busca un cambio de comportamiento de los usuarios, para promover la movilidad activa, es importante brindar las garantías para que se puedan dar dichos cambios desde la infraestructura. (ANSV, 2022) (GIZ & Despacio, 2021).

La implementación de este enfoque debe considerarse desde el diseño de la calle misma, lo cual es una barrera adicional para la promoción de los modos activos, ya que



Colombia cuenta, como herramienta de disposición nacional, con el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras, y no existe un manual de diseño de vías urbanas para todo el territorio colombiano, lo cual genera que muchos municipios busquen aplicar los conceptos de este manual que se basa en conexiones intermunicipales y rurales a entornos urbanos, desconociendo sus dinámicas.

Si bien esta necesidad la han evidenciado las ciudades, algunas han buscado construir sus propios manuales o guías locales para el diseño de vías urbanas, como es el caso de Bogotá, donde se construyó la Guía para el Diseño de Vías Urbanas para Bogotá D.C., sin embargo, la visión de este documento continúa reforzando el privilegio del vehículo particular, ya que replica la visión del Manual de Señalización Vial y el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras brindando herramientas basadas en la segregación de los modos, sin reflexionar en las tipologías de las calles y los contextos urbanos. No obstante, en el país existen documentos que le apuntan a dar recomendaciones frente al diseño de calles que prioricen los modos activos como, la Guía de ciclo-infraestructura para ciudades colombianas (Ministerio de Transporte, 2016), la Guía de pacificación del tránsito (ANSV, 2022) y la Guía de urbanismo táctico (ANSV, 2022), estas últimas 2 en construcción, estos documentos no son de obligatorio cumplimiento.

En diferentes ciudades del mundo existen manuales para el diseño de calles y vías urbanas, las cuales hacen una reflexión sobre la funcionalidad y el uso de las mismas, como el manual de Nueva York (NACTO, 2020), el contexto de las diferentes zonas de la ciudad y sus necesidades, como la ciudad Auckland, Nueva Zelanda en su guía de diseño de calles y vías urbanas (2019) y las tipologías de intervención considerando todos los modos y sus prioridades según la pirámide invertida de la movilidad como es el caso de las guías de Pune, India o el manual del Ministerio de Transporte, Infraestructura, Vivienda, Desarrollo Urbano y Obras Públicas de Kenia.

Por otro lado, las ciudades construyen sus propios manuales de espacio público, los cuales buscan dar lineamientos específicos para el diseño y construcción de espacios

públicos, definiendo condiciones mínimas para la organización de este, en cuanto a la dimensión y tratamiento de las diferentes franjas y para su ocupación racional y equilibrada con el amoblamiento urbano.

Estos manuales detallan las materialidades de los diferentes elementos que componen el espacio público, los cuales terminan soportando la visión de los manuales definidos anteriormente, ya que son manuales de mayor jerarquía o que se utilizan en etapas previas del proceso de diseño de infraestructura, la implementación adecuada de estas herramientas depende en gran medida del concepto de espacio público y la visión de quien toma la decisión o de la entidad que construye y realiza mantenimiento a la infraestructura de la ciudad, pues es importante mencionar que, si se pretende diseñar espacios públicos con un nuevo enfoque, que dé prioridad a las dinámicas urbanas en las calles, la gestión de estas dinámicas debería estar dada desde el diseño mismo de la infraestructura, por lo cual los manuales de espacio público deberían contemplar materialidades y elementos que lo permitan, así como materialidades que permitan generar infraestructura que aporte a la adaptación al cambio climático.

Además de las materialidades, los manuales de espacio público regulan la disposición de otros elementos físicos utilizados para brindar servicios complementarios para el uso de la bicicleta, servicios como el estacionamiento, lugares de reparación, información de rutas y destinos, según Cal y Mayor y GIZ, tras analizar algunas ciudades del país se identificó la necesidad de contar con servicios como bebederos en los corredores principales y parques, arborización o sombra en vías peatonales y ciclorrutas, además de contar con duchas en lugares de trabajo, gimnasios y centros educativos(GIZ,2021). Es importante resaltar que la oferta y la calidad de estos servicios es un factor determinante del uso de la bicicleta para los ciclistas actuales y potenciales (Heien & Buehler, 2019) Cuando existe la infraestructura, pero no están los servicios necesarios, se puede ver disminuida la frecuencia en que se utiliza la bicicleta (BID, 2015), a través de la información compartida por los municipios se pudo identificar que ciudades como Tunja que



tienen 238 unidades de cicloparquederos por cada 100 mil habitantes, el 0% están ubicados cerca de las estaciones del sistema de transporte público, mientras Manizales tiene 2.7 unidades de cicloparquederos por cada 100 mil habitantes, de los cuales el 100% está ubicado cerca de las estaciones del sistema de transporte público.

En este sentido, la ausencia de materialidades y elementos que soporten diseños de infraestructura que priorice las personas y las dinámicas urbanas en los manuales de espacio público, sumado a la visión de quienes ejecutan o aprueban obras de infraestructura en las entidades territoriales, es decir, quienes implementan estos manuales, limitan las materialidades y elementos que se pueden utilizar en los proyectos y se convierten en instrumentos que refuerzan la visión de quienes toman la decisión, siendo una barrera adicional para la implementación de proyectos de movilidad activa.

Ahora, analizando quiénes y cómo se realiza la producción de estos manuales se denota que fueron construidos a partir del conocimiento y experticia de un grupo de profesionales técnicos, que en su mayoría son hombres que homogenizan a las personas que usan la infraestructura. El problema es cuando los manuales no reconocen, caracterizan ni tienen en cuenta las necesidades específicas de una parte de la población y hacen que se emitan documentos excluyentes para las personas, como es el caso de las personas con movilidad reducida o de las mujeres.

Debido a que los manuales se diseñan a partir de la experiencia de los hombres con una formación académica que no son conscientes de los rápidos y constantes intercambios de impresiones externa e internas que suceden en la ciudad (Jirón & Imilán, 2018). Por último, en ninguna guía mencionan a los tipos de individuos (Martuccelli, 2007) como ejes centrales en la movilidad. Ni plasman la importancia de complementar las propuestas técnicas con análisis sociales ni optan por proponer ejercicios interdisciplinarios, integrando los equipos sociales de las entidades a los equipos técnicos de planeación y de diseño urbano. Algunos se quedan en afirmar que es una guía y que cada equipo técnico tiene la libertad de elegir los diseños a utilizar, dependiendo del problema urbano existente.

El estudio de la movilidad y el transporte ha dedicado gran parte de sus líneas de acción al análisis y modelación del comportamiento humano, reconociendo que uno de los principales factores para la toma de decisiones de las personas es la relación entre el comportamiento humano y la percepción del entorno (infraestructura de transporte y espacio público) (Bild, Coler, Pfeffer, & Bertolini, 2016).

La transformación de las ciudades ha modificado la visión de las personas sobre el entorno, impactando directamente la toma de decisiones de las personas en relación a movilidad, un ejemplo claro de esta relación y su impacto, es el caso de Jaywaking, alrededor de 1920 con la popularización del vehículo motorizado particular, las ciudades buscaron posicionarlo en las calles existentes, y a medida que algunos malos usos, como circular en un vehículo demasiado grande y a velocidades altas y poco usuales, en calles pensadas para la caminata, el comercio y la bicicleta, estos nuevos usos se convirtieron en usos legítimos, y las viejas costumbres se convirtieron en nuevos malos usos, lo cual significó que las percepciones de las calles habían cambiado. Este fue un paso crucial hacia la reconstrucción de las calles de la ciudad como vías de circulación, que marcó el comienzo de la era del motor en la ciudad (Norton, 2007).

Este imaginario colectivo sobre el vehículo particular motorizado se ha perpetuado desde esa época, privilegiando el uso de estos vehículos sobre otras formas de movilidad, impactando la visión de las personas y su toma de decisiones. Un ejemplo de cómo estas decisiones afectan el desarrollo de infraestructura para la movilidad activa es la interpretación que se hace de los instrumentos de planeación y las herramientas técnicas.

Los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), contienen lineamientos que impactan directamente la infraestructura, ya que categorizan la infraestructura o la red vial en principal, secundaria o local, tal como lo define el decreto 2118 de 2006, “por el cual se reglamentan parcialmente las disposiciones relativas a planes parciales contenidas en la Ley 388 de 1997 y se dictan otras disposiciones en materia urbanística”, de acuerdo a lo establecido en la Ley 769 de 2002 “Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito



Terrestre y se dictan otras disposiciones”. Además, los POT definen las secciones viales tipo, utilizando estas categorías o aplicándolas a corredores viales específicos, en algunos casos, definen otros instrumentos que se encargan de desarrollar estos elementos para determinadas zonas de la ciudad, como planes parciales.

Es común encontrar en los POT la limitación de ciclo infraestructura por la categoría de la red vial, restringiendo la infraestructura a ciertas categorías, lo cual termina convirtiéndose en una red desconectada y poco directa para los usuarios de la bicicleta, haciendo poco atractivo el uso de la infraestructura, como es el caso de Candelaria, Bello, Palmira, Bucaramanga y Montería.

Otro escenario comúnmente encontrado en los POT es proponer secciones viales ambiciosas en entornos construidos, definiendo la cantidad de carriles, el ancho del andén y de la ciclorruta, lo cual termina siendo una limitante ya que esta directriz, sumada a la visión tradicional de la movilidad de quienes toman las decisiones, se convierte en argumento para limitar los proyectos de ciclo infraestructura, pues su implementación podría afectar el desarrollo de la sección vial de la magnitud definida en el POT.

También se pudo identificar que desde los POT es común encontrar definición de trazados y tipología de ciclo infraestructura, proponiendo ciclorrutas en ciertos corredores viales, esto puede convertirse en una barrera para la aprobación y ejecución de ciclo infraestructura ya que si se propone una tipología diferente a ciclorruta o si se propone por un corredor alternativo se estaría incumpliendo el POT, como es el caso de Villavicencio, Montería, Medellín y Valledupar. Vale la pena resaltar que la definición de la tipología de ciclo infraestructura requiere un análisis a escala barrial y los POT realizan análisis de escala municipal, por lo cual realizar esta definición en un instrumento de la escala del POT termina reforzando esta barrera para la promoción de los modos activos.

Al 5 de febrero de 2022 se tienen respuesta de 12 municipios, los cuales evidencian no tener regulado el proceso de aprobación de los proyectos de movilidad activa, para este

tipo de proyectos las ciudades surten procesos diversos y algunas ciudades mencionan por ejemplo requerir aprobaciones de subsecretarías de seguridad y convivencia.

Lo anterior sumado a la inexistencia de un proceso o protocolo claro para la aprobación de proyectos de movilidad activa, deja la toma de decisiones supeditada a la subjetividad y visión de quien lidera el proceso, incurriendo en trámites adicionales o involucrando más entidades a nivel de revisores y no de formuladores del proyecto, sumando más barreras a la ejecución de los proyectos de movilidad activa.

En estos casos la visión del tomador de decisiones termina convirtiéndose en una barrera para la implementación de infraestructura de movilidad activa, ya que al dar prioridad a los vehículos particulares motorizados se rechazan o aplazan proyectos que buscan transformar el entorno urbano por uno que responda a sus dinámicas, así mismo, esta visión preconcebida sobre los vehículos motorizados particulares impacta no solo la toma de decisiones en materia de planificación sino que también juega un rol importante en el uso y análisis de herramientas técnicas.

Así mismo, es importante mencionar que los diferentes estudios técnicos que hoy existen a nivel nacional sobre movilidad activa, no van más allá de algunas guías y manuales, a través de los cuales se emiten recomendaciones realizadas por los diferentes ministerios, los cuales no cuentan con la suficiente jerarquía normativa para ser de obligatorio cumplimiento en todo el territorio nacional, dando fuerza a las visiones de los tomadores de decisiones, que como ya se mencionó obedecen a modelos de ciudad que priorizan la circulación en autos y motos.

La toma de decisiones en materia de transporte requiere de la planificación, diseño y evaluación de medidas, dado que las inversiones pueden ser cuantiosas y terminar en grandes proyectos de infraestructura como la construcción de nuevas vías o intercambios viales, la construcción de nuevas líneas de transporte público, la implementación de proyectos de gestión de la demanda que requieren considerables inversiones en tecnología,

o incluso el diseño y ejecución de políticas públicas con horizontes de implementación amplios.

Estas decisiones requieren ser soportadas en análisis técnicos de las diferentes medidas y considerando varios escenarios de ejecución, usualmente se estudia la oferta y la demanda y se construyen varias alternativas para ambos elementos, basándose en herramientas técnicas como encuestas orígenes y destino, aforos vehiculares, modelos de transporte de 4 etapas, modelos de elección discreta, modelos del comportamiento humano y simulaciones de asignación de tráfico entre otras herramientas que permitan modelar y evaluar las diferentes alternativas para los escenarios de oferta y demanda y sus combinaciones.

La visión con la que se aplican estas herramientas y con la cual se hace la lectura e interpretación de los resultados de las mismas, en gran medida depende de la formación y la visión de las personas que las construyen, y en Colombia esto termina convirtiéndose en una barrera para la implementación de proyectos de movilidad activa, ya que desde la transformación cultural la academia tiene una responsabilidad importante en construir esta visión de los profesionales, y a menudo las universidades enfocan su formación en los contextos rurales y cuando se aborda el contexto urbano se suelen desconocer las dinámicas sociales de la movilidad activa.

Lo anterior termina reforzando la visión de aquellos técnicos que inciden en la toma de decisiones, de los profesionales que se convierten en tomadores de decisiones, y de los diseñadores de políticas públicas e infraestructura para la movilidad activa, la cual privilegia al vehículo particular motorizado sobre otras formas de movilidad.

En este orden de ideas, el desarrollo de estas herramientas técnicas termina desconociendo los modos activos, ya que son construidas y diseñadas pensando solo en los vehículos motorizados, rara vez se involucra en los modelos de 4 etapas la elección de los modos activos o se generan modelos que estimen la demanda de los modos activos con

el detalle y la rigurosidad con la cual se desarrollan para el transporte público y el vehículo particular. Es importante reconocer que algunas ciudades han realizado esfuerzos por construir herramientas de modelación para modos activos, sin embargo, estas suelen estar desconectadas del análisis de los demás modos, lo cual hace que se puedan dejar de lado al no ser analizados como un sistema en conjunto con los modos motorizados. Este es el caso de Bogotá y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, territorios que cuentan con modelos para estimar un índice de caminata y uso de la bicicleta, el cual es un modelo complementario al modelo tradicional de 4 etapas, pero este no realiza las estimaciones simultáneamente con los demás modelos diseñados para vehículos motorizados.

De otro lado, estas herramientas técnicas utilizadas para soportar la toma de decisiones generalmente se construyen con los datos que representen la situación más crítica en movilidad, los cuales buscan representar la hora en que más vehículos se encuentran en las calles, construyendo modelos basados en la hora pico o en la hora de máxima demanda, hora que por lo general no suele ser la misma hora de máxima demanda para los modos activos, ya que quienes más utilizan los modos activos suelen ser niños y niñas, personas jóvenes y personas que realizan labores de cuidado, quienes se mueven en horas diferentes a los horarios de oficina.

Adicionalmente, planificar, diseñar y construir con base en esta hipótesis de hora pico no solo tiene implicaciones como el reforzar la visión que privilegia al vehículo particular motorizado, sino que también implica perpetuar el diseño del espacio desde una mirada excluyente, hegemónica y patriarcal. Ya que terminan desconociéndose las necesidades de uso del espacio durante el 70% del día o más, lo cual considera solo a quienes se mueven en horarios de oficina, y hacen parte de una población específica con acceso al trabajo y al estudio. Desconociendo la calle como espacio público y lugar de interacción y dándole solo una función de movilidad, favoreciendo los viajes que realizan los hombres y desconociendo las características, condiciones y necesidades de las mujeres,

personas con algún tipo de discapacidad y personas que realizan labores de cuidado; ya que esta parte de la población se moviliza en horarios y con motivos diferentes.

Análisis de conflictos

Conflicto 13: los manuales de diseño de infraestructura desconocen las dinámicas urbanas y la movilidad activa con enfoque de género y diferencial

Los actuales manuales de disposición nacional y local que dan lineamientos técnicos para el diseño y construcción de infraestructura para el transporte, como el Manual de Señalización Vial, Manual de Diseño Geométrico de Carreteras, los diferentes manuales de espacio público de las ciudades y las guías de diseño de vías urbanas de las ciudades, limitan la implementación de infraestructura para la movilidad activa, ya que están basados en fundamentos que privilegian la infraestructura para el vehículo particular motorizado y la velocidad, dejando de lado las dinámicas urbanas y las diversas necesidades de las personas en el espacio público.

La ausencia de lineamientos claros en relación a proyectos de movilidad activa sumado a los instrumentos normativos existentes que no corresponden a las realidades y dinámicas urbanas del territorio, conllevan a la ambigüedad de estándares de diseño que se deben seguir en las zonas urbanas, y como consecuencia dejan una infraestructura para la movilidad activa que cumple estándares y criterios de diseño pensados para privilegiar al vehículo particular motorizado y no para cumplir las necesidades de las personas. Es necesario contar con lineamientos que reconozcan las particularidades urbanas y la importancia de los modos activos en estas dinámicas, buscando eliminar esta barrera para la promoción de la movilidad activa en Colombia.

Conflicto 14: la visión de los tomadores de decisión privilegia el uso del vehículo motorizado particular sobre la movilidad activa, lo cual se convierte en una barrera en la planeación y ejecución de infraestructura para modos activos.

La visión preconcebida en el imaginario colectivo sobre el vehículo particular motorizado, que privilegia el uso de estos vehículos sobre otras formas de movilidad,

impacta múltiples dimensiones y permea diferentes escalas, a tal punto, que incide en la toma de decisiones y en las disposiciones de los instrumentos de planificación de infraestructura.

Lo anterior se evidencia en los lineamientos que dan los POT para la infraestructura de movilidad activa y en los procesos y requerimientos para la aprobación de estos proyectos, un ejemplo de esto es la categorización de ciclo infraestructura por categoría de la red vial, o las propuestas de secciones viales ambiciosas en entornos construidos, dejando la priorización de implementación de infraestructura para modos activos en los tomadores de decisiones, quienes basan sus criterios de aprobación en justificar la mínima afectación del vehículo particular motorizado, limitando el desarrollo de infraestructura para movilidad activa.

Conflicto 15: los fundamentos técnicos desconocen la movilidad activa y el enfoque de género y diferencial, sesgando las herramientas que justifican las intervenciones de infraestructura.

Las decisiones y proyectos en materia de transporte requieren ser soportadas en análisis técnicos, para los cuales suelen usarse herramientas teóricas que buscan representar las situaciones posibles, sin embargo, la visión con la que se aplican estas herramientas y con la cual se hace la lectura e interpretación de los resultados de las mismas, en gran medida depende de la formación y la visión de las personas que las construyen.

Por lo anterior, el desarrollo de estas herramientas técnicas termina desconociendo los modos activos, ya que son construidas y diseñadas pensando solo en los vehículos motorizados, rara vez se involucran los modos activos con el detalle y la rigurosidad con la cual se desarrollan para el transporte público y el vehículo particular, adicionalmente, suelen construirse con los datos considerados más críticos en movilidad, favoreciendo los viajes que realizan los hombres y desconociendo las características, condiciones y necesidades de las mujeres, personas con algún tipo de discapacidad y personas que realizan labores de

cuidado.

En conclusión, la conjugación de las herramientas técnicas y la visión de los profesionales en el contexto colombiano termina invisibilizando la movilidad activa y a quienes más la utilizan, como las mujeres. Además de perpetuar una mirada patriarcal y poco incluyente de la movilidad, ya que planifica, prioriza, diseña y construye según estándares y experiencias de un segmento privilegiado de la población.

Conflicto 16: baja calidad de la infraestructura para la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.

La infraestructura para la movilidad activa está llena de barreras que impiden que la infraestructura sea cómoda, accesible, segura, directa, conectada y sobre todo, que reconozca la diversidad de población, especialmente en términos de género y enfoque diferencial. Si bien hay esfuerzos en algunas de las ciudades para desarrollar infraestructura para los modos activos, en varios lugares ésta carece de estándares de calidad como los definidos en diversos manuales como CROW (2011); Guía de diseño de calles de la NACTO (2016); Guía de diseño de calles para niños de la NACTO (2016); Guía de diseño de calles para todas las edades y habilidades de la NACTO^[1]; Guía de ciudades seguras para mujeres, niñas y niños^[2]; Transport for London (2014) y en la Guía de cicloinfraestructura colombiana. En este sentido, a pesar de que Colombia tiene una Guía de Cicloinfraestructura, ésta no es vinculante, lo que trae como consecuencia que las ciudades sean autónomas en el diseño de la cicloinfraestructura y sus servicios complementarios. Así mismo, más allá de los manuales de espacio público que se tienen en algunas ciudades, en Colombia no se cuenta con un manual específico para diseño de infraestructura peatonal. De igual manera, ni para la cicloinfraestructura y sus servicios complementarios, ni para la infraestructura peatonal se cuenta con normas de diseño con enfoque de género y diferencial de forma que busquen que los viajes de las mujeres, personas con alguna discapacidad (múltiple, física, auditiva, señalización incluyente, etc) se realicen de manera segura y autónoma.

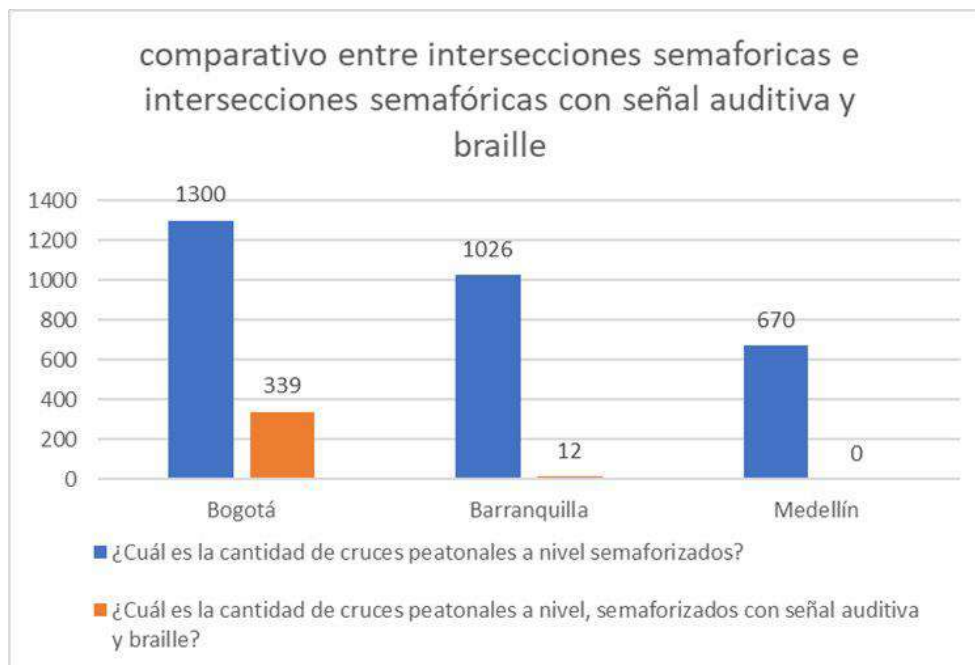


Las razones que explican esta carencia pueden ser múltiples, las cuales están asociadas a la ausencia de criterios de diseño y la ausencia de capacidad técnica. Sin embargo, los efectos son muy evidentes como:

- La generación de extrarrecorridos para personas que caminan o usan la bicicleta. En su mayoría, las personas prefieren viajar por calles más tranquilas, eventualmente provistas de infraestructura de calidad, aunque esto les implique recorrer más distancia de lo que podrían recorrer a través de caminos más directos (Ospina et al. 2020).
- Diversas zonas en las ciudades están desprovistas, total o parcialmente, de algún tipo de infraestructura para la movilidad activa. Esto, implica que muchas personas prefieran utilizar otros modos diferentes a los activos, o que simplemente decidan no viajar.
- La cicloinfraestructura de las ciudades no cuentan con iluminación adecuada en la noche impidiendo el tránsito seguro y autónomo, en especial por parte de las mujeres. Así mismo, las calles peatonales no son seguras, convenientes y atractivas para niños, niñas, mujeres y personas con discapacidad
- Las dimensiones en muchas ocasiones no son las adecuadas incumpliendo incluso los manuales, haciendo que los andenes no sean amplios para caminar, que las cicloinfraestructuras sean poco seguras y cómodas, y que ni reduzcan los conflictos con los actores viales tanto para personas que caminan como para aquellas que usan la bicicleta.
 - La señalización para personas con discapacidad es aún precaria o inexistente. Por ejemplo, las ciudades que más reportaron intersecciones semafóricas a nivel son Bogotá, Barranquilla y Medellín. Así mismo reportaron la cantidad de intersecciones semafóricas con señal auditiva y braille y se encontró baja proporción en la infraestructura para personas con algún tipo de discapacidad. Incluso Medellín es la tercera

ciudad que más reportó número de intersecciones semaforicas a nivel y tiene cero intersecciones con dispositivos auditivos y con señal en braille.

Figura 38. Comparativo entre intersecciones semaforicas a nivel e intersecciones semaforicas con señal auditiva y braille.



Fuente: elaboración propia.

Conflicto 17: pérdida de salud por siniestros viales, dónde las personas usuarias de la movilidad activa hacen parte de los actores viales más vulnerables.

Las personas que caminan y usan la bicicleta son las más vulnerables a siniestros viales; quienes caminan representan alrededor del 20% del total de las lesiones y muertes anuales, mientras que quienes usan la bicicleta representan alrededor del 8% de estas, con el agravante de presentar una tendencia de incremento, ambas cifras representan un porcentaje significativo en la problemática de pérdida de salud a causa de siniestros viales.

Es importante resaltar que ninguna pérdida de vida en siniestros viales es aceptable, ya que son hechos prevenibles, y para evitarlos se requiere priorizar el cuidado de la vida y poner la salud como enfoque central para crear calles seguras para los viajes activos.

En coherencia con estos principios de Visión Cero, las cifras de siniestralidad en el país representan un notable problema de salud pública y de gestión de los riesgos

asociados a la seguridad vial de las personas usuarias de la movilidad activa.

Conflicto 18: baja capacidad institucional para mantener medidas emergentes para promover la movilidad activa en época de COVID-19.

La COVID-19, se presentó como una oportunidad para posicionar los modos activos de transporte. Diferentes ciudades del mundo adecuaron corredores peatonales o ciclistas como respuesta a la pandemia; tales como: Roma (150 km), Bogotá (80 km) y Nueva York (107 km), al igual que ciudades de otras proporciones como San José (10 km) 5 y Cuenca (12 km) (Iniciativa Climática de México, CoRe Ciudades Vivibles y Amables, Iniciativa Climática de México, & ITDP México, 2021).

Caminar y pedalear en medio de la crisis sanitaria, permite desplazamientos con el debido distanciamiento social, para evitar contagio; mantiene a la población activa previniendo enfermedades físicas y mentales debido al confinamiento. Adicionalmente, facilita que las personas se transporten de una manera más económica en época de austeridad; descongestiona el transporte público, para que aquellos usuarios que no tienen otra opción puedan usarlo manteniendo una distancia adecuada, y se presenta como un medio de transporte utilitario para realizar entregas a domicilio (Aguirre Benítez, Lazalde Arreola, Garduño Benítez, & Cruz Javier, 2020).

Los espacios seguros para promover la movilidad activa son medidas que protegen la vida de aquellas personas que caminan y usan la bicicleta, quienes, generalmente, son las principales víctimas en siniestros viales. Debido al colapso del sistema de salud en la crisis sanitaria, evitar lesiones y muertes por esta causa, previene una sobrecarga mayor al sistema de salud.

Los corredores peatonales y ciclistas, aparte de recuperar y dinamizar el espacio público, facilitaron la reactivación económica y enviaron un mensaje positivo a los comerciantes: hay una mayor rentabilidad en los espacios públicos cuando son dinámicos y están llenos de personas a cuando están llenos de autos. “La infraestructura para bicicletas está correlacionada con mayores ventas minoristas: los ciclistas gastan en promedio tres veces más que los conductores de automóviles en negocios locales” (Iniciativa Climática de

México et al., 2021).

Para efectos de responder rápidamente ante la crisis sanitaria, las diferentes ciudades utilizaron materiales livianos como conos, maletines, hitos (señalización vertical) y pintura (señalización horizontal) para la demarcación de los corredores emergentes, tanto peatonales como ciclistas (Gobierno de la ciudad de México, 2020). En Colombia, ciudades como Manizales, Barranquilla, Medellín y Bogotá, en el año 2020, reportaron haber señalado, 10.8, 7.3, 105 y 117 kilómetros respectivamente de vías emergentes para ciclistas, sin embargo, para mejorar la experiencia y captar nuevas personas usuarias, la consolidación de los corredores se hace necesaria a través de mejoras en el diseño, la segregación y la resolución de intersecciones para priorizar el tránsito peatonal y ciclista.

Un ejemplo del potencial de esta iniciativa es el caso de Medellín, ciudad que reporta haber cuantificado tras cinco meses de operación de los corredores (abril – agosto 2020) un crecimiento del 18,4% de las personas usuarias durante este periodo de operación, además de un incremento del 107% con respecto a aforos del año previo al inicio de la pandemia. Adicionalmente, comparando la proporción de mujeres usuarias en estos corredores en septiembre 2019 con respecto agosto 2020, esta cifra ha incrementado un 345%.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados por las entidades territoriales para ofrecer alternativas y responder de manera efectiva ante la crisis, tras casi 2 años desde el inicio de la pandemia y la ejecución de estas alternativas para promocionar la movilidad activa, ciudades como Barranquilla que operó 7.3 kilómetros de corredores emergentes reporta que no logrará consolidar ninguno como infraestructura definitiva y Medellín que operó 105 kilómetros solo consolidará el 1% de estos corredores.

Lo anterior evidencia la falta de capacidad institucional para mantener operativas este tipo de iniciativas y las dificultades para ejecutar y consolidar proyectos que respondan a las necesidades cambiantes del territorio, como lo vivido durante la crisis de movilidad por la COVID-19, la cual refleja como la rigidez de los procesos para planificar y ejecutar un proyecto lleva a que la respuesta del estado a las necesidades de las personas sea tardía.

Transformación cultural

Marco teórico

La transformación cultural es un término que suele asociarse a procesos de innovación, tecnología o a la gestión de cambios en la cultura de organizaciones. Sin embargo, en años recientes se ha vuelto común la implementación de este concepto en los estudios geográficos y urbanísticos que buscan analizar y planear las ciudades bajo metodologías interdisciplinarias, cuantitativas y cualitativas, en el análisis de los fenómenos (Hiernaux Nicolas, 2021). Desde la ENMA, la transformación cultural está asociada a las acciones que adelantan las ciudades de Colombia desde los ámbitos de la gestión social y comunicacional, con el ánimo de establecer un giro en el significado de la calle y en los comportamientos que las personas adoptan en ellas, para posicionar la movilidad activa a partir de espacios de participación ciudadana, campañas de comunicación y procesos sociales.

Así mismo, debido a la relevancia que otorga esta visión de la calle a la diversidad de personas que la habitan, el abordaje de temas como el acoso sexual en la movilidad activa u otros que convoquen a diálogos entre distintos públicos y en múltiples escenarios desde las experiencias y vivencias de quienes habitan las ciudades, toman especial relevancia para la transformación de concepciones arraigadas en la cultura. De esta manera, las campañas que buscan el posicionamiento de la movilidad activa, suelen ser de carácter multimedial en tanto se deben valer de distintos canales que apelen a las experiencias cotidianas que puedan, además de difundir información acerca de los beneficios de la movilidad activa, generar espacios presenciales y virtuales de reconocimiento y empoderamiento para el goce efectivo de los derechos de las mujeres, de los grupos étnicos, de las personas con discapacidad, de los niños y niñas, de las personas mayores, de las comunidades LGTBQ+, de las personas con movilidad reducida que conforman el tejido social de las ciudades.

Por otro lado, debido a que la ciudad es ese gran escenario público de las interacciones sociales, que contiene las diversas experiencias de vida que son el resultado

de las prácticas que se tejen entre personas, colectivos, materialidad y ambiente (Lussault & Stock, 2010). Este entramado de vínculos, muta debido a unas fuerzas de poder que se imponen y que exaltan o invisibilizan, aprueban o desaprueban, ciertas conductas.

Precisamente, el espacio público ha estado mediado por esta lucha de poderes, en la que las dinámicas de los mercados se han impuesto y, como resultado, han generado una segregación de los espacios de acuerdo con unas posibilidades adquisitivas (Carlos & Fani, 2014). En estas escalas, la capacidad de adquirir objetos o servicios permea incluso la forma como se planean y desarrollan las ciudades y esto ha dado origen a una disyunción que, en términos de movilidad, ha favorecido a los vehículos que representan una mayor ganancia para el mercado: automóviles y motos particulares.

A la inequidad que se vive en las ciudades colombianas por la pobreza, el desempleo, entre otras problemáticas sociales, se suma entonces el anterior panorama que se refuerza con conductas de violencia (González, 2020) y discriminación hacia algunas personas en las calles. Las conductas de rechazo y segregación se refuerzan a través de la publicidad, los medios de comunicación y las redes sociales, instalando imaginarios que ya hacen parte de las culturas y han ocasionado una normalización de la visión que prioriza el automóvil en las ciudades.

Desde la ENMA se busca dar relevancia y proponer procesos de prevención, desnaturalización de las violencias contra las niñas y los niños, mujeres, personas de la comunidad LGTBIQ+, personas mayores; por medio de la transformación cultural hacia una planeación y visión de las ciudades que propendan por una distribución justa del espacio público. Dando prevalencia a quienes son más vulnerables en las vías, a partir de herramientas comunicativas y de gestión social que acojan las particularidades de los territorios y de la diversidad de las personas que los habitan; para que su experiencia al movilizarse por medios activos sea cómoda, confortable, libre de violencias en el espacio público y segura.

Para cumplir con este objetivo, el primer paso es abordar los conflictos que se

presentan en el país y que, de acuerdo con un análisis realizado a documentos, planes, proyectos, informes, y con base en información suministrada por algunos municipios, se agrupan en los siguientes problemas:

Análisis de conflictos

Conflicto 19: Barreras socioculturales basadas en imaginarios que retrasan el posicionamiento de la movilidad activa

Los conflictos asociados al comportamiento de las personas en las ciudades han sido abordados desde los síntomas que se evidencian de manera superficial en las conductas de las personas, más no desde una visión sistémica y multidisciplinar que permita generar estrategias asociadas a las verdaderas causas de las problemáticas.

De acuerdo con la revisión de información secundaria y primaria relacionada con los procesos culturales, sociales y comunicacionales encaminados al posicionamiento de la movilidad activa en las ciudades, es evidente que hay un reconocimiento de lo que ocurre en las calles, pero estos comportamientos no reciben un tratamiento distinto por parte de los planes y proyectos que desarrollan las entidades.

Los conflictos normativos, de infraestructura, planeación, gobernanza y financiación, hacen parte de un sistema al que se le suman los imaginarios sociales y urbanos de las personas. Algunos de estos imaginarios, que se han convertido en barreras para el posicionamiento de la movilidad activa en las ciudades de Colombia, que han sido incluidos en múltiples estudios, pero que además fueron expresados por las personas de los municipios que hicieron parte de los talleres de diagnóstico de la ENMA, son:

Tabla 7. Imaginarios que dificultan el posicionamiento de la movilidad activa

Imaginarios asociados a la bicicleta, patines, patineta, skates	Imaginarios asociados a los vehículos motorizados	Imaginarios asociados al caminata
Estos vehículos sólo se usan para hacer deporte	La movilidad en la calle debe favorecer a los vehículos motorizados	Sólo caminan a su destino las personas de estratos sociales bajos, porque no tienen como pagar un transporte
La movilidad activa no es eficiente	El vehículo motorizado particular es más seguro y cómodo	Es peligroso caminar porque las personas están expuestas a ser atropelladas por cualquier vehículo
Son modos de transporte que sólo usan las personas de escasos recursos	Se puede ir a mayor velocidad y, por ende, llegar más rápido a los destinos	La infraestructura tiene muchos obstáculos que hacen que la experiencia de caminar sea incómoda, como escalones, desniveles, entre otros
Se deben usar prendas deportivas para realizar viajes en bicicleta, patines, patineta y skate	Tener un vehículo motorizado particular es símbolo de éxito y poder	Al caminar por la calle hay mayor exposición a la inseguridad de las ciudades o la violencia
Es inseguro desplazarse en modos no motorizados de transporte		
La movilidad activa es una alternativa más no una opción principal para los desplazamientos		

Fuente: elaboración propia.

La siguiente imagen hace parte de una de las campañas de seguridad vial más recordadas en el país: las estrellas negras. Esta estrategia, que inició en Bogotá y fue acogida por otras ciudades del país a comienzos de los años 2.000, se retomará en la capital del país para hacer visibles los puntos de mayor accidentalidad en la ciudad y hace un homenaje a las víctimas de estos. Aunque se trata de una campaña de alta recordación, refuerza los imaginarios de inseguridad si se elige la caminata como modo de transporte.

Figura 39. Imagen tomada de la noticia Vuelven las 'estrellas negras' a las vías de Bogotá.



Fuente: publicada por RCN Radio, el 1 de marzo de 2022

Conflicto 20: comportamientos en las calles asociados a los imaginarios sociales y urbanos

Los comportamientos son aquellas acciones que las personas realizan en su cotidianidad y que son susceptibles de análisis o medición de acuerdo con lo que se observa o a las interacciones que se generen con ellas. Estas acciones, que son consecuencia de unos imaginarios, son los síntomas en los que se han enfocado los procesos culturales, sociales y comunicacionales para el posicionamiento de la movilidad activa en las ciudades.

Posterior a los años 20, el emplazamiento de los vehículos en las calles cambió su significado y estas pasaron de ser espacios públicos para estar, comerciar, jugar, caminar, conversar, encontrarse, divertirse, saludar, a ser lugares o calzadas exclusivas para el tránsito de autos. Esto conllevó a múltiples consecuencias negativas para el desarrollo de las ciudades. Las personas empezaron a morir a causa de siniestros viales y, para mitigarlo, la solución fue que las personas, antes protagonistas del espacio, fuesen relegadas a espacios residuales.

Esta nueva manera de habitar la calle dicta conductas para las personas de acuerdo con la manera en que se movilizan. Aspectos como por dónde sí y por dónde no debe transitar una persona que camina o monta en bicicleta, o cómo debe vestirse, se encuentran reforzados por normas, procesos sociales y campañas de comunicación que, en algunos

casos, apelan incluso a la ridiculización de las personas, desconociendo las necesidades específicas que, por ejemplo, tienen las mujeres o la población con discapacidad en las calles.

El ejemplo por excelencia es el *jaywalking* o el peatón tonto, una premisa que se instaló en el imaginario de las personas de las ciudades desde los años 20, a partir de campañas de seguridad vial, que naturaliza la visión de quienes transitan por los lugares para el auto como personas imprudentes.

Por otro lado, desde la infancia se asocia el comportamiento en las calles a la tenencia de un vehículo motorizado, lo cual ayuda a naturalizar las conductas que priorizan y se establecen para facilitar la movilidad en vehículos motorizados particulares.

Figura 40.
Cartagena, de los más



Policía metropolitana de enseña normas seguridad vial a pequeños.

Fuente: Periódico Bolivarense, 19 de febrero de 2019.

Así mismo, la naturalización del acoso sexual en los espacios públicos ha llevado a que las mujeres mayores adopten conductas para evadir dichas situaciones, mientras que se mantiene la preocupación de la seguridad personal por parte de las mujeres adultas y jóvenes. La percepción de baja seguridad en las calles ha hecho que eviten viajar solas y reduzcan los viajes o limiten sus opciones de movilidad, generando barreras en el acceso a oportunidades laborales, educativas, deportivas y recreativas. Esto que conlleva a que las

mujeres no disfruten de igual manera las oportunidades que la ciudad ofrece (Allen et al., 2018).

En conclusión, el cambio en la infraestructura de las ciudades, que modificó a su vez los comportamientos de las personas, es hoy en una de las principales barreras para implementar proyectos urbanos de movilidad activa, pues refuerza conducir a altas velocidades, entre otras que se instalan por encima de la accesibilidad, seguridad y comodidad de las personas que caminan y usan la bicicleta como modo de transporte.

Conflicto 21: diferencias conceptuales y discursivas sobre la movilidad activa

El lenguaje es la herramienta a través de la cual las personas nombran la realidad y por la que el mundo se construye en colectivo por medio de la comunicación. En ese sentido, teniendo en cuenta los múltiples factores que inciden en el proceso comunicativo, la claridad y coherencia de los mensajes obtienen una gran relevancia a la hora de establecer procesos de transformación cultural.

Es así como se debe considerar que la claridad de los mensajes comienza con una planeación estratégica y articulada con las demás áreas implicadas en los proyectos de movilidad activa. Sin embargo, al evaluar los documentos y campañas comunicativas que emprenden tanto entidades públicas como colectivos de ciudadanía, se identifica que los mensajes que se brindan de manera cotidiana, tanto de manera escrita como gráfica, acerca de la movilidad activa, tienen grandes diferencias conceptuales y discursivas. A continuación, se comparten algunos ejemplos:

- Usuarios de las vías, peatones, biciusuarios, ciclistas, skaters, rollers

Según sea el caso, la manera como se nombra a las personas que eligen la movilidad activa para transportarse en las ciudades, la semántica es distinta y se puede llegar a relacionar con alguien que realiza un deporte o que su relación con la calle está mediada por el consumo de un bien o servicio. El uso de estos adjetivos, resaltan las características que hacen *distintas* a las personas y que refuerzan los imaginarios y comportamientos de segregación e inequidad, lo cual altera los lazos sociales, pero,



también, los ecosistemas que conforman las ciudades.

Por otro lado, si se piensa que el objetivo de las ciudades era acercar a las personas para facilitar un intercambio de productos y servicios que terminaron dando origen a los tejidos sociales urbanos, la realidad que se vive hoy en día en las ciudades está alejada de esto y se evidencia en el lenguaje. El uso, de adjetivos o palabras que segregan a las personas, denota también una batalla por el espacio en las calles, en la que los vehículos



exigen una mayor área y un alto consumo de recursos de la ciudad

Figura 41. Pieza compartida por la Alcaldía de Santa Marta en el marco de la celebración de la Semana Nacional por la Movilidad Sostenible del 2020.

Fuente: Alcaldía de Santa Marta

- Usar el término movilidad alternativa al referirse a movilidad activa.

La *movilidad alternativa* o *modos alternativos de transporte* refuerzan la asociación de los vehículos no motorizados como la bicicleta, la patineta o los patines, a unas formas que difieren de las oficiales o comunes. En este caso, con el posicionamiento del carro o la moto como las formas que se han establecido socialmente como las que brindan más beneficios para movilizarse en las ciudades, se tiende a dar por sentado un discurso que

ubica a los vehículos motorizados como los más relevantes en las calles, dejando de lado las necesidades de las personas.

- Accidente de tránsito, siniestro vial, incidente.

El lugar de enunciación de estos tres conceptos es diferente. Mientras accidente de tránsito y siniestro vial aluden la causa de un suceso desafortunado que ubican como protagonistas a las materialidades involucradas, la palabra incidente está relacionada con un enfoque de salud pública que reconoce la vulnerabilidad de las personas a causa de errores humanos, fallas en la infraestructura vial, excesos de velocidad. (Espinoza López, Cabrera Arana, Velásquez Osorio, 2017).

- Bici vs. carro.

El uso de diminutivos o adjetivos que caricaturizan o menosprecian a las personas que eligen la movilidad activa, son incoherentes con la relevancia que todas las personas tienen en las calles.

Conflicto 22: falta de destinación de recursos para procesos culturales relacionadas con la movilidad activa y desgaste en la participación ciudadana

En Colombia existe un alto grado de inobservancia de las leyes y la normativa relacionada con la movilidad activa por parte de sus destinatarios. Esto se debe, en gran parte, a la falta de destinación de recursos para los procesos de comunicación y sociales que se basen en divulgar los derechos y deberes de las personas en las calles, que lleva a un desconocimiento o desinterés por parte de la ciudadanía. A esta situación, se suma el desgaste de la participación ciudadana ya que, si bien en algunas ciudades como Medellín, Cali, Barranquilla o Bogotá se encuentran procesos consolidados de colectivos y activistas de la movilidad activa, no se cuenta con espacios que metodológicamente permitan establecer relaciones de interlocución y construcción colectiva entre las entidades privadas y la ciudadanía.

Un ejemplo de esta situación es la que ha ocurrido en los últimos años con la Ley 1811 de 2016, conocida como la Ley Pro Bici, que otorga incentivos para promover el uso

de la bicicleta en el territorio nacional y modifica el Código Nacional de Tránsito con el objeto de incentivar el uso de la bicicleta como medio principal de transporte en todo el territorio nacional, incrementar el número de viajes en bicicleta, avanzar en la mitigación del impacto ambiental que produce el tránsito automotor y mejorar la movilidad urbana.

A pesar de esta gran apuesta que se hace desde el ámbito legislativo por incentivar la movilidad sostenible en aras del mejoramiento de la movilidad, y enmarcar los deberes y derechos que tiene las personas en bicicleta en las vías, en la actualidad se sigue evidenciando un alto número de siniestros viales en los cuales están involucradas estas personas. De acuerdo con las estadísticas nacionales sobre víctimas por siniestros viales del Observatorio de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, para los años 2019, 2020 y 2021, la cifra de personas en bicicleta fallecidas es 414, 433 y 424 personas respectivamente.

Se considera, entonces, que a pesar de los esfuerzos que se han realizado desde las instituciones públicas y los colectivos de ciudadanía, la divulgación de esta norma no ha contado con los suficientes recursos para generar un impacto que trascienda al ámbito normativo en las ciudades. De continuar este escenario, a pesar de que en el ámbito jurídico se propenda por amparar a las personas que eligen la movilidad activa, seguirá existiendo una ineficacia en la transformación que se pretende debido al desconocimiento o a comportamientos instalados en la cultura asociados al incumplimiento. En este sentido, se considera necesario la realización de esfuerzos adicionales por parte del Gobierno Nacional y Entidades Territoriales, para proponer aquellos cambios estructurales que desde la movilidad activa y la seguridad vial se requieren con urgencia.

Conflicto 23: falta de metodologías y escenarios para una participación ciudadana efectiva

La participación ciudadana en Colombia ha estado relacionada con la movilidad activa desde la década de los años 90, principalmente con ejercicios de activismo de la ciudadanía orientados a promover la bicicleta como medio principal de transporte, e igualmente incidir en las políticas públicas de movilidad en el ámbito local y nacional. A

través de los años, estas acciones han logrado victorias tempranas y necesarias en temas de derechos de los ciclistas, infraestructura, normatividad, seguridad vial, políticas y promoción de la bicicleta en el territorio nacional. Cabe destacar, además, el ejercicio que las personas con discapacidad han realizado en diversos espacios y que han llevado a establecer políticas como las contenidas en el CONPES 166 de 2013, donde se establece “Garantizar el goce pleno, y en condiciones de igualdad, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales de las Personas con Discapacidad, a través del fortalecimiento de la implementación de la Política Pública Nacional de Discapacidad e Inclusión Social.”

Al realizar un breve recuento de la historia de la participación ciudadana se destaca, por ejemplo, el trabajo de la Asociación de Cicloamigos, un grupo de ciudadanía organizada que inició en 1.996 en Cali con la motivación de visibilizar los derechos de las personas que montan en bicicleta, por medio de la iniciativa Cilorrutas de Santiago de Cali, acciones populares y llevando la voz de las personas ciclistas a los espacios deliberativos de los POT, PLAMACIR y PIMUT. De manera paralela, en el Valle del Cauca, en municipios como Jamundí también se daban los primeros pasos en el activismo.

En municipios de Risaralda como La Ceja, Amalfi, y especialmente Pereira, iniciando entre 1998 y 2000, un programa de gobernanza y activismo ciudadano que a través del colectivo ciudadano Espacio y Ciudad, impulsan la movilidad sostenible en esa ciudad y consolidan la Mesa de Movilidad no Motorizada, gestión de ciclo vías e inclusión de ciclorrutas. En Bogotá, la convergencia y explosión activista se da entre el 2006 y 2008, con colectivos como Ciclopaseo de los Miércoles – CPM, Verde Extremo, Bicirrun de la Universidad Nacional, generando espacios como la Mesa de la Bicicleta y la Semana de la Bicicleta, más adelante en el 2012 con Súbase a la Bici, Teusacatubici, Fontirueda, Bielatunal, Engstiva en Bici, entre otros que han permitido que hoy la ciudad sea referente en movilidad sostenible con más de 500 km de cicloinfraestructura, y políticas públicas para la bicicleta.

Por su parte, en Medellín comienzan las iniciativas ciudadanas entre el 2010 y 2012 con el Colectivo Siclas, participando en la elaboración del Manual del Ciclista Urbano, la

Agenda para la promoción del uso de la bicicleta y el Plan Maestro de la Bicicleta 2030 para el Valle de Aburrá. En Barranquilla desde 2011 con Bielaquilla, que han liderado y logrado acciones para las ciclovías itinerantes, cicloinfraestructura y políticas públicas en torno a la bici. Y desde 2012, en Villavicencio con Bicinavegante, y en Bucaramanga con Ciclaramanga, también se vienen liderando procesos que han permitido el avance de las políticas públicas de la bicicleta, generando procesos ente la administración y la ciudadanía. Y así como estos colectivos, a corte de 2014, se mapearon alrededor de 65 organizaciones activistas por la bicicleta en diferentes ciudades del país, que han logrado igualmente en sus territorios, a través del Manifiesto Nacional de la Bicicleta y el Manual de Ciclismo Urbano, espacios para la bicicleta por medio del activismo.

En 2015 se creó Bired Colombia en el marco del IV Foro Mundial de la Bicicleta, que tuvo lugar en Medellín. Este espacio ciudadano propone consolidar una comunidad organizada que vele por los intereses y necesidades de las personas que usan la bicicleta como modo de transporte a partir de iniciativas colaborativas y horizontales, que incorporen a la bicicleta en las agendas de desarrollo. En ese orden, se activan los espacios de participación de la Semana Nacional por la Movilidad, y se lidera el Foro Nacional de la Bicicleta, que cuenta con seis versiones, y el Ranking Nacional de la Bicicleta, con tres ediciones. Todos estos espacios activistas han permitido que la red participe en la construcción de la Ley 1811 de 2016 “Ley Pro-Bici”, la Guía de Cicloinfraestructura para Ciudades Colombianas, la Resolución 160 de 2017 “Reglamenta el uso de cicloinfraestructura y cascos”, El Plan Nacional de Seguridad Vial 2011-2021, por referenciar algunos.

El panorama anterior permite evidenciar que la ciudadanía ha estado activamente empoderada de sus derechos en términos de planeación, gestión, institucionalización y promoción de la bicicleta como medio principal de transporte activo, sostenible y seguro. Cabe mencionar que, si bien en el ámbito peatonal no se encuentra la misma cantidad de iniciativas, hay algunas como la Fundación Colombiana de Peatones y Fundapeatón, que se han encargado de investigar, visibilizar, y proponer acciones en pro de las personas que

caminan en las calles de Medellín, encontrando en algunas ocasiones, alianzas con activistas o entidades cuyo foco temático se centra en las personas con discapacidad, como es el caso de Colombia Accesible.

A pesar de los logros citados anteriormente, en la actualidad se evidencia desarticulación entre estos y las entidades públicas, lo cual se debe a la carencia de espacios que cuenten con metodologías efectivas para que la participación ciudadana sea un proceso que permita la co-creación con la ciudadanía desde la planeación de los procesos, su ejecución y de esta manera, mejorar la comprensión, aceptación y apropiación de la movilidad activa en el país.

Financiación

El componente financiero es todo lo relativo al fondeo, financiación y obtención de capitales con el fin de realizar la gestión e inversión de estos, con el objetivo específico de promover la Movilidad Activa en los territorios. En la Estrategia Nacional de Movilidad Activa en su etapa diagnóstica, se consideró la identificación de las inversiones realizadas y planeadas para promover la movilidad activa dentro de los territorios buscando información desde el ámbito nacional, departamental y municipal.

Es así que se procedió a identificar las inversiones en proyectos y programas que promuevan la Movilidad Activa en el territorio, en los instrumentos de planificación como lo son: el Sistema Unificado de Inversión y Finanzas Públicas, el NAMA TAnDem (Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas para transporte activo y gestión de la demanda de viajes en Colombia), el Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES 3991 de Política Nacional de Movilidad Urbana y Regional y los Planes Operativos Anuales Inversiones de los Municipios – POAI; además de lo anterior, se buscó información primaria, la cual se estableció con la herramienta de consulta enviada, a la que los departamentos, áreas metropolitanas y municipios debían responder.

En la identificación de la información primaria y secundaria se identifica la falta de articulación de los procesos, la falta de unificación de criterios y que en algunos casos la

información no está disponible o no existe un acceso libre a la misma; sin embargo, en lo recopilado se logra identificar que Colombia ha realizado inversiones en los últimos años fortaleciendo las condiciones para proyectos de movilidad, apoyando la inversión pública a nivel subnacional.

Marco teórico financiación

La inversión, financiación y/o fondeo de los proyectos de movilidad activa, se refiere a la inversión física o monetaria que es utilizada para el costo de capital y operación de cada una de las iniciativas que se desarrollan tanto a nivel nacional como local, para promover e incentivar la transformación de la movilidad de las personas.

Las entidades territoriales cuentan con diversas fuentes de financiación como son:

1. Presupuesto General de la Nación (PGN): es el instrumento de manejo financiero e inversión en el ámbito nacional de la política fiscal, donde se programa y registra el gasto público y su forma de financiación, además de establecer las reglas para su ejecución.
2. El Sistema General de Regalías (SGR): son los recursos provenientes de la explotación de un recurso natural no renovable, los cuales causan a favor del Estado, una contraprestación económica a título de regalía, las cuales se distribuyen de forma equitativa para financiar los proyectos para el desarrollo social, económico y ambiental de las entidades territoriales. En general, el 90% de los recursos provenientes de regalías, debe ser invertido en proyectos prioritarios del plan de desarrollo del municipio o del departamento. el 10% restante debe dividirse en un 5% para los gastos de interventoría técnica y 5% para funcionamiento y operación de los proyectos, En la actualidad estos recursos en su gran mayoría en las ciudades se han destinado a proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación, mas no se puede evidenciar si se han destinado en la promoción de la Movilidad Activa.
3. El Sistema General de Participaciones (SGP): corresponde a los recursos que la Nación debe transferir a las entidades territoriales (Departamentos, Distritos y Municipios) en cumplimiento de los artículos 356 y 357 de la Constitución Política,

reformados por los Actos Legislativos 01 de 2001 y 04 de 2007, para la financiación de los programas y proyectos a su cargo.

4. Líneas de redescuento con tasa compensada de la Financiera de Desarrollo Territorial (Findeter): es una línea de crédito bajo las condiciones económicas más favorables que las otorgadas por el mercado (Deuda pública). La tasa compensada se da con recursos otorgados por la Nación, para que los departamentos, áreas metropolitanas, distritos y municipios puedan ejecutar proyectos de impacto social a un menor costo.
5. Rentas propias: son las rentas que los departamentos, distritos y municipios, al igual que sus entidades descentralizadas perciben para el cumplimiento de sus fines constitucionales y legales, determinados por la Asamblea o el Concejo, según corresponda.

Las cuales pueden fondear los proyectos presentes o futuros de la movilidad activa, actualmente se cuentan con algunas fuentes de financiación, en su mayoría rentas propias de los municipios, que se han utilizado o se pueden utilizar en programas y proyectos que promuevan la Movilidad Activa, como lo son: las sobretasas ambientales (El Área Metropolitana del Valle de Aburra utiliza este mecanismo para financiar el programa de bicicletas públicas EnCicla), Mecanismos de aprovechamiento económico del espacio público, parqueo en vía, valorización, cobros por congestión, subsidios y deudas con banca multilateral u fondos de cambio climático.

Análisis de conflictos

Diagnóstico ¿Qué hay y qué no hay?

La inversión, financiación y/o fondeo de los proyectos de movilidad activa, se refiere a la inversión física o monetaria que es utilizada para asumir el costo de capital, operación y mantenimiento de cada una de las iniciativas que se desarrollan tanto a nivel nacional como local, para la promoción y consolidación de la movilidad no motorizada.

Las entidades territoriales cuentan con diversas fuentes de financiación, tales como el Presupuesto General de la Nación (PGN), el Sistema General de Regalías (SGR), el

Sistema General de Participaciones (SGP), líneas de redescuento con tasa compensada de la Financiera de Desarrollo Territorial (Findeter) y rentas propias, por medio de las cuales pueden obtener los recursos necesarios para financiar los proyectos de movilidad activa presentes o futuros.

Los recursos de inversión y las respectivas fuentes de financiación de las cuales disponen los entes territoriales se consolidan en su Plan Operativo Anual de Inversiones – POAI. Este documento reúne los recursos para los planes de acción contemplados en el artículo 41 de la Ley 152 de 1994, con lo cual se convierte en el instrumento mediante el cual se concretan las inversiones consignadas en los planes de Desarrollo y de Planes de Acción. Este Plan facilita la planificación, el seguimiento y la evaluación, y también permite operacionalizar los objetivos y metas establecidas en los Planes de Desarrollo con sus respectivos programas y proyectos a ejecutar. En el transcurso de una vigencia, el Plan permite evidenciar el nivel de cumplimiento de las metas fijadas en relación con las necesidades a satisfacer.

Este instrumento es programado con todos los recursos que van a ser destinados a inversión y precisa cada una de las fuentes de financiación de este, en especial las de destinación específica para inversión.

Adicionalmente, es un instrumento integral del sistema presupuestal, que tiene por objeto determinar los programas, subprogramas y proyectos de inversión a ejecutar durante la vigencia fiscal (contado el año a partir del 1 de enero hasta el 31 de diciembre).

El POAI debe ser coherente con el Plan de Acción, y se estructura como una matriz compuesta por (Departamento Nacional de Planeación & Escuela Superior de Administración Pública, 2011):

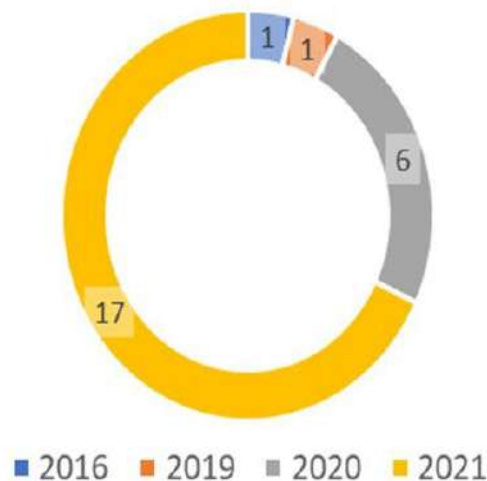
1. Sectores: es la Unidad de análisis que se refiere a una temática general del plan de desarrollo.
2. Órgano responsable: hace referencia a la dependencia o instancia responsable de la ejecución del proyecto.



3. Programas y metas del producto: es un conjunto coherente y sistemático de proyectos agrupados y orientados a la solución de un problema.
4. Proyectos: son un conjunto de actividades tendientes a alcanzar objetivos específicos que contribuyen al logro de un objetivo de desarrollo, con unos insumos y costos definidos.
5. Recursos, Monto y Fuente de financiación: es la cantidad necesaria y estimada de recursos económicos u/o financieros que se valoraron con estudios para cada uno de los proyectos; estos deben ser clasificados según el origen de los fondos (Recursos propios, Recursos del Sistema General de Participación, Regalías y Contribuciones, Recursos de Crédito, cofinanciación u Otros).

El POAI se alimenta del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Territorial.

Distribución de POAI por año

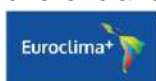


Los proyectos deben estar registrados en el Banco de Proyectos de Inversión que están programados para la vigencia fiscal. El diagrama a continuación presenta el relacionamiento y en qué forma opera este instrumento.

Figura 42. Esquema - Relacionamiento del Plan Operativo Anual de Inversiones POAI.

Fuente: estrategia de Nuevos Mandatarios – Departamento Planeación Nacional

Así las cosas, en aras de identificar los recursos de inversión destinados en principio al sector transporte, y subsecuentemente a la movilidad activa y a la movilidad con enfoque diferencial o de género, se procedió a realizar un rastreo de los respectivos planes para los



38 municipios objeto de esta estrategia.

Se encontró que sólo 25 de ellos habían publicado sus POAI en sus respectivos portales. Los municipios que no tienen publicado su POAI son, en orden alfabético: Barbosa, Barranquilla, Candelaria, Cartagena, Copacabana, Dosquebradas, Envigado, Neiva, Sincelejo, Soacha, Soledad, Valledupar y Yumbo.



De los 25 POAI publicados que se utilizaron en este diagnóstico, 17 corresponden al año 2021, 6 al año 2020, 1 a 2019 y 1 a 2016. Dicha información se presenta a continuación en la Figura 43.

Figura 43. Esquema - Relacionamiento del Plan Operativo Anual de Inversiones POAI.

Fuente: elaboración propia, con información de los Planes Operativos Anuales de Inversiones.

Producto de la escasa información disponible, y contando con registros solo para el 66 por ciento del universo de análisis, se optó por incorporar registros de diferentes años. De igual forma, es importante señalar la gran heterogeneidad de la información publicada por los municipios, lo cual genera cierta distorsión en los resultados finales. (Hay unos lineamientos de DNP previamente expuestos, que infortunadamente no se incorporan a la presentación de los documentos por parte de los entes territoriales).

Para los municipios con mayores restricciones de información, se optó por asociar los recursos de las dependencias de Tránsito y Transporte, e Infraestructura como el monto destinado al sector transporte. Tal es el caso de Cali y Caldas.

Otro elemento importante incorporado al análisis fue la población para 2018 de cada municipio. El propósito de introducir esta variable no es otro que normalizar las inversiones adelantadas por cada ente territorial frente al número de habitantes con el que cada uno de ellos cuenta.

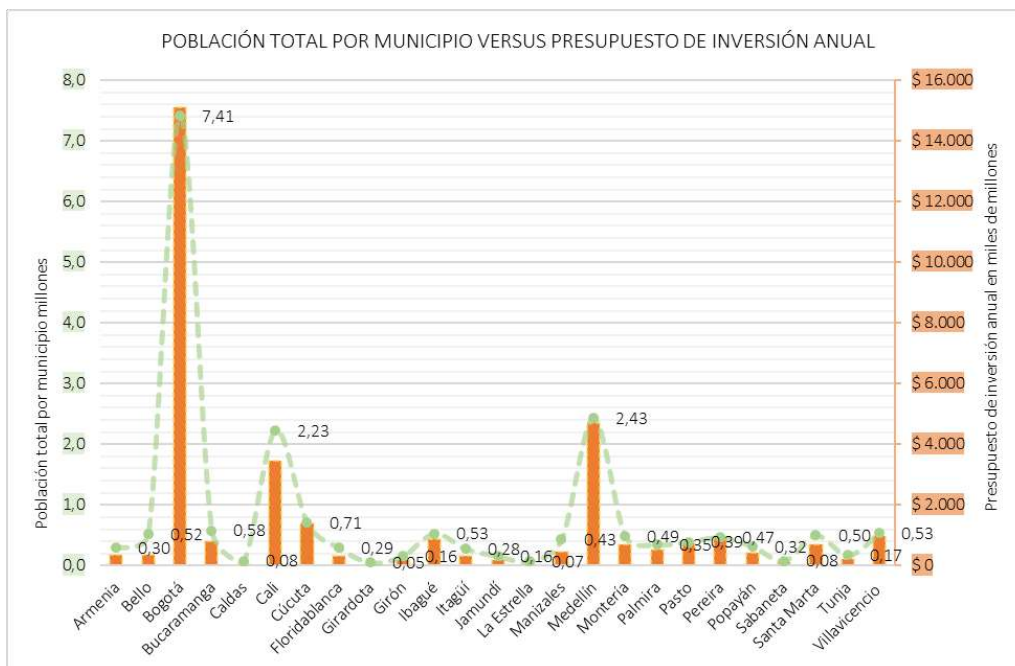
Dentro del análisis se tuvo en cuenta la densidad poblacional, donde vale resaltar que la población de Bogotá representa el 29,73 por ciento de los casi cerca de 25 millones de habitantes que componen la población de los municipios considerados por la estrategia. Los municipios seleccionados para esta estrategia representan el 51,67 por ciento de la población total del país, de acuerdo con el último censo adelantado por el DANE. El anexo 4 de Total de la población urbana ciudades seleccionadas para el diagnóstico de la ENMA - población 2018 (DANE), incluida en la sección de caracterización, muestra la disimilitud en el número de habitantes de cada municipio, hecho que invita a utilizar esta métrica para la normalización del análisis.

Con el fin de realizar un análisis de la información contenida en POAI, Se realiza un comparativo entre el presupuesto de inversión de cada municipio y el total de su población el cual se presenta en las siguientes figuras las cuales pueden ser leídas de la siguiente manera:

- El título indica primeramente el eje vertical izquierdo, y a continuación de la palabra "versus", el eje vertical derecho.
- Las cantidades (millares, miles de millones, billones, etc) de cada eje se presentan justo al lado de cada uno, tanto del izquierdo como del derecho. Cada eje tiene su orden de magnitud.
- Las barras o líneas asociadas a cada eje vertical se identifican porque su color (de

línea o barra) corresponde al color con el que se presentan las cantidades descritas en el eje.

El propósito de cada gráfica es presentar el contraste existente entre los ejes verticales presentados, permitiendo al lector identificar si las variables presentadas en cada eje presentan correlación directa, inversa, o específica para cada ciudad dentro del análisis.



Es así como en el análisis es posible advertir una relación directa y estrecha entre la población y la inversión anual por cada uno de los municipios, la cual se refleja claramente a continuación en la figura 44.

Figura 44. Población total por Municipio versus presupuesto de inversión Anual.

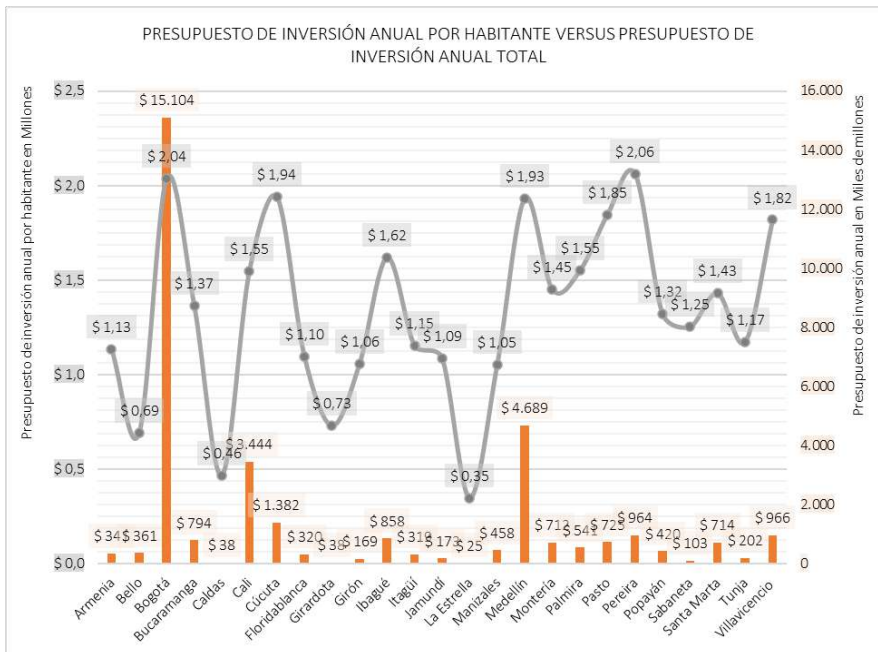
Fuente: elaboración propia, con información de los Planes Operativos Anuales de Inversiones.

Ahora, si bien es posible establecer que el presupuesto de un municipio guarda relación directa con la población de este, el presupuesto de inversión por habitante, representado por la línea verde en las próximas dos gráficas, muestra que, si bien el tamaño de la población incide directamente sobre el presupuesto de inversión del municipio, no determina por completo el nivel de inversión – al menos para el año de análisis del POAI – por habitante. Así, dos municipios con menos de 1 millón de habitantes como Pereira y

Cúcuta tienen el primer y tercer presupuesto de inversión por habitante respectivamente.

Sin embargo, la población total del municipio sí tiende a determinar el menor volumen de inversión por habitante. Tres de los cuatro municipios con presupuestos de

inversión inferior a pesos de cien mil El mayor evidencia de habitante el de La



por habitante un millón de tienen menos habitantes. En contraste se entre el presupuesto inversión por de Bogotá y Estrella,

Antioquia; donde el primero representa 5,93 veces al segundo.

Figura 45. Presupuesto de inversión anual por habitante versus presupuesto de inversión anual total.

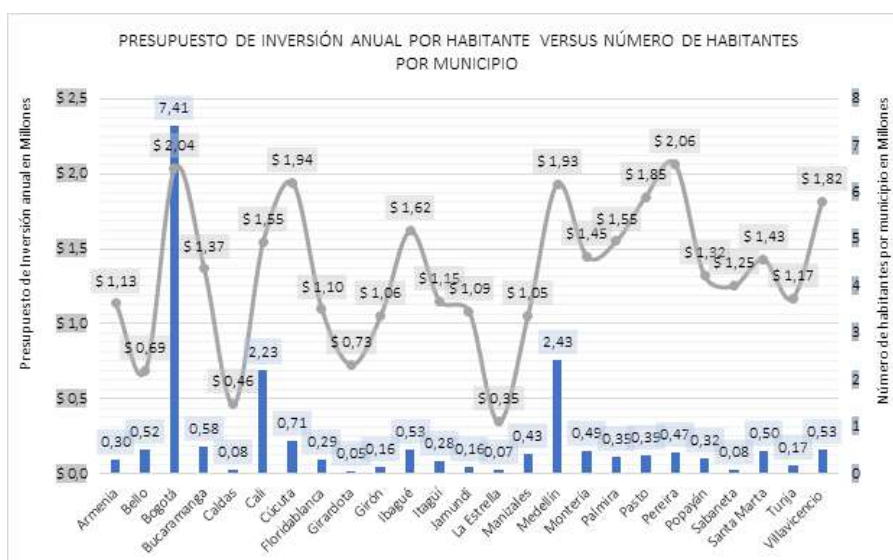
Fuente: elaboración propia, con información de los Planes Operativos Anuales de Inversiones.

Figura 46. Presupuesto de inversión anual por habitante versus habitantes por municipio

Fuente: elaboración propia, con información de los Planes Operativos Anuales de Inversiones.

El promedio de inversión por habitante ponderado por la población de cada municipio es de 1.732.353 pesos, impulsado por el mayor presupuesto de inversión y población que tiene la capital del país. El promedio de inversión por municipio, sin tomar en cuenta el tamaño de su población, es de 1.326.264 pesos, significativamente menor al valor

ajustado por el número de habitantes.

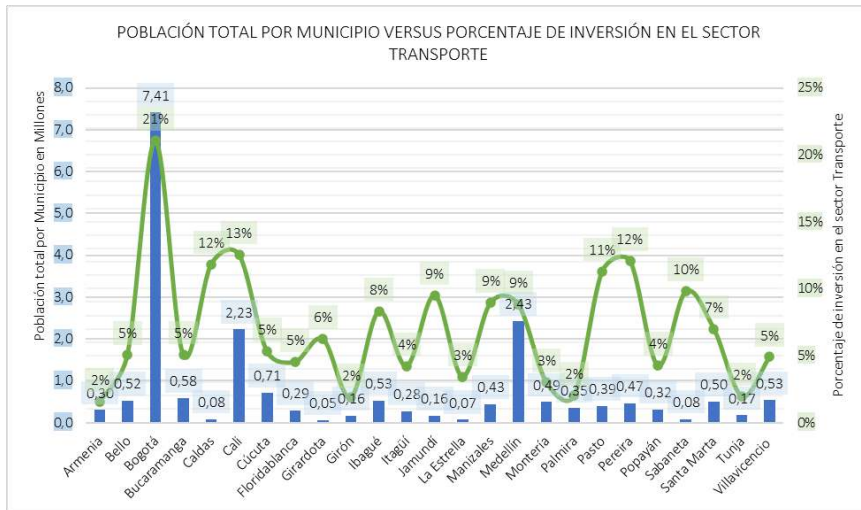


Con relación a las inversiones específicas en el sector transporte, como se aprecia en las Figuras 47 y 48, no existe una correlación marcada entre el número de habitantes y el porcentaje de inversión en dicho sector. Así mismo, tampoco se encuentra una relación

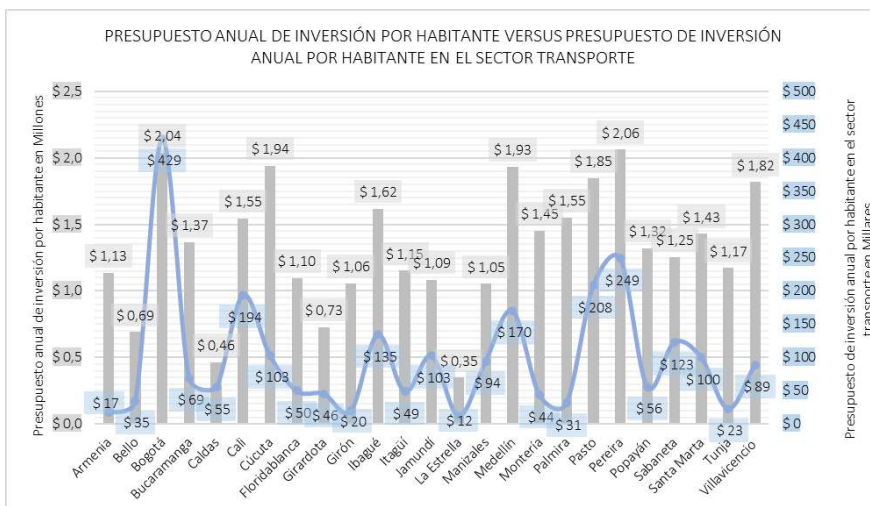
estrecha entre la inversión anual por habitante general y específica para el sector.

Figura 47. Población total por municipio versus porcentaje de inversión en el sector transporte.

Fuente:
propia,
los
Anuales
Figura
anual de
versus
de inversión anual por habitante en el sector transporte.



elaboración
con
información de
Planes
Operativos
de Inversiones.
48.
Presupuesto
inversión
presupuesto



Fuente:

elaboración propia, con información de los Planes Operativos Anuales de Inversiones.

Bogotá destina el mayor presupuesto anual para el sector transporte, con 3,18 billones de pesos. La siguen Cali y Medellín, 432 y 413 mil millones de pesos respectivamente. Los menores presupuestos de inversión anual en el sector se presentan en Armenia, Caldas, Girardota, Girón, La Estrella, y Tunja, todos ellos con presupuestos inferiores a los 10 mil millones anuales.

La mayor representatividad porcentual de inversión en el sector transporte la tienen Bogotá, Cali, Pereira, Caldas, Pasto y Sabaneta, todos superando el 10 por ciento de su presupuesto anual. La menor representatividad porcentual se encuentra en los municipios de Armenia, Girón, Itagüí, La Estrella, Palmira, Popayán y Tunja, cada uno con menos de un 5 por ciento de inversión en el sector de análisis.

Con relación a los montos de inversión por habitante, encontramos que Bogotá, Pereira y Pasto superan los 200 mil pesos por habitante invertidos en el sector transporte. Los menores presupuestos de inversión per cápita en el sector se evidencian en los municipios de Armenia, Bello, Floridablanca, Girón, Itagüí, La Estrella, Montería, Palmira y Tunja, donde en ninguno de los casos se superan los 50 mil pesos por persona.

El promedio de inversión por habitante ponderado por la población de cada municipio es de 240.002 pesos, impulsado por el mayor presupuesto de inversión y población que tiene la capital del país. El promedio de inversión por municipio, sin tomar en cuenta el tamaño de su población, es de 100.200 pesos, significativamente menor al valor ajustado por el número de habitantes.

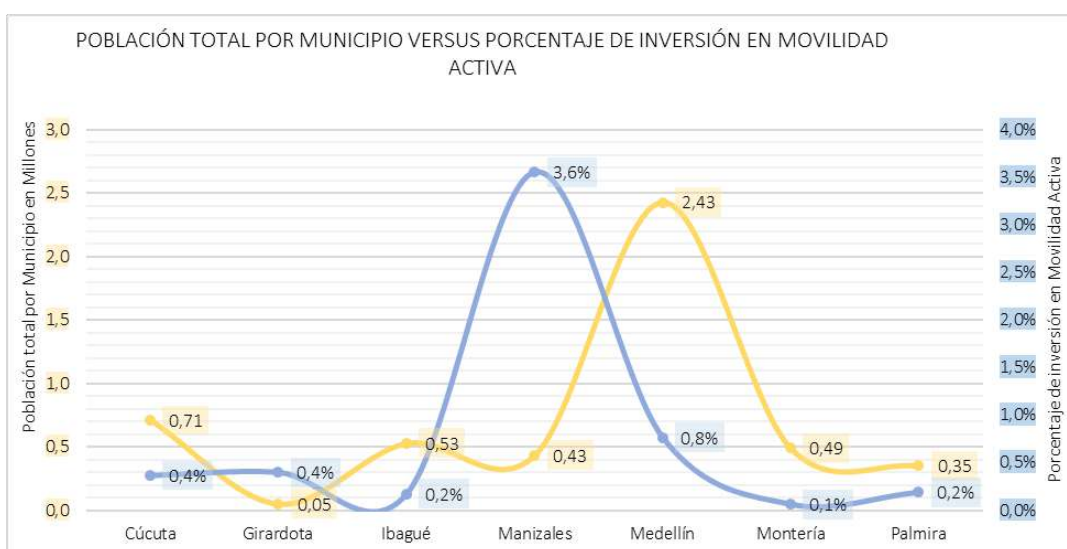
Los porcentajes de representatividad del sector transporte dentro de los presupuestos de inversión anual de los municipios se comportan de forma análoga a los promedios de inversión per cápita para el sector. Así, el porcentaje promedio de representatividad ponderado por la población de cada municipio asciende al 14 por ciento;

mientras que el promedio municipal sin incorporar el número de habitantes por municipio es del 7 por ciento.

Con relación al presupuesto invertido en movilidad activa, solo siete de los municipios que hacen parte de esta estrategia reportaron inversiones específicas en proyectos de este tipo, tales como cicloinfraestructura, ciclorrutas, aceras y bicicletas públicas. La principal dificultad para establecer los recursos destinados para potenciar la movilidad activa radica en la presentación de presupuestos englobados para la inversión en infraestructura, que habitualmente – como en el caso de Bogotá – incorpora también a la infraestructura vial.

Como se evidencia en la Figura 49 y la Figura 50, no hay una correlación marcada entre el número de habitantes y el porcentaje de inversión en movilidad activa. Así mismo, tampoco se encuentra una relación estrecha entre la inversión anual por habitante general y la específica para impulsar la movilidad no motorizada.

Figura 49. Población total por municipio versus inversiones en Movilidad Activa



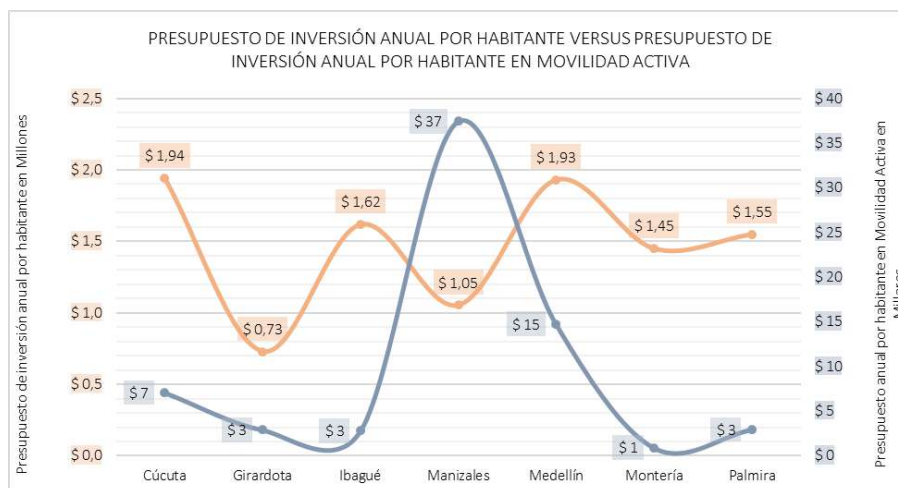
Fuente: elaboración propia, con información de los Planes Operativos Anuales de Inversiones

Medellín destina el mayor presupuesto anual de inversión para movilidad activa a través de “Medellín caminable y pedaleable”, que cuenta con recursos por 35.8 mil millones

de pesos. Es seguida por Manizales y Cúcuta, con 16.3 y 5.1 mil millones respectivamente.

Los menores presupuestos de inversión anual entre los municipios que reportan se presentan Girardota y Montería con presupuestos inferiores a los 500 millones anuales.

Figura 50. Presupuesto de inversión anual por habitante versus presupuesto de inversión anual por habitante en Movilidad Activa.



Fuente: elaboración propia, con información de los Planes Operativos Anuales de Inversiones

La mayor representatividad porcentual de inversión en movilidad activa la tiene Manizales, con un 3,5 por ciento de su presupuesto de inversión dedicado al proyecto “Adecuación de la infraestructura del sistema de espacio público a las necesidades de la movilidad sostenible”. Los otros municipios que reportan inversiones en movilidad activa se encuentran por debajo del 1 por ciento.

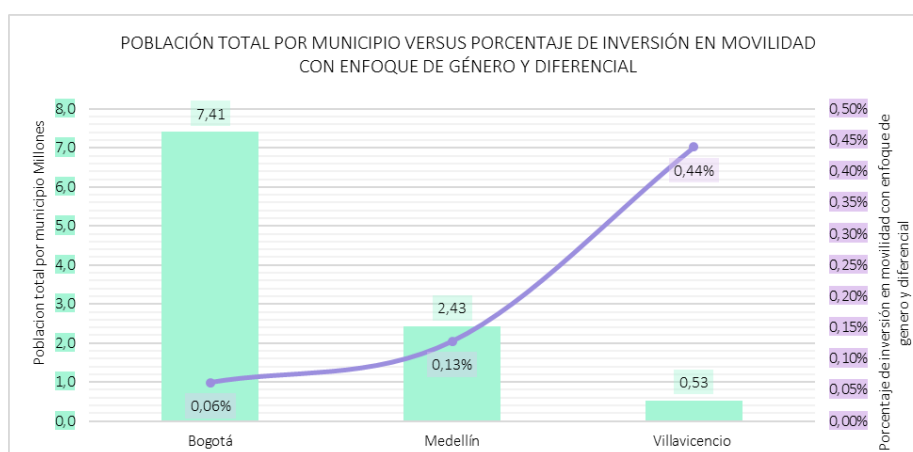
Con relación a los montos de inversión por habitante, encontramos que Manizales destina más de 37 mil pesos anuales para el fomento de la movilidad activa, seguida de Medellín y Cúcuta, con 14 y 7 mil pesos respectivamente. El reporte de los otros municipios se encuentra por debajo de los 3 mil pesos por persona.

El promedio de inversión por habitante ponderado por la población de cada municipio es de 12.058 pesos, impulsado por el mayor presupuesto de inversión y que destinan Manizales y Medellín. El promedio de inversión por municipio, sin tomar en cuenta el tamaño de su población, es de 9.833 pesos, significativamente menor al valor ajustado por el número de habitantes.

Con relación al presupuesto invertido en movilidad con enfoque diferencial y de género, sólo tres de los municipios que hacen parte de esta estrategia reportaron inversiones específicas en proyectos de este tipo.

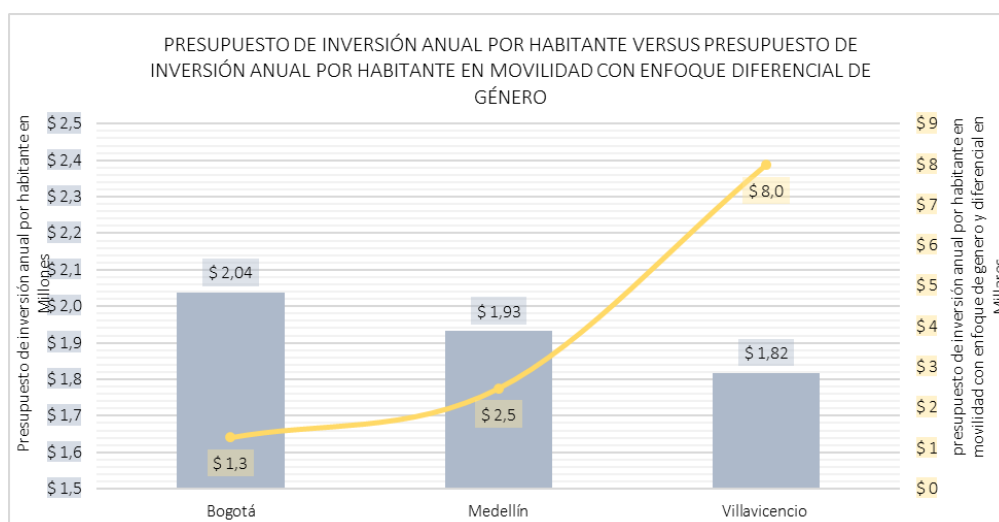
Como se evidencia en la Figura 51 y la Figura 52, hay una correlación negativa marcada entre el número de habitantes y el porcentaje de inversión en movilidad activa. Esta relación inversa se también se evidencia entre la inversión anual por habitante general y la específica para impulsar proyectos con enfoque diferencial y de género.

Figura 51. Población total por municipio versus porcentaje de inversión en movilidad con enfoque de género y diferencial.



Fuente: elaboración propia, con información de los Planes Operativos Anuales de Inversiones

Figura 52. Presupuesto de inversión anual por habitante versus presupuesto de inversión anual por habitante en movilidad con enfoque diferencial de género



Fuente: elaboración propia, con información de los Planes Operativos Anuales de Inversiones.

Bogotá destina el mayor presupuesto anual para la línea de movilidad con enfoque diferencial y de género con 9,37 mil millones de pesos destinados al proyecto “Desarrollo de Lineamientos estratégicos e insumos con enfoques diferenciales para mejorar la movilidad en Bogotá”. Los otros municipios con proyectos de este tipo son Medellín y Villavicencio, el primero con el proyecto “Transformación cultural para la movilidad sostenible y segura”, y el segundo con “Desarrollo y actualización de estudios de movilidad en el Municipio de Villavicencio” cuyo objetivo es “Actualizar y desarrollar estudios en materia de movilidad con enfoque de género que actualmente demanda la dinámica y crecimiento de la ciudad para la correcta toma de decisiones”. Los presupuestos asignados son 6 y 4,2 mil millones de pesos respectivamente.

La mayor representatividad porcentual de inversión en esta línea la tiene Villavicencio, con 0,44 por ciento del presupuesto total; un porcentaje muy superior al dedicado por Medellín (0,13%) y Bogotá (0,06%). Con relación a los montos de inversión por habitante, encontramos que Villavicencio invierte cerca de 8 mil pesos por habitante en esta línea de trabajo, una inversión significativamente superior a la de Medellín y Bogotá, que se ubican en 2.5 y 1,3 mil pesos per cápita.

Los porcentajes de representatividad de las inversiones en el enfoque diferencial y de género dentro de los presupuestos de inversión anual de los municipios se comportan de forma análoga a los promedios de inversión per cápita. Así, el porcentaje promedio de representatividad ponderado por la población de cada municipio asciende al 0,10 por ciento; mientras que el promedio municipal sin incorporar el número de habitantes por municipio es del 0,21 por ciento.

Todos los años se aprueba y distribuye el presupuesto disponible entre gastos de una ciudad, y dentro de este hay una porción para obras de movilidad (que a su vez se asigna a gastos de vías, transporte público, transporte activo y otros). En las gráficas y



análisis anteriores se presenta un contraste, que permite identificar si las variables presentan correlación directa, inversa, o específica, determinando la inversión establecida en los POAI para cada habitante. Es así como se puede destacar que las ciudades con mayor número de habitantes como Bogotá y Medellín son que mayor inversión presentan en temas de movilidad en general, en Movilidad Activa y en estos procesos incluyen programas con enfoque de género y diferencial.

La cantidad de pesos invertida por ciudadano juegan un papel fundamental para entender la estructura de las inversiones en Movilidad, Estos se instrumentaron a partir de los Plan Operativo Anual de Inversiones – POAI, el cual nos permite identificar la asignación de recursos a cada uno de los proyectos, sin embargo parte de estos recursos es posible que no se ejecuten, teniendo en cuenta lo analizado se puede conocer la magnitud de la inversión en cada uno de estos proyectos y se compara con la forma como se utiliza, creando una oportunidad de análisis para lograr mejores inversiones con efectos de mayor impacto.

Finalmente, es importante que desde el Departamento Nacional de Planeación se entreguen los lineamientos para el reporte de las inversiones en movilidad activa y movilidad con enfoque diferencial y de género. Así mismo es importante que se disponga de un instrumento para que los municipios puedan realizar el reporte de las inversiones asociadas a la estrategia nacional.

Insumos adicionales para la realización del diagnóstico

Para realizar un diagnóstico desde la disposición de los recursos para el desarrollo de la movilidad activa en los territorios, es necesario contemplar las herramientas de financiación desde el ámbito nacional, hasta llegar a lo local o municipal.

Identificando las fuentes de información, se evidencia que en Colombia la mayoría de la información sobre la inversión se encuentra en el Sistema Unificado de Inversión y Finanzas Públicas (SUIFP), que contiene la información que integra los procesos asociados a cada una de las fases del ciclo de la inversión pública, acompañando los



proyectos de inversión desde su formulación hasta la entrega de los productos, articulándolos con los programas de gobierno y las políticas públicas.

Este sistema incluye el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional (BPIN). El BPIN hace parte integral de la inversión pública y mantiene relación directa con los temas de formulación, programación, ejecución y seguimiento del presupuesto de inversión. Sin embargo, para tener acceso a la información se debe contar con un usuario o contraseña otorgado por el Grupo Asesor de la Gestión de Programas y Proyectos de Inversión Pública (GAPI) del Departamento Nacional de Planeación (DNP), lo cual restringe el acceso a la información.

Es así como se acude a la búsqueda de información secundaria publicada tanto desde el ámbito Nacional, como la que es publicada por las áreas metropolitanas y los municipios, donde se logra identificar que el flujo de la información en los sistemas de investigación para temas de financiación o fondeo de la movilidad activa en el país y sus territorios es mínimo o en algunos casos inexistente, como se evidenció con el POAI de varios municipios en la sección anterior. Este es un aspecto fundamental de mejora de cara a una mayor transparencia frente a la ciudadanía.

Se identifica en este proceso el proyecto piloto NAMA TAnDem (Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas para transporte activo y gestión de la demanda de viajes en Colombia), el cual tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de la población urbana y contribuir a la mitigación del cambio climático. Esto a través de estrategias que permitan la planificación e implementación de ciclo-infraestructura y sistemas de gestión de la demanda vehicular (GIZ et al., 2018a).

Teniendo en cuenta la apuesta del Gobierno Nacional en la más ambiciosa estrategia de inversión en infraestructura para el transporte en los últimos años, surge la necesidad de tener un planteamiento de inversión en procesos de movilidad activa. Es así como las acciones planteadas de la NAMA TAnDem están enfocadas en 17 ciudades y para desarrollarse en 13 años (2017 -2030), lo que se traduce en unas necesidades de inversión

y financiación para el país, que se establecen en una necesidad de recursos así:

Tabla 8. Costos de la Implementación (2018-2030) de las medidas en transporte Activo del NAMA TAnDem.

Costos de la Implementación (2018-2030) de las medidas en transporte Activo del NAMA TAnDem			
Apoyo técnico	Un mínimo de USD\$ 5 millones durante los primeros 4 años de implementación (USD \$ 1.250.000 por año)		
Total costos de implementación (17 ciudades, 13 años)	Escenarios	Totales de los escenarios inversión	Costos de operación y mantenimiento (USD, por más de 13 años)
	Escenario Conservador	529 millones de USD	266 millones de USD
	Escenario de mayor costo	903 millones de USD	514 millones de USD

Fuente: NAMA TAnDem: NAMA of Active Transport and Travel Demand Management (GIZ et al., 2018).

Así mismo en el ámbito nacional se logra identificar el Consejo Nacional de Política Económica y Social - CONPES 3991 de Política Nacional de Movilidad Urbana y Regional (Consejo Nacional de Política Económica y Social, donde se establece un presupuesto, del cual se desprende como objetivo principal, el proporcionar lineamientos para la gestión integral de la movilidad urbana y regional, con el fin de contribuir al bienestar social, la protección del ambiente y el crecimiento económico de las ciudades, y así cumplir lo anteriormente mencionado, destinan recursos por valor de \$12.460 millones de pesos COP, los cuales se distribuyen en líneas de acción de la siguiente manera:

Tabla 9. Lineamientos del CONPES 3991.

LÍNEA DE ACCIÓN	COSTO TOTAL (millones de pesos)
Incentivo a la movilidad activa	2.030
Calidad del servicio de transporte público de pasajeros	1.810
Gestión del transporte de pasajeros por carretera y especial	1.420



Uso eficiente del transporte motorizado particular	500
Reducción de muertes y lesiones producto de la siniestralidad vial	2.530
Infraestructura y servicios de transporte eficientes para la conectividad y competitividad	250
Fomento de sistemas inteligentes de transporte (SIT)	580
Consolidación de la institucionalidad en el marco del sistema de ciudades	950
Participación, seguimiento y asistencia técnica por parte de la Nación a proyectos de transporte urbano y regional	540
Sostenibilidad financiera de los sistemas de transporte	450
Estructura tarifaria de los sistemas de transporte	1.400
Total General	12.460

Fuente: (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020).

De la información anterior, se puede identificar que la inversión destinada al incentivo a la movilidad activa corresponde al 16,29 por ciento del total de los recursos, los cuales se deben invertir en los siguientes procesos:

1. Implementación de zonas de tráfico calmado e infraestructura dedicada a peatones.
2. Generación de infraestructura cicloinclusiva.
3. Implementación de sistemas públicos de bicicletas.
4. Implementación de servicios formales en medios alternativos de transporte.
5. Implementación de campañas de educación y promoción de valores y prácticas afines a la cultura de la movilidad activa.

Con esta inversión establecida desde el CONPES 3991, en incentivo a la movilidad activa se busca articular los procesos desde los diferentes estamentos para lograr promover la movilidad activa en las personas, y fomentar la protección del ambiente, la cual implica asegurar la sostenibilidad en las actividades de la movilidad, y en concordancia con la Estrategia Nacional de Calidad del Aire.

Desde el ámbito Nacional también se logran identificar instrumentos contemplados dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “Pacto por Colombia Pacto por la



Financiado por
la Unión Europea



Implementado por
giz



Vialidad y Movilidad



Agencia
Nacional de
Seguridad Vial

Equidad”, el cual propone dentro del Pacto por el transporte y la logística para la competitividad y la integración regional, en la línea gobernanza e institucionalidad moderna para el transporte y la logística eficientes y seguros, el objetivo de modernizar, simplificar y hacer más eficiente el marco institucional.

Es así como el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022, propone en su artículo 97 establecer fuentes alternativas de financiación para los sistemas de transporte, para promover la calidad del servicio y de su infraestructura, incrementar la seguridad ciudadana, la atención y protección al usuario. Estas fuentes pueden ser implementadas por los Municipios con el fin de financiar los proyectos para promover el transporte no motorizado dentro de sus territorios, como por ejemplo sistemas de bicicletas públicas.

Desde la perspectiva de las áreas metropolitanas y los municipios y distritos, se ha logrado identificar inversión en temas de infraestructura para el transporte de la movilidad activa, como lo son los andenes, la cicloinfraestructura (ciclorutas y cicloparqueaderos), los cuales han sido financiados y atomizados en diferentes instituciones de orden territorial, como lo son las áreas metropolitanas, los entes gestores de transporte, las secretarías de infraestructura, secretarías de movilidad o tránsito y transporte, institutos para el desarrollo urbano, u otros.

De las áreas metropolitanas, departamentos y municipios sujetos al diagnóstico se logró identificar inversiones realizadas como programadas, tales como cicloinfraestructura nueva y mantenimiento de la existente, proyectos de bicicletas públicas y programas de promoción, esta información se puede evidenciar en el Anexo 4 - financiación de programas y proyectos.

De igual manera en la actualidad se están estructurando diferentes consultorías para la promoción de la Movilidad Activa en el país, entre ellas se encuentra una enfocada en la financiación, la cual está siendo apoyada por el Programa de Iniciativa Alemana de Tecnología Climática (DKTI), la cual tiene como objeto dar una guía para “Financiar la movilidad activa: Innovación financiera y gestión de la demanda del transporte tradicional”,

esta guía se está basando en la información de 3 ciudades, las cuales en su orden alfabético son Barranquilla, Bucaramanga y Pasto, la cual se orienta en dar una explicación de cómo funcionan las finanzas de movilidad urbana, y como podrían los municipios financiar los proyectos de Movilidad Activa.

Análisis de información primaria

Los departamentos, áreas metropolitanas y municipios que hacen parte del diagnóstico de la ENMA, respondieron al cuestionario enviado en la línea financiera, con el fin de recopilar información primaria, así:

- Ninguna de las áreas metropolitanas respondió.
- De los 17 departamentos, respondió el departamento de Caldas
- De los 38 municipios, respondieron 5, los cuales es su respectivo orden alfabético son: Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Envigado e Ibagué

DEPARTAMENTOS

Caldas

Con relación a la información suministrada por el departamento de Caldas se puede evidenciar que las cifras de inversión suministradas no son claras, puesto que informan que la inversión en movilidad durante los últimos 10 años corresponde a la suma de 11.000 sin identificar si son miles, millones o inversión por persona, Adicional informa que la estrategia de gestión de la demanda en el departamento corresponde a los peajes intermunicipales, por no contar con las claridades necesarias sobre las respuestas dadas en el cuestionario, no se puede realizar un análisis de la misma.

MUNICIPIOS

En cuanto a los municipios que respondieron se logra identificar:

- Barranquilla

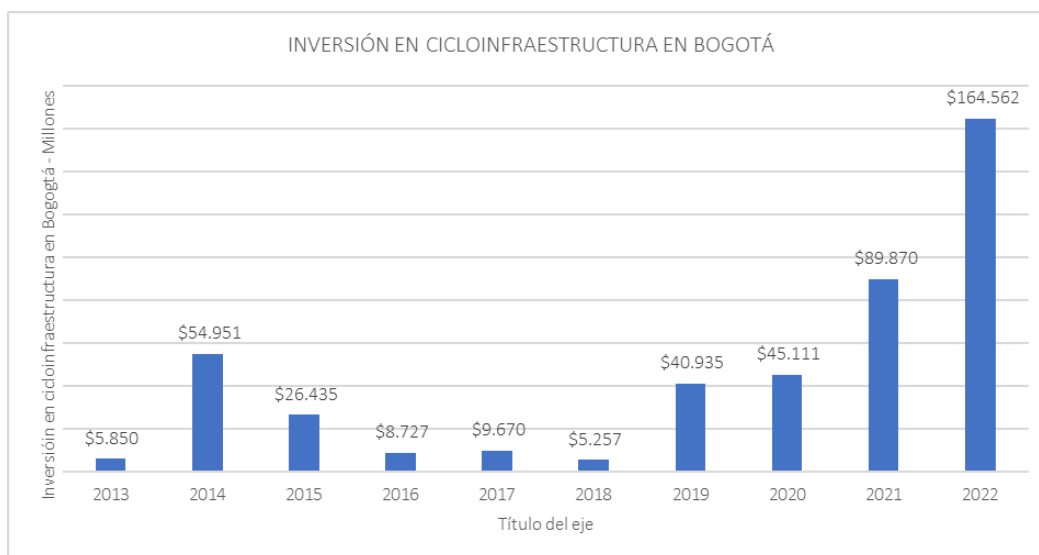
El Distrito de Barranquilla, remiten información sobre la inversión realizada en cicloinfraestructura la cual tiene una estimación de la inversión de los últimos 10 años por

parte del municipio por un valor que asciende a la cifra de 6.995 millones de pesos, para un total de 56,79 kilómetros el cual corresponde al 80% del total de los kilómetros disponibles en la ciudad (63,1 Kilómetros).

- Bogotá

El Distrito de Bogotá informó que en los últimos 10 años ha realizado inversiones en tema de movilidad en los diferentes programas y proyectos por un valor de 63.851.804 millones de pesos, los cuales han sido financiados con recursos propios ordinarios, fuente de financiación directa (multas, derechos de tránsito, semaforización, cargas urbanísticas, convenios, sobretasa a la gasolina y al ACPM, Valorización y otros) y deuda pública. Es de destacar que el presupuesto destinado por este distrito en inversiones para la cicloinfraestructura asciende al valor de 451.367 millones de pesos, el cual corresponde a un periodo comprendido entre 2013 a 2021 y la asignación presupuestal para el año 2022, en la Figura 55. se puede evidenciar el valor asignado año a año a este rubro, donde se puede observar el crecimiento en la asignación presupuestal en los últimos años.

Figura 53. Inversión en cicloinfraestructura– Bogotá (Cifras en Millones).

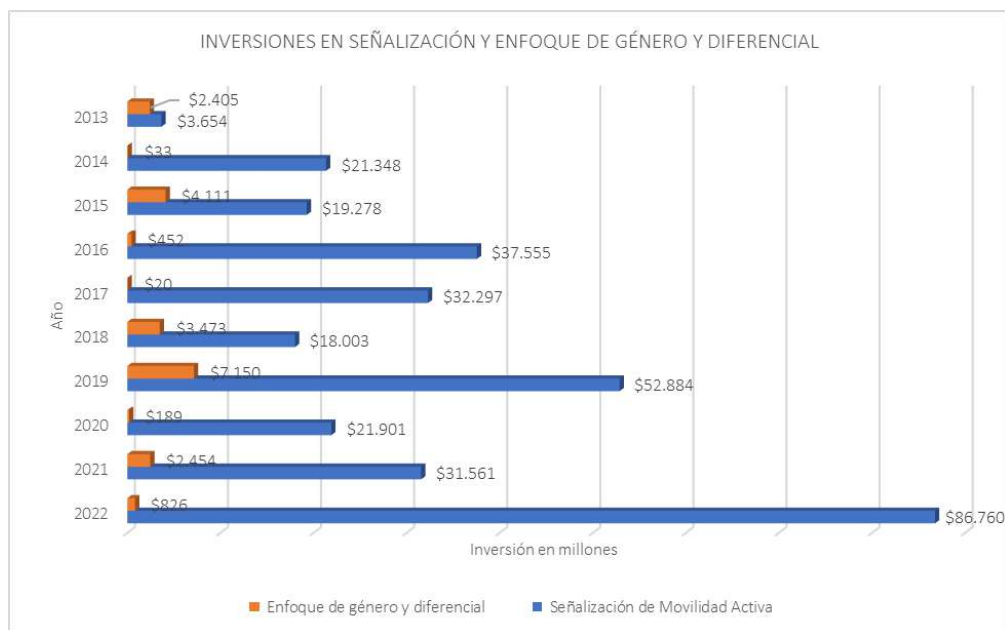


Fuente: elaboración propia, con respuesta dadas por el municipio a la encuesta enviada por el equipo de la ENMA

Adicional a esto el distrito de Bogotá reporta presupuesto destinado a:

- Señalización para la Movilidad activa, la cual haciende a un valor de 325.241 millones de pesos, para los últimos 10 años.
- Enfoque de género y diferencial en la movilidad, la cual haciende a un valor de 21.113 millones de pesos, para los últimos 10 años.

Figura 54. Inversión en señalización y enfoque diferencial de género Bogotá.



Fuente: elaboración propia, con respuesta dadas por el municipio a la encuesta enviada por el equipo de la ENMA.

En la Figura 54 se evidencia el crecimiento en la asignación presupuestal en los últimos años, en relación a la señalización para la movilidad activa, mientras que los recursos para programas y proyectos con enfoque de género y diferencial presentaron una inversión importante en 2019, más los últimos dos años y lo estipulado para 2022 la asignación presupuestal para este tipo de programas o proyectos ha disminuido significativamente, por ejemplo de lo invertido en 2019 a lo presupuestado en 2022 la disminución es de un 766 por ciento.



Algunos de los programas y proyectos en los cuales se ha invertido para la promoción de la movilidad activa en la ciudad de Bogotá se encuentran:

- Al colegio en bici y ciempiés
- Infraestructura para espacio público y áreas verdes de la ciudad
- Construcción de vías y cicloinfraestructura para la movilidad
- Conservación de la malla vial distrital y cicloinfraestructura de Bogotá
- Apoyo a la adecuación y conservación del espacio público de Bogotá.

Adicional a esto el distrito ha venido creando procesos para generar espacios sanos para la Movilidad Activa con zonas Urbanas por un Mejor Aire (ZUMA): proyecto que busca mejorar la calidad del aire en áreas con alta contaminación y vulnerabilidad socioeconómica, a través de acciones intersectoriales que disminuyan las emisiones contaminantes y el impacto en salud y áreas fuente: proyecto liderado por la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá el cual busca clasificar las áreas-fuente de contaminación ambiental y adoptar medidas necesarias para la reducción de la contaminación por fuentes fijas en el Distrito Capital.

Bucaramanga

El Municipio de Bucaramanga da respuesta al cuestionario, informando que, en las inversiones realizadas en temas de Movilidad Activa, son las siguientes:

Tabla 10. Inversiones en Movilidad Activa en los últimos 10 años Fuente: Respuesta dada por el municipio de Bucaramanga a la encuesta enviada por el equipo de la ENMA.

Inversiones en movilidad activa en los últimos 10 años		
Tipo de inversión	Valor	Año - Periodo
Plan Maestro de Movilidad	2.220.000.000	2.021

Cicloinfraestructura	15.000.000.000	2019 -2020
Sistema piloto de bicicletas públicas	1.748.000.000	2.019
Biciparqueaderos	273.000.000	2.017
Espacio dedicado a la intermodalidad	720.000.000	Sin dato
Otra Infraestructura	500.000.000	Anual
Cultura vial	300.000.000	Anual
Señalización	500.000.000	Anual

Fuente: elaboración propia.

Es de destacar que el presupuesto destinado por este municipio en inversiones para la cicloinfraestructura asciende al valor es de \$15.000 millones de pesos, el cual corresponde a un periodo comprendido al año 2019 y el 2020, año en el cual se presentó la pandemia del COVID-19, y en el que por orden de presidencia se promulgó una serie de decretos, resoluciones y circulares con medidas tendientes a prevenir y controlar la propagación del virus y mitigar sus efectos, como lo fue la restricción a la circulación libre de personas y el distanciamiento social, es así que en el año 2020 los espacios dedicados a la movilidad activa presentaron un incremento de usuarios por las restricciones antes mencionadas.

Adicionalmente, el municipio de Bucaramanga destina un presupuesto similar año a año a programas y proyectos como lo son:

1. Oficina de la bicicleta
2. Sistema de bicicletas públicas Clobi
3. Infraestructura para la movilidad
4. Cultura vial
5. Señalización

Envigado

El Municipio de Envigado suministra información en cuanto al desarrollo de algunas estrategias, las cuales actualmente se están trabajando para la implementación, entre ellas se encuentra las zonas de aire protegido, la formulación del plan de movilidad sostenible y segura.

Dentro del proceso de la promoción de la movilidad activa el Municipio de Envigado ha realizado inversiones importantes en cicloinfraestructura, peatonalización de vías y restricciones orientadas a la reducción de la circulación de vehículos pesados con el fin de mitigar el riesgo de siniestralidad vial por las laderas del Municipio. Sin embargo, no reportan valores de las inversiones ni los programas o proyectos para la promoción de la movilidad activa.

Ibagué

El municipio de Ibagué remite unos datos de inversión en movilidad en general, los cuales no son claros, y en cuanto a la respuesta de inversión en movilidad activa reportan inversiones por valor de 200 millones de pesos en los últimos 10 años, sin dar detalle de las inversiones y la distribución de este recurso año a año.

Adicionalmente informa que la estrategia de gestión de la demanda en el Municipio corresponde a los pico y placa, cambio de sentidos viales, aplicación de contraflujos y zonas azules, por no contar con las claridades necesarias sobre las respuestas dadas en el cuestionario, no se puede realizar un análisis de esta. Sin embargo, mencionan que se está estructurando un proyecto de bicicletas públicas con Infbague y se ha desarrollado cicloinfraestructura.

Conflicto 24: poca accesibilidad a la información existente o falta de esta.

La información disponible en departamentos, áreas metropolitanas y municipios es mínima. Sin embargo, en algunos casos es posible identificar avances en algunos territorios



en generar programas de inversión para el desarrollo de infraestructura en temas de movilidad activa, pero en ocasiones, los datos no se recolectan o no se tiene acceso a ellos, los formatos no están homogeneizados -como es el caso de los planes de obra- y existen múltiples sistemas de información con funciones traslapadas. En general, es difícil hacer seguimiento a la calidad de la información.

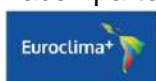
Conflicto 25: falta de políticas de financiación e inversión de recursos para la movilidad activa.

Del análisis anterior se puede concluir que el país entero, y principalmente las ciudades, no cuentan con un sistema estructurado de inversión y financiación para la movilidad activa, lo que las enfrenta a una amplia brecha entre la información actual y las necesidades que tiene las poblaciones de un transporte eficiente, equitativo y respetuoso del ambiente. Así mismo se evidencia que los recursos financieros disponibles para satisfacer las necesidades de inversión en movilidad activa son insuficientes para lograr un impacto significativo en la población. Adicional se identificó que:

1. Los recursos aportados por la nación son en su mayoría para estrategias de servicio público de transporte de pasajeros y siniestralidad vial.
2. Las fuentes de financiación del Artículo 97 PND podrían ser utilizadas en su totalidad para financiar el transporte masivo.
3. Los presupuestos locales se enfocan en su mayoría a obras públicas.

Conflicto 26: no se prioriza la asignación de recursos financieros que integren el enfoque de género y diferencial con la movilidad activa

Es evidente que de los 25 municipios que publicaron el POAI tienen importantes sumas dedicadas a temas de infraestructuras y movilidad en general, lo que demuestra que sí hay recursos para la movilidad, sin embargo, la priorización de la inversión no se enfoca en temas de movilidad activa y menos aún, en programas y proyectos enfocados a la movilidad con enfoque diferencial y de género, puesto que sólo tres de los municipios que hacen parte de esta estrategia reportaron inversiones específicas en proyectos de este tipo.





Los enfoques de género y diferencial deben ser visibles dentro de la priorización de la inversión, con el fin de respetar las particularidades y necesidades de personas y colectivos, y así no generar exclusión y discriminación que evitan el goce efectivo de la movilidad activa, en un territorio con diversidad como lo es Colombia.

RETOS PARA PROMOVER LA MOVILIDAD ACTIVA EN COLOMBIA

Tal como se indicó en la introducción del diagnóstico y se esquematizó en la Figura 1, el resultado del diagnóstico permitió la identificación y definición de retos, sobre los cuales se plantean acciones que se desarrollarán en la fase de formulación del proyecto. Así, los retos que se detallan en esta sección se derivan del cruce de los conflictos elaborados a nivel de cada línea de trabajo.

Reto 1: desarticulación desde y entre múltiples dimensiones (políticas públicas, información, institucional, etc.), para el desarrollo de acciones de movilidad activa y segura con enfoque género y diferencial.

En el panorama nacional del desarrollo de acciones y políticas relacionadas con la movilidad activa, se ha evidenciado desarticulación desde y entre múltiples dimensiones, para el desarrollo de acciones para promover los modos de transporte activo con enfoque género en espacial desde la interseccionalidad y diferencial hacia la población con discapacidad y según el ciclo de vida. Desde la dimensión de las políticas públicas, estas son formuladas como solución a problemas técnicos o apremiantes de infraestructura para la movilidad activa, sin tener una visión del diseño de las políticas como una solución a un problema multicausal, que precisa de intervenciones intersectoriales con planes de acción a mediano y largo plazo. Por ende, la coordinación institucional entre secretarías de movilidad, de género, ambiente e inclusión (si se tiene) es poca, dada la ausencia de instrumentos de articulación de acciones y proyectos plasmados en los planes de movilidad de los municipios. Así mismo, existe desarticulación en la recolección de información, desde el diagnóstico del desempeño de los municipios en modos de movilidad activa hasta las metodologías de medir las metas propuestas por cada ente territorial, si bien la Resolución



6609 de 2019 Ministerio de Transporte, reglamenta el reporte de indicadores del Sisetu, este no representa el panorama completo de los municipios y sus indicadores. Al no tener información homogénea entre los municipios, desagregada por sexo, edad, ingresos y discapacidad; como consecuencia programas y proyectos de movilidad activa no son formulados con la transversalización de una perspectiva de género y generación, donde se proyecten acciones y programas diseñados de acuerdo con el ciclo de vida, género y discapacidades, más aún en seguridad vial donde las mujeres y las personas con discapacidad son más propensos a ser víctimas de siniestros viales, dada sus diferentes condiciones y características.

Propuesta preliminar de acciones

Proponer estrategias de articulación de políticas públicas e información institucional desde y entre múltiples dimensiones para el desarrollo de acciones de movilidad activa con enfoque de género y diferencial.

Reto 2: visión desde múltiples actores y niveles que privilegia el uso de los vehículos particulares (autos y motos) y desconocen o ignoran la movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial (en los documentos de planeación; la toma de decisiones directivas, técnicas o académicas y la opinión ciudadana).

Las decisiones de las personas en materia de transporte son una relación entre el comportamiento humano y la percepción del entorno, por lo cual, la transformación de las ciudades ha modificado la visión de las personas sobre el entorno, impactando directamente su toma de decisiones en relación a movilidad; la visión preconcebida en el imaginario colectivo sobre el vehículo particular motorizado se ha perpetuado, privilegiando el uso de estos vehículos sobre otras formas de movilidad, impactando múltiples dimensiones y permeando todas las escalas, a tal punto, que ha logrado transformar no solo la percepción del entorno en las ciudades, sino también la norma social y las decisiones de las personas.

Esta transformación se puede evidenciar, desde la dimensión social a través de barreras socioculturales para acceder a la movilidad activa, las cuales afectan de manera diferente a hombres y mujeres, convirtiéndose en un factor que puede incrementar la brecha de género. Por otro lado, desde la dimensión académica y conceptual del estudio de la



movilidad y el transporte, también es posible evidenciar como se perpetua la visión que privilegia al vehículo particular motorizado, ya que impacta la toma de decisiones para priorizar proyectos, la construcción de instrumentos de planificación de ciudad y la elaboración de herramientas de planificación y de diseño de infraestructura, lo que se convierte en una barrera en la planeación y ejecución de infraestructura para modos activos, dando como resultado ciudades extensas y segregadas con infraestructura de mala calidad para la movilidad activa que desconocen las dinámicas urbanas en el espacio público y la diversidad de las personas que las habitan.

Los estudios urbanos han dado un giro en las últimas décadas para incorporar en sus análisis e investigaciones a teorías y metodologías que acogen las experiencias y vivencias cotidianas de movilidad y de imaginarios de las ciudades (Mejía, 2013). Estas dos perspectivas han puesto en evidencia la necesidad de realizar estudios interdisciplinarios que acojan metodologías tanto cuantitativas como cualitativas, que abarquen no solo la materialidad de los espacios sino también los procesos simbólicos o, en definitiva, la cultura.

Como consecuencia, estos enfoques proponen nuevos retos para quienes planean, ejecutan, y hacen seguimiento a proyectos que son pilares para las ciudades, como los relacionados con la movilidad y con los desafíos ambientales que enfrentan actualmente las urbes.

Al analizar algunos instrumentos que tienen vigencia actual en el ámbito de la movilidad nacional, se nota una falencia en el abordaje de aspectos culturales, comunicativos y sociales. Esto sugiere que el primer paso en la transformación debe llegar a espacios como la academia, las entidades públicas y, también, es necesario abordarlo con la ciudadanía para generar una comprensión del cambio que ya es una realidad en las ciudades, pues algunas dificultades que se encuentran como consecuencia de este panorama son:

1. Diferencias conceptuales y discursivas en términos de la movilidad activa, en todos los ámbitos y disciplinas.



2. Campañas de comunicación que se centran en canales digitales y que carecen de un seguimiento de su impacto más allá de la audiencia de los medios a través de los cuales se transmiten.
3. Falta de planeación estratégica de las campañas, que permitan abordar múltiples acciones, escenarios, y que ofrezcan una mayor recordación a partir de actividades en el corto, mediano y largo plazo.
4. Procesos de gestión social y educativa que imparten mensajes incoherentes con la visión de la movilidad sostenible y la movilidad activa.
5. Carencia de destinación de recursos para los procesos de comunicación y sociales que faciliten la comprensión, apropiación y transformar los comportamientos de la ciudadanía con respecto a la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
6. Falta de interés o carencia de espacios para enriquecer el conocimiento de nuevos paradigmas teóricos y metodológicos que permitan una planeación y desarrollo acertados de proyectos de movilidad activa.

Propuesta preliminar de acciones

Sugerir estrategias para fortalecer la visión acerca de la movilidad activa con enfoque de género y diferencial desde múltiples actores y niveles en documentos de planeación, en la toma de decisiones directivas, técnicas, académicas, hasta la opinión ciudadana.

Reto 3: debilidad en instrumentos y equipos de planeación necesarios para el desarrollo y la continuidad de proyectos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial

Los planes de desarrollo, los planes de ordenamiento territorial y los planes de movilidad son instrumentos de planeación centrales para la promoción e implementación de proyectos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial en los territorios. Sin embargo, la baja capacidad institucional y técnica con las que cuentan las entidades territoriales, sumado a la baja implementación, formulación, desarrollo, articulación de los instrumentos, evidencian uno de los mayores retos para la planeación y ordenamiento territorial para la ENMA. Estos instrumentos requieren fortalecerse, en algunos casos





complementarse, y se debe continuar con las asistencias técnicas a las entidades territoriales a fin de promover y facilitar el proceso de elaboración, implementación, desarrollo y evaluación.

Propuesta preliminar de acciones

Establecer recomendaciones para fortalecer y complementar instrumentos de planeación, gestión e implementación para el desarrollo de la movilidad activa con enfoque de género y diferencial

Reto 4: carencia de análisis de impacto, tanto cuantitativo como cualitativo, de los proyectos relacionados con la movilidad activa y segura

A pesar de contar con reglamentación que exige a los municipios reportar los indicadores de transporte no motorizados, no es claro el proceso de compilación de esos datos, ya que depende del actuar de cada municipio y de sus capacidades técnica e institucional. Como resultado, la información no es desagregada y apropiada para la toma de decisiones y evaluación del desempeño de cada entidad territorial. La recolección de datos sobre movilidad activa no solo es útil para la planeación de infraestructura, sino también la formulación de políticas efectivas que comprendan las diferentes posiciones sociales e identidades de las personas que se movilizan ya que estas repercuten en la construcción social de las urbes y de las decisiones al moverse.

Propuesta preliminar de acciones

Sugerir instrumentos para el análisis de impacto cuantitativo, cualitativo para proyectos de movilidad activa.

Reto 5: regulación normativa insuficiente e incoherente respecto a la movilidad activa con enfoque de género y diferencial en Colombia.

Los avances en materia de regulación normativa en relación a las realidades actuales del cambio climático y del transporte del país han sido de carácter reactivo y no corresponden a una visión estratégica a largo plazo de movilidad integral, razón por la cual aún persisten los diferentes retos entorno a las externalidades negativas del transporte, como la contaminación, siniestralidad y congestión lo que dificulta que la movilidad sea una



dimensión que contribuya a los entornos habitables para todos los ciudadanos del país.

En este sentido, se ha evidenciado que dentro del territorio nacional no existe un reconocimiento público de la problemática que tienen las personas más vulnerables al movilizarse por medios activos, lo que genera una desarticulación entre los instrumentos de políticas relacionadas con la movilidad y los enfoques de género y diferencial, esto debido a que no existen objetivos o acciones comunes que involucren la movilidad, la movilidad activa y los enfoques de género; desconociendo así la importancia de su interrelacionamiento.

Las carencias en la legislación y normativa con relación a la movilidad activa dejan vacíos en el ordenamiento jurídico, lo que dificulta el fortalecimiento de las políticas públicas nacionales y locales, la implementación de planes, programas y proyectos, debido a que en muchas ocasiones es complejo delimitar y armonizar las competencias desde el Gobierno Nacional con las entidades territoriales y áreas metropolitanas.

Propuesta preliminar de acciones

Establecer recomendaciones para fortalecer y complementar la regulación normativa para el desarrollo de la movilidad activa con enfoque de género y diferencial

Reto 6: déficit de políticas de gestión, financiación e inversión para la movilidad activa y que además prioricen recursos financieros para integrar el Sistema Seguro y los enfoques de género y diferencial con ella

Colombia ha realizado inversiones en los últimos años fortaleciendo las condiciones para proyectos de movilidad, sin embargo, la falta de articulación de los procesos y unificación de criterios en el país entero y principalmente las ciudades, genera una deficiente gestión de los procesos, lo que deriva en tener una estructura de inversión y financiación para la movilidad activa débil e insuficiente, con el fin de cubrir las necesidades que tiene las poblaciones de un transporte eficiente, equitativo y respetuoso del ambiente.

Adicionalmente, se logra identificar que la mayoría de la estructuración actual de





financiación, está enfocada a cubrir los déficits de servicio público de transporte de pasajeros y las necesidades de los programas de siniestralidad vial, lo que deja pocos recursos financieros disponibles para satisfacer las necesidades de inversión en movilidad activa y así lograr un impacto significativo en la población, así mismo la priorización de la inversión para programas y proyectos enfocados a la movilidad con enfoque diferencial y de género es mínimo en un territorio con diversidad como lo es Colombia.

El país entero y principalmente las ciudades no cuentan con un sistema estructurado de inversión y financiación para la movilidad activa, lo que las enfrenta a una amplia brecha entre la información actual y las necesidades que tiene las poblaciones de un transporte eficiente, equitativo y respetuoso del ambiente. Por lo anterior surge la necesidad de buscar estrategias que permitan implementar fuentes de financiación para la promoción e implementación de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa en el País.

Es así como surge la necesidad de contemplar las diferentes alternativas o posibilidades de financiación, con el fin de lograr la promoción e implementación de la estrategia Nacional de Movilidad Activa, surgiendo diversas alternativas, las cuales se pueden desagregar en la redistribución de los recursos de inversión actuales como los ordinarios, asignación de parte de las multas o sanciones de tránsito, reasignación de los impuestos y tramites de tránsito, estrategias de gestión de la demanda de las externalidades del transporte motorizado como son los siniestros, la cogestión y otros para generar fuentes de financiación para la Movilidad Activa.

También es importante de resaltar el Artículo 221 de la ley 1955 de 2019, en la cual se establece que el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Departamento Nacional de Planeación deberán definir un marcador de la equidad para las mujeres, con el fin de que las entidades que conforman el Presupuesto General de la Nación identifiquen las asignaciones presupuestales en la elaboración del Plan Operativo Anual de Inversiones, donde se identificarán los proyectos de inversión que tengan asignación de recursos de inversión en temas de género, lo que permite tener una trazabilidad de la información y un incentivo de inversión en estos procesos.





Propuesta preliminar de acciones

Proponer lineamientos para fortalecer los presupuestos asignados nacionalmente, las políticas de gestión y la financiación e inversión para la movilidad activa, identificando los beneficios de esta y proponer una metodología para la monetización de beneficios y costos relacionados con la reducción de la contaminación, la congestión del tráfico, la equidad de género y el mejoramiento de la seguridad vial, entre otros.

CAPITULO 2. FORMULACIÓN

PRINCIPIOS ORIENTADORES

En el ejercicio preliminar a esta consultoría, realizado por el Ministerio de Transporte, se establecieron algunas premisas al inicio del documento, tales como: intersectorialidad, discapacidad, enfoque de género, movilidad sostenible, seguridad vial, salud y actividad física, municipio saludable, y ambiente en relación a la Resiliencia climática y a las contribuciones NCD; los cuales permitieron al equipo consultor, entender y adoptar la visión del Ministerio de Transporte para la generación de unos principios orientadores, que permitieran establecer las razones fundamentales a través de las cuales se desarrollarán las diferentes etapas de la de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial.

Posteriormente, a través de un taller de participación, donde también se definieron las premisas del concepto de movilidad activa, se seleccionaron en conjunto con representantes de diferentes ministerios, y entidades los principios orientadores de ciudad saludable, accesibilidad, personas diversas, coherencia con los retos climáticos, cuidado de la vida y la calle como principio orientador.

Estos principios orientadores para la ENMA se proponen como los lentes que el lector o lectora llevará puestos a lo largo del documento, para interpretar los hallazgos diagnósticos, las acciones y proyectos, y demás propuestas que se desarrollen en el transcurso de la formulación.

Ciudad saludable



Financiado por
la Unión Europea



Implementado por
giz



Vialidad y Movilidad



Agencia
Nacional de
Seguridad Vial



Es un concepto que abarca todas las dimensiones que relacionan a la persona con el entorno que habita y cómo estas relaciones pueden afectar su desarrollo y su salud, considerando factores como el empleo, la educación, la vivienda, la pobreza, entre otros. El desarrollo de este concepto ha sido dinámico y se ha actualizado a través del tiempo ya que ha permeado múltiples campos de estudio, incluyendo la planificación urbana, lo que ha permitido la ampliación del concepto y la inclusión de nuevos factores como sostenibilidad ambiental, equidad y justicia social (Rosales et al., 2013).

La ciudad saludable es la manifestación más visible de la aplicación del enfoque de promoción de la salud en la línea de la salud pública, buscando que se implementen principios de promoción de la salud desde un nivel local (OMS, 1998)

No es posible pensar en calidad de vida sin relacionarla con el concepto de ciudad saludable y cómo ambos objetivos deben buscarse a través de la implementación de acciones encaminadas a mejorar los espacios físicos y la provisión de servicios públicos, además de promover la educación, facilitar el transporte de las personas y cambiar los estilos de vida por hábitos más saludables (Llorca et al., 2010).

Los sistemas de movilidad influyen en los niveles de actividad física de la ciudadanía y juegan un rol importante en la búsqueda de estos objetivos, pues un estilo de vida excesivamente sedentario se asocia a obesidad, enfermedades cardiovasculares y efectos negativos sobre la respuesta inmunológica. Debido a que el sedentarismo es el cuarto factor de riesgo de mortalidad en el mundo, en el año 2020 la OMS publicó las nuevas recomendaciones de actividad física bajo el lema *Cada Movimiento Cuenta*, las cuales buscan un cambio de paradigma importante y cuyo enfoque no es únicamente realizar actividad física más intensa, sino también reducir el tiempo sedentario diariamente, facilitar la actividad física en el día a día y la movilidad activa como una oportunidad estratégica para realizar algún tipo de ejercicio en el día a día (OMS, 2020).

La Estrategia Nacional de Movilidad Activa considera como uno de sus principios orientadores la ciudad saludable, considerando el siguiente enfoque:





La ciudad saludable prioriza la vida y el espacio público, promoviendo el desarrollo de entornos saludables que propicien la movilidad activa como una alternativa de solución a los problemas en la salud de las personas y la comunidad, a través de lugares pensados para las personas en todas las etapas de sus vidas. Son ciudades que, al ser diseñadas para ciclistas y peatones, son diseñadas para las personas, ya que comprenden que su experiencia al vivir las calles determina si deciden visitar un lugar, ir a un centro comercial, caminar, montar en bicicleta o usar el transporte público, e incluso influirá en la decisión de adquirir un automóvil o una moto.

Las ciudades saludables contemplan la implementación de acciones encaminadas a cumplir las siguientes premisas:

- Personas que eligen la movilidad activa con convicción.
- Ofrece lugares para detenerse y descansar.
- Promueve el cuidado de la calidad del aire.
- Promueve la implementación de calles tranquilas.
- Ofrece actividades y elementos para ver y hacer en el espacio público.
- Promueve la salud pública.
- Mejora la calidad de vida.
- Garantizar sostenibilidad ambiental y económica.
- Promueve la equidad social.
- Promoción de la autonomía.

Accesibilidad

La accesibilidad se entiende como la capacidad para alcanzar oportunidades (empleo, estudio, compras, etc.), las cuales están distribuidas en el territorio, lo que puede implicar tener que viajar al lugar donde se encuentran (Handy & Niemeier, 1997; Hansen, 1959). En este sentido, la accesibilidad está determinada por la distribución espacial de las personas y los lugares de destino, la magnitud y la calidad de las actividades allí ubicadas, además del costo que implica llegar hasta ellas (Geurs & van Wee, 2004; Handy &



Niemeier, 1997). Así mismo, debido a que la disposición a recorrer determinada distancia de viaje puede variar entre las personas, la percepción del espacio que tienen para interactuar en la ciudad también puede verse afectada (Kwan, 1998; Páez et al., 2012); tal espacio de interacción delimita las oportunidades que las personas pueden alcanzar y puede verse influenciado por varios factores como las características individuales, el entorno construido y natural (Cervero et al., 2018; Handy & Niemeier, 1997; Heinen et al., 2010; Ospina et al., 2020). Sin embargo, la accesibilidad va más allá de tener la capacidad de viajar en un espacio de interacción. En este sentido, la capacidad se combina con la habilidad que puedan tener las personas para que su experiencia de movilizarse en las ciudades sea fácil en términos de:

1. Adquirir la misma información
2. Participar en las mismas interacciones
3. Disfrutar de los mismos servicios

En este aspecto, teniendo en cuenta que la accesibilidad debería estar en el corazón de cualquier sistema de transporte (UN-Hábitat, 2013), la ENMA considera la accesibilidad como uno de sus principios orientadores. Así, la movilidad activa no es solo una cuestión de desarrollar la infraestructura y los servicios de transporte, sino también garantizar que todas las personas tengan la facilidad para superar las limitaciones sociales, económicas, políticas y físicas que se asocian al transporte y la movilidad. Esto pasará por un diseño inclusivo en diferentes escalas, así como una adecuada articulación entre la implementación de la infraestructura y la planificación y el desarrollo de las ciudades.

Personas diversas

El principio orientador de personas diversas reconoce que todos los seres humanos son diversos según sus condiciones, necesidades y modos de viaje en relación con su ciclo de vida, los roles que desempeñan, la pertenencia a un grupo étnico, lugar geográfico en el que habitan, su género, sus preferencias sexuales o si tienen algún tipo de discapacidad; por lo que la interseccionalidad es fundamental en este principio orientador en relación con la movilidad activa. Cuando hablamos del principio orientador de personas diversas



hacemos referencia a las mujeres, a las personas mayores, a las niñas y niños, personas que viven en la ruralidad, personas pertenecientes a la comunidad LGTBIQ+, personas con alguna identidad étnica, personas con algún tipo de discapacidad, personas de talla baja, grande y alta, personas que realizan labores de cuidado, hombres y deportistas, entre otros. Según el último Censo del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas - DANE, Colombia está integrado en un 51,2 % por mujeres y 48,8 % por hombres (DANE, 2018b). Dentro de la población con algún tipo de discapacidad en Colombia el 54_% son mujeres y 46_% son hombres. De acuerdo con el ciclo de vida las personas entre los 0 a los 14 años representan el 22,6_% mientras que las personas mayores de 60 años el 9,1_% (DANE, 2019).

Al analizar los modos en los que las mujeres realizan viajes, se puede llegar a la conclusión que las mujeres se movilizan más en transporte público y caminando. Muchos de esos viajes son de cuidado y son realizados en compañía de infantes, personas con algún tipo de discapacidad o con personas mayores (Alcaldía de Bogotá D.C., 2019; Moscoso, M., Ome, L., Rincón, M., Aguirre, K., Sánchez, C., Lleras, N. & M., 2021). Por ejemplo, en Bogotá, solo el 10_% de las mujeres se mueven por medios motorizados como motos o vehículos particulares. En cuanto a los viajes peatonales, el 51_% son realizados por mujeres; y solo el 1_% de mujeres se mueve en bicicleta en Bogotá (Granada et al., 2015). Según el Anuario Nacional de Siniestralidad Vial de Colombia del año 2020 de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (2021), las mujeres representaron el 16,7_% de víctimas fatales de la siniestralidad vial. De acuerdo con los ciclos de vida que corresponden dentro de la movilidad reducida, las personas de 0 a 15 años que corresponden a la primera infancia, infancia y adolescencia representaron el 2,9_% de siniestros viales fatales; mientras que las personas mayores de 60 años corresponden al 18.5_% (Agencia Nacional de Seguridad Vial, 2021). Por lo tanto, es fundamental mejorar las condiciones de la ciudad, para generar espacios más seguros para todas las personas, en especial para los niños, niñas, personas mayores, mujeres diversas en su sexualidad, personas de talla baja y alta y personas con algún tipo de discapacidad (Bernard Van Leer Foundation, 2020; Iñiguez, 2021).

Las ciudades que incluyen a las personas diversas integran las siguientes premisas:



Financiado por
la Unión Europea



Implementado por
giz



Agencia
Nacional de
Seguridad Vial



- Desagregar la información por género, donde el enfoque de género diferencial y la interseccionalidad sea transversal.
- Utilizar el término de movilidad reducida para referirse a las personas que tienen algún tipo de discapacidad, reconociendo los siete tipos de discapacidad: visual, auditiva, física, sordoceguera, cognitiva, psicosocial y múltiple. Además de las personas de talla baja, de talla alta, infantes, personas gestantes, personas con infantes y personas mayores.
- Reconocer patrones, necesidades, barreras y brechas que tienen las personas, en especial las mujeres y la población con movilidad reducida en la movilidad activa.
- Mapear las acciones que estén desarrollando los municipios y distritos para integrar el enfoque de género y diferencial en la movilidad activa.
- Utilizar un lenguaje incluyente y respetuoso con todos los grupos poblacionales.

Por lo tanto, dentro del principio orientador de personas diversas entran las diversidades de los grupos poblacionales que, debido a sus condiciones o características, han estado excluidos dentro de la planeación de la ciudad; como las personas infantes, personas de talla baja, personas gestantes, poblaciones LGTBIQ+, personas pertenecientes a un grupo étnico, personas mayores y personas con algún tipo de discapacidad, entre otros.

Coherencia con los retos climáticos

La temperatura del planeta ha aumentado debido a las acciones directas e indirectas de las personas, muchas de ellas relacionadas con la movilidad. Enfrentar la crisis climática es el más urgente de los retos que enfrenta la humanidad, pues sus acciones han puesto en riesgo la complejidad y el equilibrio del planeta.

Para enfrentar esta crisis es necesario asegurar que las acciones de las personas, a todas las escalas y en todas las estrategias, planes, programas y proyectos, sean coherentes con los retos climáticos. Esto implica la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la transformación de las principales acciones antropogénicas que han





causado esta crisis y la disposición para la adaptación a armonización en los ritmos de la naturaleza.

El tiempo es una variable clave; es necesario actuar ya. Es inminente que la temperatura siga aumentando debido a las emisiones pasadas acumuladas, pero el tiempo es preciso para enfrentar la crisis climática y para la adaptación a un planeta nuevo, en el que el impacto en todas las esferas es y será innegable, y en donde muchos de los cambios serán irreversibles.

El informe del “Informe IPCC 2021: Bases científicas de la física del cambio climático cambio climático” muestra cómo las personas en su día a día han contribuido al aumento de la temperatura, especialmente en la época del boom industrial (2006- 2015) donde la temperatura media global en superficie alcanzó su rango más alto de 0,87 °C, por lo que se prevé que entre 2030 y 2052 la temperatura aumente a 1,5 °C (IPCC, 2021). Por lo anterior, Colombia ha realizado una serie de compromisos frente a la adaptación y mitigación por medio de La Contribución Determinada a Nivel Nacional de Colombia (NDC, por su abreviación en inglés), en la cual se incluyen metas para reducción de emisiones de GEI en 51% para el año 2030 (Gobierno de Colombia, 2020). En las NDC, el Gobierno Nacional prioriza seis sectores de la economía (transporte, energía, agricultura, vivienda, salud, comercio, turismo e industria) en la acción climática, de cuales, el sector transporte emite el 12,5% del total de emisiones, por lo que se debe trazar la meta de carbono neutralidad del sector en especial en los centros urbanos (IDEAM et al., 2021).

Al tener como objetivo la carbono neutralidad del sector transporte, las calles de las ciudades se convierten en una herramienta para promover la salud de los ciudadanos tanto como actividad física como mejor calidad del aire que respiran, que a su vez incentivan al cambio de hábitos de las personas que permitan la mitigación de los efectos de los modos motorizados (Gobierno de Colombia, 2020). Por ende, desde la ENMA se reconoce la coherencia con los retos climáticos como un principio orientador de todo el proceso. Así mismo, se valoran los compromisos NDC de Colombia como la hoja de ruta para la generación de cualquier instrumento o directriz actual, que busque la transformación de las





ciudades del país.

Por lo que cada vez más se reconoce a la movilidad sostenible como una herramienta para la adaptación y mitigación de la crisis climática, entendiendo que se es sostenible si se transporta de un lugar a otro sin que su consumo de recursos y costos asociados pongan en riesgo el desarrollo de las generaciones futuras, ya sea por impedir la contaminación o demás costos asociados (ENMS, 2021). Por esto, desde la planeación de las ciudades, se está cambiando el enfoque tradicional en el cual el transporte se analiza desde la demanda y no como una actividad que añade valor como son los viajes de ocio y con el objetivo de reducción de tiempo de viaje teniendo sin tener cuenta las medidas de reducción de velocidad. Es por ello, que el enfoque alternativo busca reducir el número de viajes en vehículos motorizados a través de cambio modal, facilitado por la reducción de la distancia de los viajes y mayor eficiencia en los sistemas de transporte público (Banister, 2008).

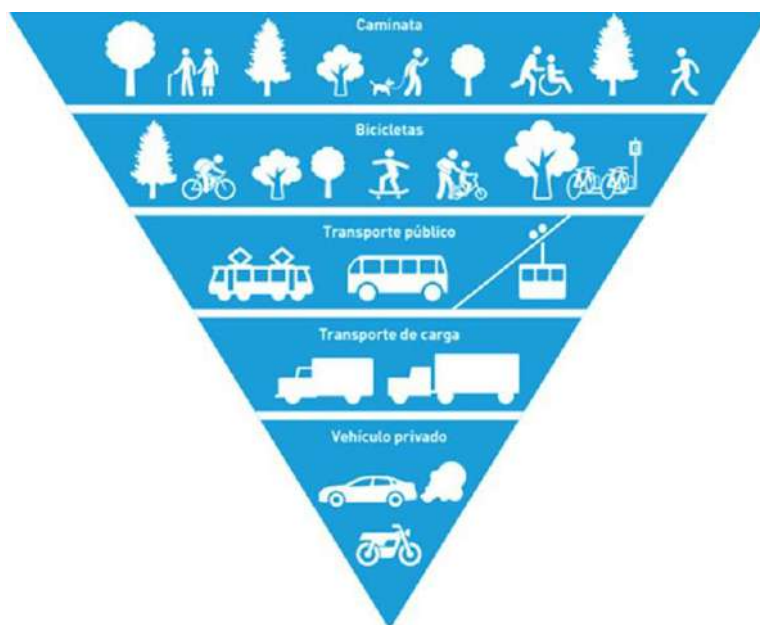
Tabla 11. Enfoques de planeación para la movilidad.

Enfoque tradicional de planeación de transporte urbano	Enfoque alternativo: Hacia una movilidad sostenible
Dimensión física.	Dimensión social.
Movilidad.	Accesibilidad.
Enfoque en reducir tráfico, especialmente en el carro.	Enfoque en las personas, en todos los medios de transporte.
Larga escala.	Escala local.
Modos de transporte motorizados.	Todos los modos de transporte, con base a la pirámide invertida de la movilidad urbana.
Transporte desde el enfoque de la demanda.	Transporte desde la demanda y ocio.

Fuente: adaptado de (Banister, 2008, p. 75).

En el enfoque alternativo hacia una movilidad sostenible, se reconoce a la calle como un espacio integrador, donde los modos de transporte más eficientes tienen prioridad sobre los no motorizados, dados los beneficios tanto para la salud como para la economía y el gran aporte a la reducción de emisiones de GEI. Como se observa en la figura 55. en la pirámide modal invertida con la que la jerarquización de los modos de transporte urbanos, por lo tanto, desde la normativa y planeación se realiza la de distribución del espacio, con medidas de tiro y afloje, con incentivos positivos y negativos para movilizarse en modos motorizados, diseñando las ciudades con los objetivos de accesibilidad y cuidado del medio ambiente siguiendo los criterios de eficiencia energética, equidad social y cuidado de la vida

Figura 55. Pirámide modal invertida.



Fuente: (Findeter et al., 2017).

Cuidado de la vida

Visión Cero es un concepto que nació como una estrategia, implementada por primera vez en Suecia en la década de 1990, la cual buscaba eliminar todas las muertes y lesiones graves por siniestros viales, al mismo tiempo que implementa estrategias para aumentar la movilidad segura, saludable y equitativa para todos y todas (Lie & Claes, 2009).

Tras el éxito de implementación en diferentes ciudades, tales como Estocolmo, Quebec, Nueva York, Bogotá, se convirtió en una política internacional de seguridad vial conocida



por tener como premisa el rechazo a cualquier pérdida de vida en siniestros viales, reconociendo que estos son hechos prevenibles y que las personas cometen errores y no deben pagarlos con la vida (Fleisher et al., 2016). Esta política se apoya en los siguientes pilares, los cuales buscan garantizar un sistema de movilidad seguro:

- Velocidad segura.
- Vehículos seguros.
- Calles seguras.
- Comportamiento seguro.
- Atención a víctimas.

Este concepto se alinea con las políticas que promueven la movilidad activa en medidas concretas como el diseño de calles seguras para las personas y la prelación de peatones entre los actores de la movilidad; ya que se reconoce el impacto negativo que tiene la velocidad en la seguridad vial, dado que a mayor velocidad aumenta el riesgo de siniestralidad vial y lesiones, lo cual se explica, por ejemplo, con el análisis de la distancia necesaria para detener un vehículo, la cual aumenta con la velocidad, disminuyendo así la probabilidad de evitar una colisión en una situación de emergencia; también con el efecto túnel, donde se considera que a mayor velocidad el cono de visión del usuario disminuye perdiendo la percepción de elementos en el espacio que quedan por fuera de su rango de visibilidad; otro ejemplo es la gravedad de las lesiones y daños materiales en un incidente, la cual aumenta con la velocidad del impacto que, a su vez, se intensifica con la velocidad de los vehículos antes del incidente (Gómez Méndez et al., 2015; Johansson, 2009).

- Otro-concepto relevante es la percepción de seguridad, la cual está dada por factores propios de la persona y cómo estos interactúan con el entorno (Hunecke et al., 2007). Este concepto es una de las premisas de ciudades saludables, principio orientador que promueve la salud de las personas y del ambiente.

- En este sentido, es válido decir que los conceptos Visión Cero y ciudad saludable están estrechamente vinculados, dado que ambos sitúan la salud como principio fundamental



para la planificación de las ciudades, promoviendo calles más seguras, tanto en su diseño geométrico, distribución de espacio y señalización, como en la percepción de seguridad de estas, brindando un entorno iluminado y cómodo, que mejore la experiencia en el espacio público.

Dar un giro a los paradigmas de planeación y diseño de las calles, transformar patrones culturales de exclusión o exclusividad del espacio público y reducir la predominancia de los vehículos motorizados son factores indispensables para disminuir externalidades como la congestión, la contaminación, el peligro y la gravedad de los siniestros viales; lo cual es fundamental para mejorar la percepción de seguridad (Yang et al., 2019). A su vez, este es un factor que ayuda a que las personas se sientan más seguras y confiadas para usar la movilidad activa (Rojas López & Wong, 2017) resultando en una mayor probabilidad de cambio modal a modos activos, ya que tener calles donde las personas quieran caminar, montar en bicicleta y usar el transporte público es indispensable para lograr los objetivos de los principios orientadores de cuidado de la vida y ciudad saludable. (NACTO, 2018)

La ENMA considera como uno de sus principios orientadores el cuidado de la vida como la relación entre los conceptos de Visión Cero y ciudad saludable, desde el siguiente enfoque:

Priorizar el cuidado de la vida requiere poner la salud y la experiencia en el espacio público en el punto de partida de la planificación de la ciudad, siendo determinante reducir la prevalencia de los vehículos motorizados y crear calles seguras para los viajes activos con el fin de lograr incrementar la percepción de seguridad y la confianza de las personas; las ciudades deben centrarse en la seguridad, la conveniencia, la cultura y el confort para las personas que viajan en ellos, para que los modos activos sean opciones atractivas.

Calle como espacio integrador

Las calles estructuran la ciudad, es allí donde suceden las relaciones humanas y donde se refleja lo mejor y lo peor de las comunidades (Jacobs, 1961); son un escenario de





innumerables situaciones y permanentes contrastes. Las calles funcionan como espacios integradores, ejes articuladores de intercambio y movimiento para las personas. Así mismo, alojan y organizan gran cantidad de usos y actividades y para hablar de ellas es importante sostener una mirada holística que integre las dimensiones espaciales, técnicas, ambientales y humanas (Urbam, 2015, p. 9).

Respecto a la dimensión espacial de las calles, a pesar de ser un espacio central de las ciudades, durante el último siglo se han diseñado y construido en torno a los automóviles (Nacto, 2016). No obstante, todavía en el contexto latinoamericano el automóvil particular es considerado un artículo de lujo, en Colombia esto no ha sido una excepción. Los carriles vehiculares amplios y el espacio reducido para las personas se han convertido en las reglas de las calles en la mayoría de los rincones de las ciudades, dividiéndolas, sofocando el crecimiento económico, creando una congestión peligrosa y dejando en segundo plano a los demás medios de transporte (Urbam, 2015, p. 9).

Respecto a la dimensión ambiental, en un contexto de cambio climático, las calles son un elemento clave en las ciudades para disminuir impactos ambientales y contribuir a la mejora del microclima - a partir de árboles y zonas verdes que contribuyen a mejorar el clima local y reducir islas de calor- disminuir el ruido, mejorar la calidad del aire, manejar el agua, aportar en salud y seguridad y contribuir a la eficiencia energética (Nacto 2016, p. 9). Para esta dimensión de las calles, el arbolado urbano y los espacios públicos verdes juegan un papel de relevancia ya que aportan un valor estético al paisaje urbano y aportan a funciones ambientales como la captación de CO₂, la generación de oxígeno, regulan la temperatura a través de la sombra y a nivel del suelo se generan condiciones de humedad que permiten un intercambio gaseoso entre el suelo y el aire promoviendo entornos favorables a los ciclos de vida para la fauna (Urbam, 2015 p 36).

Respecto a la dimensión humana y económica, las personas que transitan las calles utilizando modos de desplazamiento distinto al vehículo particular no disponen de infraestructuras adecuadas, carecen de formas dignas de movilidad y de acceso a los lugares, servicios y actividades de una manera cómoda, segura y económica. Lo anterior,





es una forma, no menor, de exclusión social en las ciudades (Urbam, p.9). Ante la concentración de población en ciudades, las calles deberán alojar de una manera más equilibrada la movilidad de las personas y permitir un mejor acceso a la economía de la ciudad. En Colombia, el 75% de las personas vive en zonas urbanas y el 30% de la población total del país se encuentra en las cuatro ciudades más grandes y estos valores van en aumento (ONU-Hábitat, 2020). Un buen diseño de calles también es esencial para la salud económica de una ciudad o una región ya que facilita el acceso al comercio formal e informal, a lugares de trabajo, o al movimiento de mercancías al por mayor (Nacto 2016.p.8).

Respecto a la dimensión técnica, Jan Gehl, en su *libro Cities for people* (Gehl, 2010) comparte algunas premisas para fomentar desde la planeación, el diseño y la implementación el desarrollo de la calle como un espacio integrador y alentar el intercambio entre las personas.

- Desde la planeación y ordenamiento territorial se debe promover la interacción humana, la diversidad de usos, actividades y servicios. Así mismo, ofrecer espacios para distintos tipos de personas y fomentar que sus miradas estén en la calle.
- Desde la planeación del transporte se debe integrar, reorganizar y calmar el tránsito en las calles. Promover calles completas partiendo de que el peatón y los modos activos sean la prioridad.
- Desde el diseño del espacio público se debe fomentar que los primeros pisos garanticen la protección de las personas (iluminación, ojos en la calle, protección de la lluvia), el confort (ausencia de obstáculos, zonas para sentarse, sombra) y el placer (escala humana, sol y sombra, fresca, árboles, buen diseño).

Es por lo mencionado anteriormente que la ENMA define como uno de sus principios orientadores a “la calle como espacio integrador”, desde el siguiente enfoque:

La calle es el espacio principal de las ciudades, debe ser un lugar de encuentro, convivencia y seguridad ciudadana. Para ello se debe revertir desde el diseño y la



planeación que el uso principal de las calles esté enfocado en el carro y promover una distribución equitativa del espacio, generando calles completas con tránsito calmado donde las personas que usan modos activos sean la prioridad (Nacto, 2016). Se debe promover interacción humana, diversidad de usos, actividades y servicios 24/7, ofrecer espacios para el intercambio entre distintos tipos de personas, garantizar que los ojos de los vecinos estén en la calle (Jacobs 1961) y el diseño de los primeros pisos debe procurar la protección, promover el confort y el placer a las personas (Gehl, 2010).

BENEFICIOS DE LA MOVILIDAD ACTIVA

El enfoque convencional sobre la planeación y priorización de proyectos de infraestructura de transporte ha estado orientado en los costos de inversión y los supuestos beneficios en materia de nivel de servicio para la circulación de vehículos automotores. No obstante, la creciente preocupación por las condiciones ambientales y de la salud de la ciudadanía por parte de entidades gubernamentales, mercados e instituciones de diversa índole, ha comenzado a asumir la relevancia de los impactos sociales y ambientales que las dinámicas del transporte tienen sobre la sociedad en su conjunto. Estos impactos son usualmente denominados como externalidades negativas, los cuales se relacionan con las afectaciones a terceros sin que haya una restitución o compensación por dichas afectaciones. Para 2008, los costos totales del transporte en los 27 países que constituyen la Unión Europea representaron entre el 5 y el 6 por ciento del total del PIB (Demir, Huang, Scholts, & Van Woensel, 2015).

Las ciudades latinoamericanas en los últimos años han tenido un crecimiento demográfico importante, lo que ha generado una demanda de servicios y espacio. Esta demanda está asociada, en gran proporción, al incremento del parque automotor y la motorización, que, atado a la infraestructura actual de las mismas, ha generado contaminación, congestión y un mayor número de siniestros viales, catalogados como una de las principales epidemias según la Organización Mundial de la Salud. De hecho, en un estudio realizado en compañía del Banco Mundial, las muertes y lesiones de tránsito



aparecen como la séptima causa de morbilidad en el planeta, epidemia que sigue aumentando.

Igualmente, según un estudio contratado por el Departamento Nacional de Planeación de Colombia (2015), se pierde el 2 por ciento del PIB al año por efecto de la congestión en las calles. Esto, teniendo en cuenta que los ciudadanos pasan 20 días al año en sus desplazamientos.

Adicionalmente, el transporte como está concebido actualmente, le permite a la persona la mayor comodidad posible, sin generar mayor esfuerzo, lo que sumerge a gran parte de la población en estados de pasividad, la cual trae consigo problemas de obesidad y subyacentes a esta, en algunos casos obesidad maldita y postración total de las personas, llegando a generar un gran número de muertes prematuras.

Es así como la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial (ENMA) apunta a generar espacios dentro de las ciudades, que permitan reducir las externalidades negativas de la movilidad motorizada y generar beneficios para la ciudadanía y los territorios.

Entre las externalidades negativas más sobresalientes generadas por el transporte están los efectos sobre la salud, la congestión, los siniestros viales y la contaminación ambiental, la cual incluye el ruido, tema que no ha sido evaluado con profundidad, pero que también afecta considerablemente las condiciones y calidad de los espacios urbanos. No obstante, estas no deben ser las únicas a considerarse.

Presentación de los beneficios de la movilidad activa

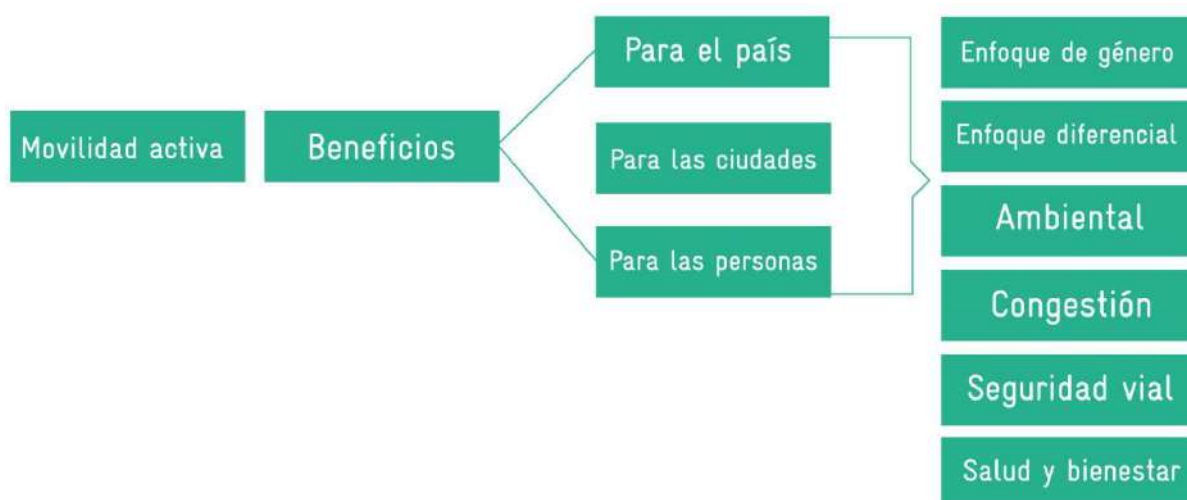
Promover la movilidad activa como un modo de transporte para generar mejoras sociales, urbanas y ambientales, con el tiempo, se convierten en beneficios para las personas, las ciudades y los países. Entre los beneficios que genera a las personas se destacan las mejoras en la salud y el bienestar, beneficios emocionales como el bienestar y la empatía, ahorros en los desplazamientos (se minimizan costos asociados a el transporte como el valor del combustible, los mantenimientos en los vehículos y las tarifas asociadas a el uso del transporte público tanto masivo como colectivo), asimismo la reducción de brechas de



género, la disminución de la inseguridad vial, la generación de una consciencia ambiental y social y una mejor relación con el entorno que puede incidir en la reconstrucción de lazos sociales y comunitarios y en una transformación cultural a nivel ciudad e incluso a nivel país. Por otro lado, la movilidad activa trae beneficios urbanos asociados a la disminución de la congestión vial, una mejor movilidad que permite el acceso y la asequibilidad a los servicios de la ciudad para todos y todas, y a su vez incide en una mayor productividad y reactivación económica, a la construcción de ciudades sostenibles y eficientes que a su vez permite el cumplimiento de ODS. Por último, la movilidad activa trae consigo beneficios ambientales, como lo son evitar un número importante de emisiones de CO2 equivalente por fuentes móviles, logrando mejorar la calidad del aire, el cual afecta la salud y genera gases de efecto invernadero, lo que permitirá con el tiempo lograr una disminución de los efectos del cambio climático. En resumen, una mejora en las condiciones de habitar los territorios.

En el siguiente subcapítulo se desarrollan los beneficios que trae la movilidad activa para el país, las ciudades y las personas, en términos de enfoque de género, enfoque diferencial, beneficios ambientales, congestión vial, seguridad vial, salud y bienestar.

Figura 56. Esquema sobre los beneficios de la movilidad activa.



Fuente: elaboración propia.



Beneficios desde el enfoque de género

La vinculación de proyectos urbanísticos de infraestructura y de transporte enfocados hacia el desarrollo económico de las ciudades debe pasar por la inclusión, dado que tradicionalmente se imponen algunas vanguardias intelectuales en las que impera la ciudad del más fuerte, donde las jerarquías sociales se imponen en el uso y apropiación del espacio, dejando a las minorías como las mujeres, personas mayores, niños y niñas excluidas (Jacobs, 2011).

La mala configuración física del espacio público propicia problemas de relación y utilización, lo cual obliga a las personas a faltar a la normatividad del espacio urbano para adaptarlo a sus necesidades. Según Jane Jacobs, los modelos de crecimiento urbano desarrollan una anomia social e individualismo, en el que la calle es pensada en la supremacía del vehículo y no como eje social en la que la circulación de peatones y vehículos no motorizados puedan convergir en la dinámica de la vía pública (Jacobs, 2011).

El diseño de ciudad debe tener presente las realidades y diferencias que vive la población, el derecho a la ciudad, al compartir, al encuentro, al tiempo y la vida propia. “*otra planificación*” en términos de Jacobs, tiene en cuenta la experiencia cotidiana y las necesidades de las personas, así de esta manera se puede incorporar la variedad y no las falsas homogeneidades, puesto que los que diseñan las ciudades no tienen en cuenta la experiencia del lugar, los proyectos que han funcionado y cuáles son los que han generado problemas sociales (Jacobs, 2011).

La diversidad social se pierde cuando se presenta el diseño de calle mono - funcional, ya que pierde su sentido de ser y no contribuye a la ciudad como espacio de encuentro, conocimiento y reconocimiento. Dentro de los beneficios para la ciudad al integrar a todas las personas, especialmente las mujeres, conforma un sentimiento de comunidad y responsabilidad social, hace que las mujeres se sientan seguras en los espacios públicos. Desde un modelo de seguridad basado en la confianza, el conocimiento y reconocimiento mutuo, se presenta la socialización como un vínculo entre las personas. El afán de la vida cotidiana, la falta de espacios públicos para la socialización impide que los



individuos puedan mediar, ceder, reconocer a los demás en sus diferencias y necesidades (Jacobs, 2011). El urbanismo que se presenta hoy en día debe tener una incorporación de la población en toda su diversidad y con sus diferencias, para formular ciudades posibles con una mirada de reconocimiento hacia todas las personas que la habitan, en el que haya espacios públicos que sean sujetos a la socialización y no a asentamientos difusos y vacíos, carentes de tejido social e inclusión.

Para garantizar los derechos fundamentales de las mujeres, se debe asegurar el acceso universal de ingresos, de servicios públicos y sociales; las políticas deben cumplir el principio de universalidad desde un enfoque de derechos. Además, debe orientarse a superar las brechas y desigualdades vigentes con el ánimo de “no dejar a nadie atrás”. Es decir, romper las barreras de acceso para las personas y grupos que experimentan diversos tipos de desigualdad, discriminación y exclusión (CEPAL, 2019). Del mismo modo se debe promover una mayor igualdad efectiva entre las personas, combatiendo una cultura del privilegio y la naturalización de jerarquías en el que se tenga en cuenta el origen social y nacional, la condición étnico racial, la identidad de género, la situación de discapacidad entre otros factores (CEPAL, 2019).

Se debe concebir la ciudad como un territorio donde se garantizan y se puedan ejercer los derechos humanos de manera integral, en el que la neutralidad es nula del espacio de la ciudad, en particular la neutralidad de género respecto a su planificación y construcción, así como su percepción, uso y simbolización. Para avanzar hacia la igualdad de género en el acceso a los bienes urbanos se debe reconocer las necesidades y los derechos tanto de hombres como de mujeres respecto del espacio y el tiempo en la ciudad (Rico, 2017). El derecho a la ciudad entre otros involucra la demanda por acceso a espacios públicos, suelo urbano, vivienda, servicios y equipamientos de calidad (CEPAL, 2017).

Atender los modos en los cuales mujeres y hombres se relacionan con las principales instituciones de la sociedad significa analizar cómo las relaciones de género inciden sobre la ciudad a nivel de instituciones, comunidad, mercado y familia. Las múltiples discriminaciones que se entrelazan en la vida de la ciudad están sujetas a relaciones de



poder complejas, puesto que la exclusión no es solo material sino también subjetiva y simbólica, y la lucha contra la exclusión no se limita a la igualdad, sino también al reconocimiento de las diferencias (Rico, 2017).

Respecto a planificación urbana, el derecho a ciudad representa necesidades de género que mujeres y hombres identifican no solo en función de su pertenencia de género, sino también de su pertenencia de clase, religión, grupo étnico, entre otros. Es decir, no todas las mujeres tienen las mismas necesidades, dado que las relaciones de género varían en función del contexto en el cual se desarrollan (Balbo, 2003).

Las mujeres usan la ciudad, sus bienes y servicios públicos combinando trabajo productivo y trabajo reproductivo. Esto se traduce en trayectos cortos e interconectados y un uso fragmentado del tiempo. Es importante resaltar que el derecho a la ciudad desde la perspectiva de la mujer reconstruye un imaginario masculino socialmente establecido, lo cual se sustenta en la persistencia de la división del trabajo sexual imperante, en que los hombres vinculados al trabajo productivo, generadores de ingresos y mujeres pensadas como responsables únicas y exclusivas del trabajo doméstico y reproductivo cuidado de los hijos y organización del hogar. (Falú, 2014 citado en Rico, 2017).

El acceso a ciudad se fundamenta en el enfoque de derechos según la agenda regional de desarrollo social inclusivo en la CEPAL (2020), con principios de igualdad, participación y transparencia, puesto que los derechos económicos, sociales y culturales cumplen un papel fundamental en lo que respecta a los diseños y modelos de implementación de las políticas, considerando la dignidad inherente de la persona, los principios de la universalidad, inalienabilidad, interdependencia e indivisibilidad de los derechos humanos. De igual modo, las políticas deben orientarse a superar activamente las brechas y desigualdades vigentes, es decir, romper las barreras de acceso para las personas y grupos que experimentan diversos tipos de desigualdad, discriminación y exclusión. (CEPAL, 2020)

De acuerdo con la CEPAL (2020) se plantea una visión sistémica del desarrollo sostenible que parte sobre la visión de integralidad entre las dimensiones económicas,





social y ambiental del desarrollo, el cual está inmerso en el marco de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa, ya que el desarrollo social necesita de un crecimiento económico inclusivo y sostenible y de un medio ambiente protegido.

El acceso a ciudad de manera integral debe pasar por políticas integrales sustentadas en el enfoque y reconocimiento de derechos, los cuales deben considerar y responder a las formas tradicionales y acumulativas de discriminación y exclusión de las personas que experimentan múltiples dimensiones de desigualdades, cumulo de patrones históricos, sociales y culturales que han configurado y reproducido un complejo entramado de asimetrías de poder y acceso a recursos (CEPAL, 2020).

Por tanto, es imperante el derecho a ciudad desde diferentes aristas, en especial desde género, en el que la mujer sea participe activa y constructora de realidades invisibilizadas que permitan un desarrollo de su autonomía económica, física, cultural, social y política; como se plantea desde la Nueva Agenda Urbana (NAU), un cambio de paradigma que oriente las políticas, programas y proyectos para el desarrollo urbano sostenible, en el que todos deben gozar de igualdad de derechos y de acceso a los beneficios y oportunidades que las ciudades puedan ofrecer en el marco del derecho a la ciudad, con la necesidad de garantizar los derechos económicos, sociales, ambientales y culturales para todas las personas (CEPAL, 2017).

Los tiempos de viajes al lugar de empleo en las ciudades capitales es al menos una hora semanal CEPAL, 2017). Los tiempos de viajes largos impactan negativamente la calidad de vida, el gasto individual de movilidad y puede influenciar el acceso diferenciado a sitios y oportunidades de empleo, así como profundizar las brechas de género con respecto al acceso al empleo, puesto que la selección de un trabajo también puede depender de las demandas de tiempo que los hogares necesiten, lo cual podría limitar las oportunidades laborales para las mujeres. Los esfuerzos hacia ciudades más eficientes e igualitarias deben reconocer que hombres y mujeres presentan necesidades diferentes respecto a los bienes y servicios urbanos y que existen diferencias de género en los patrones de movilidad en la ciudad y en el uso de los espacios públicos (CEPAL, 2017).





De acuerdo con la CEPAL, hay desafíos en los cuales se debe trabajar para alcanzar condiciones de igualdad entre hombres y mujeres, como la sobrerrepresentación de las mujeres entre las personas en situación de pobreza, la falta de ingresos propios y suficientes, la sobrecarga del trabajo no remunerado, las brechas de participación económicas y las tasas de desempleo superiores a la de los hombres. Lograr la igualdad de género y empoderar las mujeres y niñas es uno de los objetivos y beneficios clave, según lo establecido en la agenda 2030 para el desarrollo sostenible (CEPAL, 2016).

Una de las características de la Movilidad para el cuidado, es que es desarrollado por mujeres que se dedican al cuidado remunerado. En las Américas quien realiza el trabajo doméstico, en su gran mayoría son mujeres, ya que son más del 75%. El transporte público generalmente se planea en las ciudades conectando principalmente los barrios periféricos con los centros urbanos, donde usualmente se presentan la mayoría de los trabajos formales. En cambio, la movilidad del trabajo de cuidado remunerado o doméstico, como lo nombra el DANE, la mayoría del trabajo es informal y sus desplazamientos son desde la periferia a zonas residenciales urbanas y suburbanas de ingresos medios y altos. El problema es que estas zonas no están bien conectadas al transporte público y en sus desplazamientos las mujeres deben atravesar la ciudad para llegar a dichos empleos, debido a la segregación de las ciudades latinoamericanas. (Montoya, 2020).

El patrón de viajes disperso de las mujeres se traduce en una gran cantidad de viajes cortos, lo cual favorece el uso de la bicicleta y la caminata. Por tanto, es importante que haya ciclo infraestructuras segregadas, ciclo parqueaderos, espacios caminables y de permanencia y sobre todo que estén integrados a los diferentes sistemas de transporte. Incrementar la seguridad vial, la seguridad personal, así como adaptar los vehículos de transporte público para la carga de bicicletas o instalación de racks para transportarlas, es importante para fortalecer la movilidad activa, la confianza e incentivar la misma intermodalidad (Pipicano, 2021).

Datos del sistema Ecobici de la ciudad de México, muestra que el 37% de los usuarios son mujeres, y en países como Alemania, Dinamarca y Holanda, donde hay una



amplia infraestructura ciclista, el número de viajes de compras en bicicleta se sitúa entre el 20% y el 25%, a diferencia de Estados Unidos que tan solo llega al 5%. De esta manera, la flexibilidad que permite combinar desplazamientos motorizados con no motorizados, como el uso de la bicicleta o la caminata en un mismo viaje, de acuerdo con las necesidades planteadas o por cada etapa de viaje, es un beneficio importante en materia de género, teniendo presente que las políticas de movilidad urbana deben considerar las necesidades de viajes de toda la familia; como niños, niñas, personas mayores o mascotas, cuyos traslados están generalmente a cargo de la mujer. Lo cual implica adaptar la infraestructura para que sea cómoda, segura y atractiva para estos viajes relacionados con la movilidad del cuidado remunerado y no remunerado (Díaz, 2017).

La integración del enfoque de género en las políticas públicas desarrolla el empoderamiento de las mujeres en materia de derechos y toma de decisiones, respecto al trabajo y al tiempo. Así mismo se habla de la autonomía económica como uno de los principales beneficios del enfoque sobre el desarrollo sostenible del país, lo cual determinará confianza y seguridad en las mujeres. Algunos estudios hablan sobre la percepción de las mujeres sobre su inserción al mercado, el cual está determinado por sus experiencias como madres y cuidadoras (CEPAL, 2016).

Según la Encuesta Nacional del Uso del Tiempo, en Colombia la producción del trabajo doméstico y de cuidados no remunerados equivale al 20% del PIB del país, donde del 100% de las personas que realizan labores de cuidado, el 78% son mujeres (DANE, 2020). El trabajo no remunerado y la carga de los cuidados como una forma de organización social perjudica el desarrollo de las mujeres, por tanto, es importante el reconocimiento y valoración de los cuidados no remunerados y el trabajo doméstico; mediante la prestación de servicios públicos, la provisión de infraestructura para la movilidad activa y la formulación de políticas de protección social.

El cuidado es un articulador de los procesos de producción y reproducción; su reconocimiento y redistribución son imperativos para alcanzar la equidad de género e igualdad socioeconómica en el país. Por tanto, es indispensable visibilizar y contabilizar el



trabajo no remunerado que se realiza en los hogares, su tiempo y la valoración económica respecto al mercado, ya que tradicionalmente estaba naturalizado como parte de las tareas que las mujeres debían hacer para la reproducción y el bienestar social (CEPAL, 2016).

La autonomía económica de las mujeres se rescata como uno de los enfoques para abordar el tema de la pobreza de género en la región y el empoderamiento y participación de las mujeres en los procesos económicos y la toma de decisiones. Fortalecer las condiciones de igualdad de género se fundan en el marco de pactos sólidos entre el estado, el mercado y la sociedad (CEPAL, 2016).

En el sector del transporte tradicionalmente ha sido un campo en el que predomina la inserción laboral de hombres, mientras la incorporación de las mujeres ha tenido barreras de acceso; lo cual produce una reducción en la autonomía económica de las mujeres, las cuales hacen parte del 45% del sector transporte y solo el 2% son conductoras de transporte público (Transport gender LAB - Santiago, 2019); generando barreras en el acceso a empleos de mejor calidad para las mujeres (Granada et al., 2019).

Incluir el enfoque de género en el transporte implica integrar a las mujeres en puestos de técnicos de toma de decisiones, en la planeación de los proyectos y en empoderar económicamente en puestos de trabajo que usualmente han sido relegados a los hombres. Por ejemplo, el gobierno de Chile ha promovido estrategias para estimular la contratación de las mujeres, creando programas de educación para capacitarlas y que obtengan licencias de conducción, esto les permite una mayor autonomía económica, aumento de la autoestima, el mejoramiento del desempeño de las empresas y su clima laboral (Transport Gender LAB – Santiago, 2019).

Por lo tanto, integrando a las mujeres a las diferentes actividades laborales de la movilidad activa, desde su capacitación y contratación en temas relacionados con el mantenimiento de dispositivos, pedagogía, ofertas de servicios complementarios a los dispositivos, escuelas de la bici, entre otros; se benefician en su autonomía económica y en su inclusión laboral en puestos de trabajo no convencionales;

La eliminación de las barreras que entorpecen la participación de la mujer en las





ciudades permite la plena realización de su potencial, circunstancia de la que también salen beneficiados los hogares, las comunidades y la sociedad en general. Es indispensable que las mujeres y los hombres disfruten de iguales derechos y oportunidades en las ciudades, dado que, hacer frente a las desigualdades de género resulta asimismo esencial para conseguir el empoderamiento de la mujer, en el campo económico, social, político y cultural. Estimular los vínculos entre la inversión en infraestructuras y en capital humano a través de vías inteligentes más democráticas y socialmente justas, aumenta las opciones de conseguir unas ciudades más prósperas y sostenibles. Una mayor integración social e igualdad significa también que una ciudad próspera es un espacio en el que mujeres y hombres tienen los mismos derechos y oportunidades. (Comisión europea, 1995)

Beneficios desde el enfoque diferencial

Las brechas sociales que se viven en las ciudades de Latinoamérica obedecen a una serie de patrones históricos, sociales y culturales que han propiciado el posicionamiento y la persistencia de una cultura del privilegio CEPAL (2020). Estas brechas se deben a varios factores, entre los cuales se encuentran la falta de participación ciudadana que permita tener distintas perspectivas de las problemáticas de los territorios para el establecimiento de políticas públicas, la discontinuidad de los procesos sociales, la incoherencia entre los discursos y las acciones de los gobiernos, entre otros. Precisamente, el planteamiento del enfoque diferencial para la ENMA reconoce las diferencias en las vivencias y necesidades de las personas que se encuentran en las calles y el espacio público, para incentivar acciones que se reflejen en una mejor calidad de vida y en una distribución justa y equitativa del espacio público en las ciudades de Colombia.

A nivel regional, el desarrollo de políticas encaminadas a reducir brechas de inclusión social y laboral incide sobre diversos nudos del desarrollo inclusivo en América Latina y el Caribe. Por ejemplo, en la relación con la persistencia de la pobreza y la vulnerabilidad de las personas, las desigualdades, el desarrollo de la capacidad humana, el acceso al trabajo digno, la protección social, las situaciones de violencia y el financiamiento en las políticas sociales (Hidalgo, 2019).



Así mismo, la planeación, ejecución y mantenimiento de acciones de movilidad activa con enfoque diferencial, mejora la posibilidad de que las personas con discapacidad accedan a servicios y espacios de las ciudades, lo cual es fundamental para reducir las brechas de desigualdad y disminuir la pobreza en Latinoamérica (Venter, Rickert, & Maunder, 2003). La Organización Mundial de la Salud ha enfatizado en el rol del entorno en la condición de discapacidad y, en este aspecto, los sistemas de transporte público y los espacios públicos pueden contribuir en generar entornos más inclusivos que disminuyan parcialmente las brechas entre personas con o sin discapacidad (Hidalgo, 2019). Uno de los beneficios para el país es el emplear el diseño universal, donde se integren y accedan todas las personas y puedan disfrutar los espacios sin ningún tipo de restricciones. Desde el punto de vista económico y social, es de interés de los Estados incentivar la eliminación de barreras arquitectónicas y promover un medio ambiente integrado que permita el desarrollo de cada individuo y su actividad económica (Wright, 2001). De esta manera, las mejoras para garantizar la accesibilidad en los territorios tienen relación directa con la empleabilidad y con la integración a espacios de comunidad y socialización (Sze & Christensen, 2017).

En Antioquia se encuentra un ejemplo concreto de la inclusión del enfoque diferencial en el planteamiento de sus políticas públicas: en 2003 se adoptó la política pública de discapacidad del departamento que, mediante la convención de derechos de las personas con discapacidad, promulgada por la ONU en el 2006 se ha venido trabajando en pro de los derechos. El desarrollo de dicha política ha estado articulado entre diferentes Secretarías y entidades comprometidas en su cumplimiento. El mayor logro ha sido la incorporación y posicionamiento del tema de discapacidad en la agenda pública y política, y el avance en la transformación del enfoque asistencialista enfatizado en la salud, a un enfoque de capacidad y multidimensional (Gobernación de Antioquia, 2015).

Por otro lado, el enfoque diferencial en la movilidad activa promueve condiciones de seguridad en el relacionamiento entre personas que eligen distintos modos de transporte, como por ejemplo entre quienes manejan vehículos motorizados y quienes caminan. En Latinoamérica, la construcción de aceras, la ampliación de su ancho cuando son excesivamente estrechas, la construcción de calles peatonales, entre otras medidas,





promueven la percepción de seguridad de las y los peatones e incrementa los viajes a pie. (Wright, 2001). Estas medidas, además, tienen un efecto sinérgico con la disminución de las limitaciones de acceso que presenten personas con movilidad reducida, discapacidad visual o discapacidad cognitiva.

Otro beneficio se relaciona con la prevención de la ocurrencia de la siniestralidad vial y, por lo tanto, con la disminución de lesiones ocasionadas por estos. De acuerdo con un estudio realizado en diciembre del 2013 en Medellín, el 29.79% de personas con discapacidad en la ciudad, habían adquirido esta condición debido a la siniestralidad vial. (Gobernación de Antioquia, 2015). Así, entonces, si se mejora la interacción entre las personas en las calles, a partir de procesos de transformación cultural que se orienten al reconocimiento de la diversidad y la adopción de comportamientos que las tengan en cuenta, podrían disminuirse las consecuencias negativas a causa de la ocurrencia de siniestros viales.

Beneficios para el ambiente

La elección de cómo las personas se transportan de un lugar a otro tiene incidencia en el medio ambiente. Esta relación, es cada vez más importante, debido a que el sector transporte representa alrededor de una quinta parte de las emisiones de CO₂ en el mundo y en América Latina a 2019 representa el 31 % de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) (SLOCAT, 2021). Por ende, para alcanzar las metas del Acuerdo de París de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) la descarbonización del transporte es una prioridad. Este llamado a la acción no es dirigido únicamente a las instituciones públicas, sino a toda persona que por medio de su modo de transporte mitiga o afecta en la variabilidad y el cambio climático.

El diseño urbano que prioriza los modos de transporte activos sobre otros modos contribuye a la construcción de ciudades sostenibles, siendo esta una pieza clave para el desarrollo sostenible. En las ciudades de América Latina y el Caribe, se encuentran concentradas alrededor del 80 % de la población de cada país por lo que son focos de contaminación, principalmente afectando la calidad del aire. Es allí, donde estrategias como



zonas de bajas emisiones, arborización, pacificación vial y el diseño urbano de ciudades de 15 minutos hacen que el crecimiento poblacional de las ciudades y por ende de la necesidad de transportarse sea cada vez más sostenible y necesarias (GIZ et al., 2022).

Siendo la crisis climática un problema global, complejo y multidimensional se han realizado desde la comunidad internacional iniciativas y estudios para reconocer el impacto del sector transporte y más aun de las ciudades en el medio ambiente. Adicionalmente, desde la visión de crecimiento verde, se propende por el desarrollo económico y la protección del medio ambiente. Sin embargo, desde la planeación de algunas ciudades se tiene como meta la reducción de transporte contaminante y no se cuenta con una metodología de valoración de los GEI, perdiendo la oportunidad de traer retornos positivos a la economía de las ciudades. En el caso del sector transporte, al tener una valoración de las emisiones de GEI y junto con medidas que reduzcan estas emisiones se puede internalizar las externalidades negativas de los vehículos motorizados y así propender por el desarrollo económico (Nocera et al., 2015).

Los beneficios de la movilidad activa no solo se reflejan en las ciudades, sino también en las personas. Si una persona cambia como mínimo un viaje de carro a modos de transporte no motorizados al día, se reduce su huella de carbono a por lo menos 0.5 toneladas de CO₂ al año, lo que representa a lo sumo una reducción de gases contaminantes. Adicionalmente, una persona que hace uso de la bicicleta como principal medio de transporte emite un 84 % menos de CO₂ que personas que hacen uso de vehículos motorizados. (Ramirez, G y Domínguez, C., 2011). Por lo que se estima si alrededor del 10 % de la humanidad se cambiara a medios de transporte no motorizados se ahorraría el 4 % del ciclo de CO₂ emitido por los carros (Brand, Dons, et al., 2021).

En cuanto a los beneficios ambientales en Colombia, se cuenta con instrumentos técnicos y legales para alcanzar la meta de reducción del 51 % de las emisiones GEI para 2030, es por eso que, por medio de la iniciativa para la transparencia de acción climática (ICAT por sus siglas en inglés) se realizó una modelación para identificar el gran potencial de las medidas de mitigación del sector transporte en el cumplimiento de las NDC.

Para ello, se estimó la reducción de 51.000 toneladas de CO₂ si 100 ciudades de



Financiado por
la Unión Europea



Implementado por
giz



Vitalicio Mineducación



Agencia
Nacional de
Seguridad Vial



las más pobladas en Colombia construyeran en total 1580 kilómetros de cicloinfraestructura a 2030 (WWF et al., 2021)

Respirar aire limpio es esencial para la salud y el bienestar de los seres humanos, así como para la protección del ambiente, la calidad del aire es el grado de limpieza que se hace al aire adecuado (o inadecuado) para que las personas, animales y plantas permanezcan saludables, en relación con determinados estándares. La liberación de contaminantes a la atmosfera puede degradar la calidad del aire a escalas local, regional y mundial; a través de procesos donde las condiciones meteorológicas, la configuración topográfica y la química atmosférica juegan un papel importante (Clean Air Institute y AMVA, 2017).

El sector transporte participa a 2018, con el 2,7 % del PIB Nacional y el 11 % de las emisiones de GEI, de acuerdo con el Tercer Informe Bienal de Actualización de Cambio Climático de Colombia (Gobierno de Colombia, 2018), teniendo en cuenta lo anterior, se considera necesario la promoción de estrategias que apunten a propiciar el cambio modal hacia la movilidad activa, la cual tiene incidencia directa en la disminución de emisiones de GEI dado que los modos activos no emiten CO₂eq.

Promover la movilidad activa evita la emisión de contaminantes al aire, tales como Material particulado menor a 2.5 micras (PM_{2.5}), Compuestos Orgánicos Volátiles (COV), óxidos de nitrógeno (Nox), óxidos de azufre (SO_x) y Black Carbón, los cuales se asocian al incremento del riesgo de pérdida de vida por enfermedades cardiovasculares y respiratorias. Según el DNP para el 2015 la mala calidad del aire generó 8052 muertes en Colombia, representando costos asociados de aproximadamente 12.2 billones de pesos (1.5% del PIB del año 2015) (CONPES 3943, 2018). Lo anterior impacta directamente la inversión y priorización de recursos a nivel nacional y local.

Largas exposiciones a niveles altos de ruido están asociadas a enfermedades mentales y desordenes de la glándula tiroides, el ruido vehicular de muchas ciudades del mundo alcanza entre 80 y 90 dBA, equiparándose incluso en algunos casos, con el de un taladro neumático (Ramirez G & Dominguez C, 2011).

Los modos activos emiten una proporción baja de ruido en comparación a otros



Financiado por
la Unión Europea



Implementado por

giz



Vitalicio Mineducación



Agencia
Nacional de
Seguridad Vial



modos de transporte, por lo cual promover el cambio modal a modos activos evita emisiones de ruido ambiental.

Beneficios para mitigar los efectos de la congestión

La movilidad ha colapsado en las principales ciudades como consecuencia de la creciente urbanización de las últimas décadas, la cual ha inducido a una mayor demanda de vehículos, y por ende un crecimiento del parque automotor y la motorización. Esto, atado a la infraestructura actual de las mismas, ha generado una mayor congestión de tráfico, la cual se define como: “la condición que prevalece si la introducción de un vehículo en un flujo de tránsito aumenta el tiempo de circulación de los demás” (Bull y Thomson, 2002).

La congestión del tráfico tiene una serie de efectos negativos, entre ellos, la emisión de contaminantes, la pérdida del tiempo; tiempo no productivo de los ciudadanos, la economía de la ciudad y por consecuencia del país. Es así como surge la necesidad de buscar nuevas alternativas para disminuir la congestión vehicular, entre las cuales se establece la Movilidad Activa, tanto para pasajeros como para carga, que trae como beneficio la disminución de la congestión vehicular y de los tiempos de viaje en trayectos urbanos, tiempos que pueden mejorar la productividad.

Reducir la congestión es una forma clave en que las ciudades pueden mejorar su desempeño económico. Muchas ciudades en el mundo en desarrollo ven millones de dólares perdidos anualmente, debido a los altos niveles de congestión del tráfico. Según ONU Hábitat, los países en desarrollo de Asia pierden del dos al cinco por ciento de su PIB anual debido a la congestión (UN-Habitat, 2013). Se estima que los residentes de Lagos, Nigeria, pierden un total de tres mil millones de horas por año debido a la congestión del tráfico, con un costo total de US \$ 1000 millones.

Los viajes realizados en modos activos se consideran la forma más sostenible y baja en carbono para desplazarse entre un punto A - B. Sin embargo, los efectos netos de los cambios en los viajes hacia los modos activos sobre los cambios en la congestión, además de haber sido poco investigados, son complejos de medir (Brand et al., 2021).

A pesar de esto, Rabl et al. (2012) estiman que los beneficios obtenidos a partir de



Financiado por
la Unión Europea



cooperación
alemana
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

representado por



Vialidad y Movilidad



Agencia
Nacional de
Seguridad Vial



cada persona que se pasa de utilizar el auto a utilizar la bicicleta como modo de transporte, están del orden de 0.75 euros por kilómetro recorrido. Así mismo, desde el punto de vista de la logística urbana, el uso de carriles bici y vías de acceso restringido permite a las bicicletas de carga tomar rutas más cortas y evitar condiciones de tráfico congestionado. Así, los viajes realizados en bicicleta pueden ser de 25 % hasta un 50 % más rápido que aquellos realizados en vehículos de carga (Element Energy, & Transport for London, 2018; Velandia, X. C., 2020).

Si bien las acciones que buscan generar y mantener altas tasas de uso de la caminata, la bicicleta y otros modos activos pueden resultar eficientes y económicas para lograr una reducción de los impactos negativos del transporte, estas han sido subutilizadas o poco efectivas (Adriazola-Steil, Ohlund, El-Samra, Targa, y Zayas, 2021). Estas acciones son diversas, ya que han tenido objetivos diferentes, tales como: la reducción de la congestión del tráfico y el estacionamiento, la reducción de tiempos de viaje. Así mismo, existe otra serie de acciones, como la intermodalidad, que buscan aportar una mayor cantidad de pasajeros en el transporte público. En este sentido, por ejemplo, en Estrasburgo, Francia, las mejoras en infraestructura para las personas que caminan (andenes más amplios e intersecciones adaptadas) vieron una reducción del 40 % en los tiempos de viaje de los autobuses. En la ciudad de Nueva York, la creación de plazas peatonales mejoró la velocidad de los viajes en taxi en un 15 %. De manera similar, las mejoras a un carril para bicicletas en Copenhague vieron una caída del 45 % en el tráfico de automóviles a lo largo del corredor (CIVITAS, 2017).

Las calles deberían estar pensadas y diseñadas para mover personas, o eventualmente volúmenes de mercancías. Así mismo, deberían evaluarse en parte por su capacidad para hacerlo. Sin embargo, las medidas de ingeniería de tránsito tradicionales no tienen en cuenta la totalidad de las funciones que tienen lugar en las calles urbanas, así como las actividades sociales, culturales y económicas atendidas por el transporte público, caminar y andar en bicicleta. Esto, se refleja en el uso actual que se le da a las calles y su respectivo rendimiento. Por ejemplo, mientras que un carril de 3 metros de ancho está diseñado para mover entre 600 y 1600 personas por hora si van en carro, la misma sección



de calle puede mover 9000 personas si van caminando o 7500 si van en bicicleta, durante el mismo período de tiempo (NACTO, 2016). Cambiar los viajes a modos de viaje más eficientes es esencial para mejorar el rendimiento del espacio limitado de las calles. El uso del rendimiento de personas, o mercancías, como medida principal relaciona el diseño de una calle con objetivos de cambio de modo más amplios. Es por esto que las ciudades obtendrían un gran beneficio, en términos de uso eficiente del espacio público, cuando se les da prioridad a los modos activos.

Finalmente, McDonald, Fulton y Mason (2015) sugieren que el factor más importante para generar cambios en el comportamiento de las personas, para mejorar la congestión, radica en que la mayoría de los viajes realizados en áreas urbanas son de menos de diez kilómetros, una distancia que se recorre fácilmente en bicicleta, y muchos de ellos caminando, especialmente cuando existe una infraestructura segura. En este sentido, si bien diversas acciones pretenden la protección de las personas que usan actualmente modos activos de transporte, muchas de ellas concentran su atención en provocar cambios de comportamiento, especialmente sobre aquellas personas que realizan viajes más cortos utilizando un vehículo motorizado tanto para el transporte de pasajeros como de carga.

Con la implementación de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial, se logrará impactar la congestión vehicular, optimizando el espacio público, generando ahorros en los tiempos de desplazamiento, los cuales producirán mayores oportunidades de ingreso a los ciudadanos, que se traduce en un mejoramiento de la economía local y nacional, mejorando igualmente la calidad de vida. Adicional a lo anteriormente mencionado, se incrementarían las plazas laborales asociados a la movilidad activa como el comercio, el mantenimiento, la operación, la infraestructura, el turismo y otros.

Beneficios para la seguridad vial

En el ámbito global, el transporte vial se encuentra en una situación de alto impacto; muchas de las vías, en especial en los países de bajo y mediano ingreso, son peligrosas para las personas. A medida que crecen las economías, las tasas demográficas y los



índices de propiedad de automóviles, también aumenta el número de muertes y lesiones graves en las vías. Estas muertes no son la consecuencia inevitable del crecimiento o de la movilidad, y no son eventos que ocurren de manera aislada. Las dinámicas en las calles forman parte de un sistema más amplio: son generadas por la interrelación entre los componentes como las instituciones, leyes, reglamentos, usos del suelo, infraestructura y usuarios viales, entre otros. (WRI, 2020)

Debido a las vías inseguras, 1,25 millones de personas mueren cada año. Las muertes y lesiones graves causadas por siniestros de tránsito representan grandes costos sociales y económicos, especialmente en los países de bajo y mediano ingreso, donde ocurre el 90% de las muertes. (WOH, 2019)

Los siniestros de tránsito son la causa principal de mortalidad en jóvenes entre 15 y 29 años de edad, debido a las vías mal diseñadas, opciones limitadas de transporte, falta de planificación y políticas, y límites de velocidad inapropiados. Si no se toman medidas, estos siniestros serán la séptima causa de mortalidad a escala mundial para el 2030 (OMS, 2015). Los siniestros de tránsito se encuentran entre las diez primeras causas de muerte después del primer año de edad hasta los 59 años. Las lesiones figuran entre las primeras diez causas de muerte entre mujeres en edad fértil y las primeras cuatro causas de mortalidad en mujeres entre los 15 y 29 años (GRSF y IHME, 2014).

En la Región de las Américas, se produjeron 154.997 muertes causadas por el tránsito en el 2016, que representaban 11% de las muertes mundiales por esta causa. La tasa de mortalidad regional causada por el tránsito es de 15,6 por 100.000 habitantes. Casi la mitad de todas las muertes causadas por el tránsito corresponde a los usuarios más vulnerables de las vías de tránsito: motociclistas (23%), peatones (22%) y ciclistas (3%). (OPS, 2019)

Pocos países o ciudades llevan a cabo esta estrategia. De hecho, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), solo 7% de la población mundial se rige por leyes y políticas de seguridad vial integrales (OMS, 2015)

Un Sistema Seguro es sostenible. Este sistema puede ayudar a alcanzar otros objetivos mayores desde el punto de vista ambiental, social y de salud. Promover la





caminata o montar en bicicleta ayuda a mitigar el cambio climático y mejorar la calidad del aire, aumenta también la actividad física de las personas y mejora su calidad de vida y su habilidad para acceder al trabajo o educación. Un sistema de movilidad que ofrezca diferentes opciones de transporte mejora las necesidades de diferentes grupos demográficos, incluyendo mujeres, personas de escasos recursos, personas mayores, jóvenes y personas con movilidad reducida. (WRI, 2020)

Por ejemplo, los estudios muestran que Delhi y Beijing tienen el mayor potencial de reducción de fatalidades por siniestros de tránsito, cuando las políticas de seguridad en el transporte se combinan con políticas de uso del suelo y transporte que minimizan la dependencia de los vehículos motorizados privados y le dan prelación al espacio para caminar, montar bicicleta y utilizar el transporte público (McClure et al., 2015).

El enfoque de Sistema Seguro ha demostrado ser más efectivo que otros enfoques más tradicionales en la reducción del número de muertes y lesiones graves causadas por siniestros de tránsito (Johansson 2009, Mooren et al. 2011, Weijermars and Wegman 2011, Munnich et al. 2012).

Un análisis que se realizó sobre las fatalidades de tránsito en 53 países, indica que los países que han adoptado un enfoque de Sistema Seguro para la seguridad vial han logrado obtener las tasas más bajas de fatalidades, al igual que la reducción de fatalidades durante los últimos 20 años. (WRI, 2020)

El avance más sorprendente en el mejoramiento de la seguridad vial ha sido en los países pioneros de este enfoque: Suecia y los Países Bajos. Sus políticas incluyen límites de velocidad más bajos en zonas urbanas, rotondas en los cruces de caminos rurales, zonas separadas para los peatones, ciclistas y vehículos motorizados, y, sobre todo, una comprensión más profunda de la planificación de redes (Eurostat, 2017). Tres de cada 100.000 suecos mueren al año en las vías, y el índice de mortalidad disminuyó 55 % entre 1994 y 2015. Los Países Bajos tienen menos de cuatro fatalidades por cada 100.000 habitantes, y su tasa de fatalidades disminuyó más del 50%. Las medidas tomadas han salvado hasta 1.700 vidas entre 1998 y 2007 (Weijermars y Wegman, 2011)

De acuerdo con el Grupo de Análisis y Datos de Seguridad de Tráfico Internacional



Financiado por
la Unión Europea



Implementado por
giz



Agencia
Nacional de
Seguridad Vial



(IRTAD - el brazo de datos de seguridad vial de la OCDE y del Foro Internacional de Transporte), el número de muertes ha disminuido 42 % entre el 2000 y 2013 en 32 países donde los datos del IRTAD se encuentran disponibles (OCDE/FIT, 2015)

España, por ejemplo, adoptó el enfoque de Sistema Seguro y la política de Visión Cero y desde entonces, la tasa de mortalidad ha disminuido más del 60 % desde 1994, a menos de cuatro fatalidades por cada 100.000 habitantes (Álvaro, 2015).

Promover la movilidad activa con enfoque de Sistema Seguro reduce las pérdidas de salud por los siniestros viales, tanto en muertes como en lesiones.

Beneficios para la salud y el bienestar

La movilidad activa no es solo un modo de transporte, sino que genera beneficios asociados a la salud y al bienestar. Trae consigo mejoras físicas en la salud, beneficios emocionales como la felicidad y empatía, asimismo permite una consciencia ambiental y social y una mejor relación con el entorno. Estos beneficios que pueden disfrutarse individualmente se convierten también en beneficios colectivos para las ciudades y para el país.

Promover la movilidad activa permite incidir en los factores de comportamiento, que con el tiempo generan beneficios físicos en las personas, que a su vez se convierten en estrategias para mejorar la salud pública en la sociedad.

En los últimos años se ha avanzado en entender la incidencia de estos temas en la salud. Los datos del estudio Carga Mundial de Morbilidad sugieren que las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes son las principales causas de muerte en todo el mundo (GBD Risk Factors Collaborators, 2015). Estas son condiciones a largo plazo que se deben a factores de comportamiento, como el consumo de tabaco, la inactividad física, y factores genéticos (World Health Organization, 2017).

El problema es tan grande que se ha sugerido que muchos líderes políticos están paralizados por el miedo (Horton, 2017). No tiene que ser de esta manera: las principales causas de muerte son enfermedades prevenibles, que solo prosperan en entornos tóxicos caracterizados por un alto tamaño de porciones de comidas, la alta ingesta de grasa, el fácil

acceso a bebidas azucaradas altas en calorías y la falta de la necesidad de estar físicamente activo (Bray y Champagne, 2005; Booth et al., 2002).

Otra estrategia para incidir en los factores de comportamiento es la de promover cantidades recomendadas de actividad física. Se ha estimado que, si todas las personas adultas inactivas hicieran las cantidades recomendadas de actividad física se evitaría por lo menos, el seis por ciento de los casos de enfermedad cardiovascular, al menos el 10% de los casos de cáncer de mama, al menos el diez por ciento de los casos de cáncer de colon y, por lo menos, el siete por ciento de los casos de diabetes tipo 2 (Lee et al., 2012). Las evidencias disponibles sugieren que ningún fármaco es más efectivo en la prevención y el tratamiento de tales enfermedades a largo plazo como la actividad física (Naci, 2015).

Otro ejemplo sobre los beneficios que trae la actividad física y la movilidad activa lo evidencia un estudio de caso en Bogotá sobre ciclorrutas existentes y temporales en pandemia. Este estudio liderado por Olga Lucia Sarmiento de la Universidad de los Andes y realizado bajo la herramienta HEAT diseñada por la OMS, permite identificar el valor económico del impacto en salud que ocurre como resultado de la actividad física realizada regularmente por un número de personas. Entre los resultados, se concluyó que debido a la actividad física en bicicleta realizada durante 2020 se previnieron 145 muertes prematuras prevenidas debido a la actividad física que a su vez representan 164 millones de euros como valor económico de la mortalidad prevenida.

Entre los beneficios que trae la actividad física para las personas adultas se incluye una presión arterial más baja y mejor salud mental. Asimismo, la actividad física en personas de edad avanzada genera un menor riesgo de caídas y un menor riesgo de deterioro cognitivo (U.S. Department of Health and Human Services, 2008). Por estas razones, la actividad física ha sido descrita como la mejor inversión actual en salud pública (Morris, 1994).

Incorporar la movilidad activa en los hábitos cotidianos trae beneficios considerables. El transporte activo al trabajo o a la escuela se asoció significativamente con una mejor salud cardiovascular y un menor peso corporal. Los beneficios potenciales de ir en bicicleta y volver del trabajo incluyen una reducción del cuarenta por ciento en el riesgo de



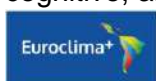
mortalidad (O'Donovan y Cadena-Gaitán, 2018). Asimismo, generar desplazamientos activos cotidianos de manera sostenida en el tiempo trae beneficios a la piel (Mendoza et al., 2011).

Se ha estudiado que las personas que conducen un coche o toman un taxi y toman el autobús para ir al trabajo tenían mayor probabilidad de dislipidemia que los que iban a pie al trabajo (Guo et al., 2009). En comparación con los viajeros activos, los viajeros en carro y los que se desplazan en transporte eran más propensos a percibir una mala calidad del sueño (Hansson et al).

Las condiciones de contaminación ambiental influyen en nuestra salud. Se reconoce que los gases efecto invernadero (GEI) influyen en sufrir diabetes. El aumento de $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en PM2.5 se asoció con un mayor riesgo de esta enfermedad (O'Donovan y Cadena-Gaitán, 2018).

Otro beneficio que genera el uso de la movilidad activa es la mejora en la calidad emocional de las personas vinculada a la felicidad y empatía. Muchas personas diariamente son víctimas de las horas pico y la congestión vehicular. El estrés asociado a esta situación influye en la calidad emocional. Un estudio indica que los viajeros de la categoría de 30 a 60 minutos de viaje en coche eran más propensos a experimentar estrés cotidiano (Hansson et al., 2011). Asimismo, en otro estudio sobre el bienestar en las personas se revela que este estado era mayor cuando los participantes utilizaban modos de desplazamiento activos en comparación con los viajes en auto o el transporte público. Se identificaron asociaciones positivas entre el tiempo dedicado a caminar (por cambio de diez minutos) y el bienestar (con el viaje en coche en la categoría de referencia). La probabilidad de estar constantemente bajo tensión o ser incapaz de concentrarse era al menos un 13 % mayor cuando los participantes viajaban en coche, en comparación con los viajes activos (Martin et al., 2014).

Adicionalmente la movilidad activa trae beneficios en relación a los efectos de un entorno urbano amable (espacio público de calidad) en las personas. El disfrute de espacios públicos de calidad contribuye a la reducción del estrés, a la recreación y desarrollo cognitivo, al avistamiento de aves, al ocio, recreación y goce estético y al mejoramiento de





la salud mental y física. Los servicios culturales son los beneficios no materiales que las personas obtienen de los ecosistemas por medio del disfrute del entorno (MEA, 2005).

Asimismo, la promoción de ámbitos barriales activos a través de la activación de espacios y la promoción de la movilidad activa genera espacios públicos de mejor calidad. Reducir el tráfico al interior de los barrios, en ciertos sectores claves por medio de una reorganización de la movilidad, la reducción de la velocidad y la apropiación de calles ya sea de manera temporal o por medio de intervenciones más permanentes. Esta reorganización del espacio podría fortalecer los procesos comunitarios locales, la convivencia entre vecinos y la apropiación de espacios de uso colectivo como los colegios, las quebradas cercanas y los parques barriales (urbam EAFIT, 2017).

Además, la movilidad activa genera conciencia ambiental y social. Promueve mejores relaciones con otras personas. Según un estudio sobre incentivos para utilizar la bicicleta (Willis et al., 2015) el apoyo de la gente que rodea a una persona influye en su comportamiento. En el caso de las niñas y niños en edad escolar, tener amigos que fomentan el uso de la bicicleta tiene un efecto positivo en la probabilidad de ir a la escuela en bicicleta. Las personas que montan en bicicleta tienen con más frecuencia una pareja y familiares que realizan esta misma actividad, así como quienes se rodean de amistades que usan este modo de transporte, tienen más probabilidades de elegirlo también ya sea de manera regular o irregular. Tener un entorno de trabajo favorable al uso de la bicicleta también es importante, incluyendo un aporte de bicicletas desde el trabajo, una instalación para cambiarse de ropa en el trabajo, y tener compañeros que esperan que uno vaya en bicicleta (Willis et al., 2015).

Monetización de beneficios

Dentro del análisis costo- beneficio de un proyecto, particularmente de infraestructura encontramos dos conceptos que merecen atención: beneficio económico y beneficio financiero. La diferencia entre los dos radica en que mientras el beneficio financiero se enfoca en los costos y beneficios que dicho proyecto genera para la empresa que lo diseña, desarrolla u opera; el beneficio económico sobrepasa aquel análisis,



incluyendo dentro de sí tanto los costos y como los beneficios que dicho proyecto detona en toda la economía.

En ese sentido, el concepto de externalidad hace parte esencial del beneficio económico, en tanto permite incorporar al análisis costo- beneficio los impactos que no son asumidos financieramente por el proyecto en cualquiera de sus fases.

Así, la monetización de externalidades tiene múltiples funcionalidades, entre ellas, facilitar el análisis de costo- beneficio para la priorización de proyectos de inversión, dar lineamientos para el diseño de sistemas de precios económicamente eficientes, así como el desarrollo de análisis comparativos.

Los lineamientos aportados en esta sección son el andamiaje inicial para la estructuración de una futura metodología de valoración económica en proyectos de movilidad activa. Así las cosas, los elementos contenidos en esta sección pueden ser utilizados por los entes territoriales para valorar integralmente las diferentes alternativas de inversión en proyectos de movilidad y transporte.

La aplicación de la información aquí contenida está supeditada a la disponibilidad de información de los entes territoriales. De igual manera, los planteamientos aquí aportados no son excluyentes de cara a nuevos desarrollos metodológicos para cada externalidad abordada. La tabla presentada a continuación resume las categorías asociadas a cada beneficio.



Tabla 12. Posibles beneficios de la Movilidad activa según sus categorías

Categorías de beneficios para las ciudades	Posibles beneficios	Variable por medir en la zona de implementación de programas y proyectos de Movilidad Activa (antes y después)	Indicador del beneficio
	Disminución de la brecha de género con relación a la pérdida de la riqueza.	Brecha de género con relación a la pérdida de la riqueza.	Disminución de la brecha de género con relación a la pérdida de la riqueza, directamente relacionada con las mejores condiciones
Categorías de beneficios para las ciudades	Posibles beneficios	Variable por medir en la zona de implementación de programas y proyectos de Movilidad Activa (antes y después)	Indicador del beneficio
Enfoque de género			de la Movilidad Activa.
	Mejorar la Movilidad de las Mujeres – Cuidadoras.	Costos asociados a la movilidad en la ciudad para las mujeres dedicadas a las actividades del cuidado.	Ahorro en el costo de viajes en movilidad de las mujeres cuidadoras que hacen uso de la movilidad activa.
	Mayor empoderamiento y autonomía física.	Percepción de empoderamiento y autonomía física.	Incremento en la percepción de empoderamiento y autonomía física para las mujeres y personas con diferenciación en su identidad de género.



	Mejorar su autonomía Económica	Costos asociados a la movilidad en la ciudad para las mujeres y personas con diferenciación en su identidad de género.	Ahorros en costos asociados a la movilidad para las mujeres y personas con diferenciación en su identidad de género por uso de la Movilidad Activa.
	Incremento de mujeres y personas con diferenciación en su identidad de género, trabajando en necesidades de la Movilidad Activa en	Número de mujeres y personas con diferenciación en su identidad de género, trabajando en necesidades de la Movilidad Activa.	Incremento en el número de trabajos relacionados a la Movilidad Activa en las mujeres y personas con diferenciación en su
Categorías de beneficios para las ciudades	Posibles beneficios	Variable por medir en la zona de implementación de programas y proyectos de Movilidad Activa (antes y después)	Indicador del beneficio
	diferente área (Cargos directivos, medios, técnico, otros).		identidad de género.
Enfoque diferencial	Incremento de plazas laborales en Movilidad Activa con enfoque diferencial.	Número de plazas laborales en Movilidad Activa con enfoque diferencial.	Incremento en el número de trabajos relacionados a la movilidad activa en personas con discapacidad es físicas o mentales.
	Mejorar su autonomía económica.	Costos asociados a la movilidad en la ciudad para las personas con discapacidades físicas o mentales.	Ahorros en costos asociados a la movilidad para las personas con discapacidad es físicas o mentales.



Ambiental	Reducción de emisiones de CO2 equivalente emitidas al aire. (huella de carbono o totalidad de la emisión de gases de efecto invernadero).	Emisión de CO2 equivalente. (huella de carbono o totalidad de la emisión de gases de efecto invernadero).	Emisiones de CO2 equivalente evitadas. (huella de carbono o totalidad de la emisión de gases de efecto invernadero).
	Reducción de ruido.	Decibeles de ruido.	Decibeles evitados (cuantitativo). Mejoramiento de las condiciones de habitar los espacios urbanos asociados a corredores de transporte. (cualitativo)
Categorías de beneficios para las ciudades	Posibles beneficios	Variable por medir en la zona de implementación de programas y proyectos de Movilidad Activa (antes y después)	Indicador del beneficio
	Reducción de la contaminación visual.	Percepción del impacto visual.	Disminución de la percepción de congestión de información visual.
	Reducción de la contaminación del suelo (Metales pesados, hidrocarburos, basura, ácidos y aguas de relave, entre otros).	Contaminación por fuentes móviles al suelo (Metales pesados, hidrocarburos, basura, ácidos y aguas de relave, entre otros).	Disminución de la contaminación del suelo (Metales pesados, hidrocarburos, basura, ácidos y aguas de relave, entre otros).



	Disminución de la Isla de Calor - Conectividad ecológica (Reforestación de los corredores de Movilidad Activa para dar sombra).	Temperatura.	Disminución de la temperatura. (cuantitativo). Mejoramiento de las condiciones de habitar los espacios urbanos asociados a corredores de transporte. (cualitativo).
Congestión	Reducción de tiempos de viaje tanto de personas y mercancías.	Tiempos de desplazamiento.	Minutos de viaje evitados.
	Espacio público disponible para la Movilidad Activa que permita el goce y disfrute.	Espacio utilizado para la movilidad motorizada.	Espacios públicos recuperados para la Movilidad Activa que permita el goce y disfrute.
	Disminución de muertes por los siniestros viales.	Muertes por los siniestros viales.	Muertes evitadas.
Categorías de beneficios para las ciudades	Posibles beneficios	Variable por medir en la zona de implementación de programas y proyectos de Movilidad Activa (antes y después)	Indicador del beneficio
Seguridad vial	Disminución de lesiones por los siniestros viales.	Lesiones por los siniestros viales.	Lesiones evitadas.
	Disminución de discapacidades por los siniestros viales.	Discapacidades por los siniestros viales.	Discapacidad es evitadas.
	Disminución de gastos en atención a víctimas por los siniestros viales.	Gastos en atención a víctimas por los siniestros viales.	Gastos de atención a víctimas por los siniestros viales evitados.
	Disminución de costos en daños de mueble e inmuebles por los siniestros viales	Costos en daños de muebles e inmuebles.	Disminución en costos en daños a muebles e inmuebles.



Salud y bienestar	Aumento de la Calidad de Vida.	Percepción de la calidad de vida de los ciudadanos.	Aumento de la percepción de calidad de vida y bienestar de las personas
	Disminución de enfermedades asociadas a sedentarismo y la contaminación. (Disminución de los costos de atención)	Muertes y enfermedades asociadas a el sedentarismo.	Enfermedades asociadas a sedentarismo evitadas.
Otros Beneficios	Seguridad ciudadana	Percepción de seguridad ciudadana	Incremento en la percepción de seguridad de la ciudadanía en los espacios destinados a la Movilidad Activa
	Incremento del valor de los predios cercanos a los espacios de Movilidad Activa	Valor de comercialización de los inmuebles	Incremento en el valor de comercialización de los inmuebles.

Fuente: elaboración propia.

Los insumos, inputs, o fuentes de información para la monetización de cada una de las externalidades corresponden a la información disponible en cada ente territorial, generada a partir de diferentes insumos técnicos, tales como: inventarios de emisiones contaminantes, planes de gestión de calidad del aire, cartografías de ruido, cartografías de temperatura, encuestas origen destino, bases de datos de ingresos a instituciones prestadoras de salud, y demás insumos técnicos de los cuales disponga o decida contratar el ente territorial a través de sus diferentes dependencias, como por ejemplo estudios técnicos, encuestas de percepción, entre otros. En conclusión, la monetización de cualquier externalidad está supeditada a la información disponible para cada territorio y, en consecuencia, los entes territoriales deberán propender por expandir el acervo de información útil para tales fines.

En virtud de los beneficios anteriormente relacionados, se identificaron cuáles de estos

eran factibles de monetizar, teniendo en cuenta que la información necesaria se puede obtener con estudios o mediciones técnicas y encuestas a la ciudadanía, se determinaron las siguientes categorías:

Figura 57. Categorías de los beneficios



Fuente: elaboración propia.

Enfoque de Género - Disminución de la brecha de género

Enfoque Diferencial (Diferenciando PMR) - Mejorar su autonomía Económica

Ambiental - Reducción de emisiones de CO2 emitidas al aire - Reducción de ruido

Congestión - Reducción de tiempos de viaje

Seguridad vial - Disminución en la atención por muertes, lesiones y discapacidad por los siniestros viales

Salud y bienestar - Disminución de enfermedades asociadas a sedentarismo y emisiones.

Para conocer la base de cálculo y propuesta preliminar para la formulación de una futura metodología de monetización de beneficios y costos, relacionados con proyectos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial diríjase al anexo (4).

CAPITULO 3. OBJETIVOS Y ACCIONES DE LA ENMA



La presente formulación de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial se realiza a partir del análisis diagnóstico realizado con el fin de establecer las acciones y recomendaciones, que los diferentes actores nacionales y subnacionales podrían seguir para la promoción de la movilidad activa en el territorio nacional. Este documento se estructura en dos partes principales: En la primera parte del documento se establece el objetivo general y los objetivos específicos de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial, seguidos por las acciones que se desprenden de los conflictos hallados en el proceso diagnóstico. Cada una de las acciones, se relaciona con condiciones técnicas, legales y financieras, necesarias para su realización. Así mismo, se identifican los riesgos asociados a la implementación de cada una de las acciones y se generan propuestas para su respectivo tratamiento.

MARCO CONCEPTUAL

La formulación de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial implica identificar las acciones a realizar, entendidas como actuaciones estratégicas desde diferentes ámbitos, con enfoque en cambio climático, recuperación verde, equidad de género, seguridad e inclusión de personas con discapacidad y movilidad reducida, que se deben realizar para promover la movilidad activa en el territorio nacional.

Para cada una de estas acciones, se establece un conjunto de condiciones técnicas, legales y financieras necesarias para su consecución; cuyo alcance se acota a un marco estratégico nacional, con propuestas que den lineamientos para un desarrollo posterior más específico de acuerdo con los contextos de aplicación subnacionales.

Se entiende como condición técnica, todas aquellas propuestas indispensables donde se interrelacionan diferentes dimensiones como lo son la gobernanza, planeación y ordenamiento territorial, infraestructura, transformación cultural, información, las cuales se vienen manejando desde la conceptualización de la consultoría y, que describen cómo se pueden alcanzar las acciones desde una visión integral.

Las condiciones técnicas desde la gobernanza que intervienen (de ser necesario) en las acciones, se enfocan en promover un esquema de gestión entre diferentes sectores





involucrados en una política pública o estrategia, como el sector privado, público y sociedad civil y el interrelacionamiento entre sí.

Las condiciones técnicas propuestas desde la planeación y el ordenamiento territorial tienen en cuenta los instrumentos técnicos de planificación y de soporte a la gestión. Desde la infraestructura, las propuestas para las acciones se enmarcan en los aspectos necesarios para que se facilite el diseño y construcción de elementos físicos en el espacio público, que permite que las personas que usan los modos activos se desplacen de forma directa, segura, cómoda y eficiente.

Las condiciones técnicas propuestas desde la transformación cultural se enmarcan en facilitar el entendimiento y motivar el cambio de comportamiento en pro de la movilidad activa, por parte de los diferentes actores involucrados en la movilidad.

Las condiciones técnicas desde el enfoque de género y diferencial propenden a que todas las acciones consideren la inclusión de una perspectiva que reconoce que las personas tienen diferentes características, condiciones, experiencias y necesidades al movilizarse por los espacios públicos.

Así mismo, las condiciones técnicas desde el manejo de la información consideran la recolección homogénea y confiable de datos para el reporte, evaluación y monitoreo de las diferentes acciones; relevantes para la toma de decisión desde el ámbito local, nacional e internacional.

Las condiciones legales, se entienden como aquellas herramientas normativas, de marco regulatorio y de política pública necesarias antes, durante y después de la ejecución de las condiciones técnicas, para que pueda darse el cumplimiento de cada una de las acciones propuestas.

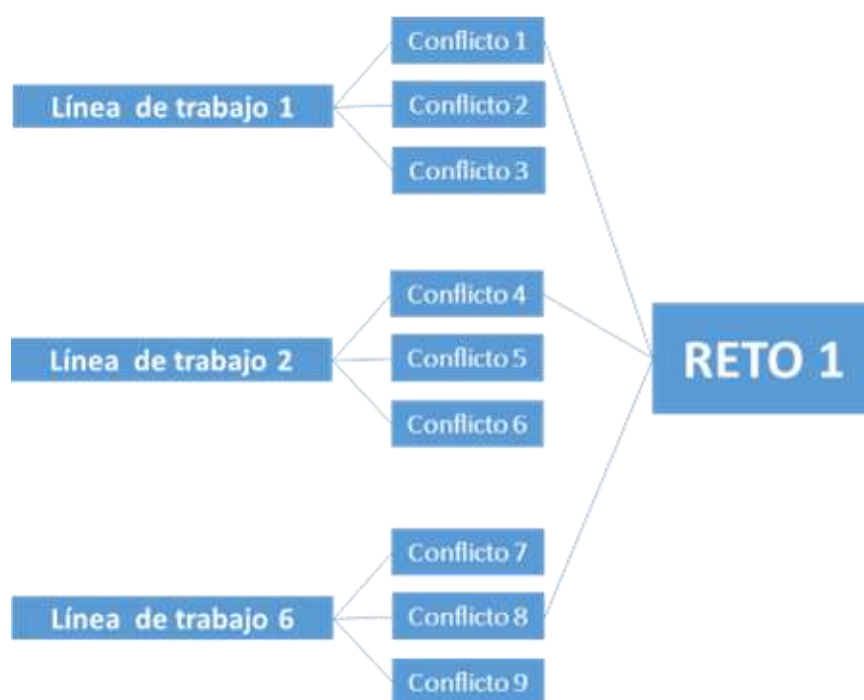
Por último, las condiciones financieras, establecen cómo los actores nacionales y subnacionales podrían, recurrir a fuentes de financiación que permitan la ejecución de las condiciones legales y técnicas tanto a nivel nacional como local. Con inversiones enfocadas en 1) Diagnósticos, estructuración o diseño técnico, 2) Aspectos normativos – regulatorios, 3) Infraestructura, 4) Información, participación, educación y estrategias de promoción, 5) Servicios asociados o complementarios y 6) Operación.



MARCO METODOLÓGICO

Se retomó la estructura metodológica del diagnóstico (ver figura x), donde a través del análisis de información primaria y secundaria, se identificaron conflictos desde las diferentes líneas de trabajo (gobernanza, normativa, planeación y ordenamiento territorial, infraestructura, transformación cultural y financiación), que, posteriormente, al interrelacionarlos, generaron los retos más representativos para la movilidad activa en Colombia.

Figura 58. Estructura metodológica de diagnóstico

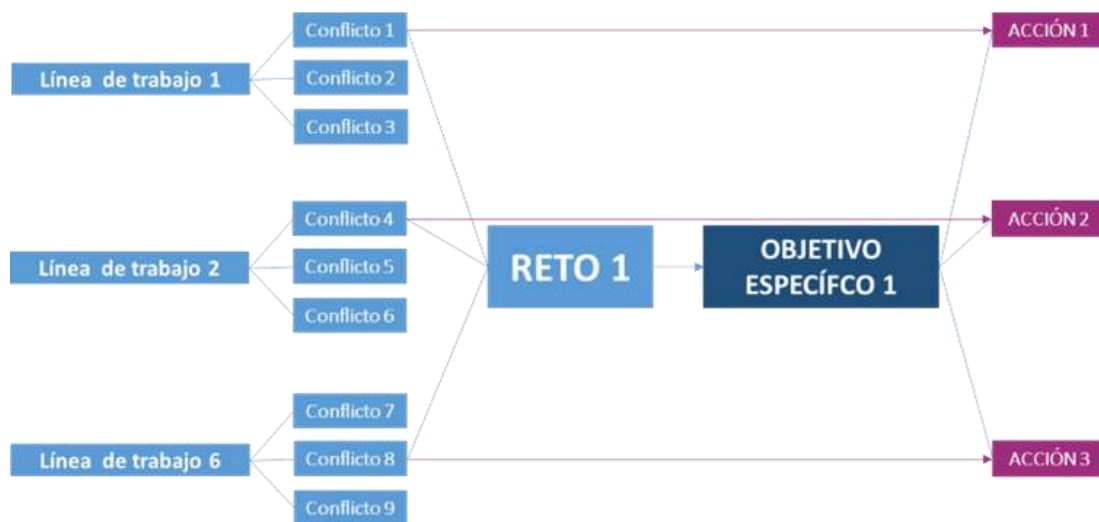


Fuente: elaboración propia.

Para la formulación, los retos fueron la base en la construcción de los objetivos específicos, al igual que los principios orientadores fueron estructurales para la consolidación del objetivo general de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa.

En relación con los conflictos, algunos de ellos se reagruparon, y fueron el punto de partida para la formulación de las acciones que servirán para promover la movilidad activa en el territorio nacional, como se observa en la figura 59. Cada uno de los objetivos específicos comprende acciones a fines para garantizar su alcance.

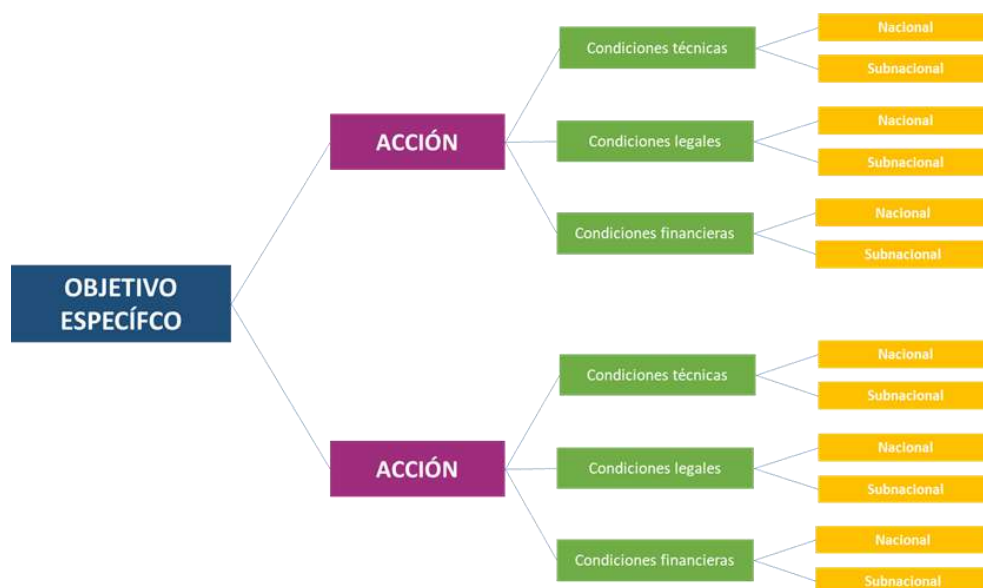
Figura 59. Estructura metodológica de la formulación de objetivos y acciones.



Fuente: elaboración propia.

Posteriormente, para cada una de las acciones enmarcadas en los objetivos, se establecieron las condiciones técnicas legales y financieras diferenciadas según el público objetivo a quién va dirigida ya sea a nivel nacional o subnacional (ver figura 60).

Figura 60. Estructura de acciones y condiciones técnicas, legales y financieras de acuerdo para público nacional y subnacional.





Fuente: elaboración propia.

Finalmente, para la ideación y consolidación de las condiciones técnicas, legales y financieras, se realizaron talleres internos en el equipo de trabajo, y con el Ministerio de Transporte, la ANSV y GIZ; así mismo, se consultaron personas expertas en el tema a nivel nacional. Información que fue robustecida con los hallazgos obtenidos de las observaciones realizadas a puntos de interés con alto flujo peatonal y ciclista, entrevistas a profundidad a colectivos, ciudadanía activa, funcionarios y funcionarias de dependencias como secretarías de movilidad, planeación, infraestructura, mujeres, inclusión, entre otras; y talleres virtuales con públicos estratégicos, tales como: Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, Consejería Presidencial para la Participación de Personas con Discapacidad, y población con discapacidad, de los 38 municipios seleccionados para la muestra diagnóstica. Ahora bien, según los términos de referencia se deberá “proponer esquemas de financiación novedosos que permitan la implementación de proyectos en materia de movilidad activa en el nivel local”; en ese orden, la Universidad EAFIT desarrolló un aplicativo web, que permite obtener fuentes de financiación de proyectos para la movilidad activa con enfoque de género y diferencial, de carácter internacional, nacional y/o local de orden público o privado, a través de la aplicación de filtros según tipología de territorio de interés y categoría de inversión.

Por lo tanto, en la columna de condiciones financieras, se hace referencia al paso a paso a seguir en el uso de la herramienta de visualización del Esquema de Financiación novedoso, y se establecen los criterios de búsqueda según lo requiera la condición técnica, así:

Para identificar las fuentes de financiación internacional y nacional, tanto públicas como privadas para esta condición técnica, siga estos pasos:

1. ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: _

<https://sites.google.com/view/herramientadefinanciadelaen/inicio>

2. Elija la tipología del territorio de interés



Financiado por la Unión Europea



representado por



Vialidad y Movilidad



Agencia Nacional de Seguridad Vial



3. Seleccione la categoría de inversión: “Información, participación, educación y estrategias de promoción”

OBJETIVOS

Objetivo general

Establecer acciones que permitan promover e impulsar la movilidad activa con enfoque de género y diferencial en el territorio nacional, que sean coherentes con los retos de la gestión del cambio climático y la calidad del aire. Buscamos lograr el desarrollo y consolidación de ciudades saludables y seguras que prioricen el cuidado de la vida, la accesibilidad y la inclusión de todas las personas, a través de espacios públicos que promuevan el encuentro, la convivencia y la seguridad ciudadana.

Objetivos específicos

Objetivo específico 1

Articular desde y entre múltiples dimensiones el desarrollo de acciones en movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.

Objetivo específico 2

Lograr que la visión de múltiples actores y niveles privilegie la movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.

Objetivo específico 3

Fortalecer los instrumentos y equipos de planeación necesarios para el desarrollo y continuidad de proyectos de movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.

Objetivo específico 4

Proponer instrumentos de monitoreo y análisis de impacto cuantitativo y cualitativo de los proyectos de movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.

Objetivo específico 5

Promover la generación y/o modificación de la normativa necesaria y coherente respecto a la movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.

Objetivo específico 6

Propiciar políticas de gestión, financiación e inversión para la movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.



ACCIONES PARA PROMOVER LA MOVILIDAD ACTIVA

Esta sección presenta el detalle de las acciones asociadas a cada objetivo específico, el cual se presenta de dos maneras. Primero se listan los objetivos específicos con sus respectivas acciones asociadas. Posteriormente, las acciones se detallan a nivel de un formato a través del cual se vinculan las condiciones técnicas, legales y financieras diferenciadas por nivel nacional y subnacional.

Acciones asociadas al objetivo específico 1

Articular desde y entre múltiples dimensiones el desarrollo de acciones en movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.

- Acción 1: propiciar espacios, condiciones e incentivos para la construcción y coordinación de aspectos normativos, financieros y de estructura institucional pública respecto a movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
- Acción 2: alinear capacidades desde las instancias de movilidad activa, seguridad vial, de género y diferencial.
- Acción 3: facilitar la apertura y continuidad en procesos de participación social y ciudadana para la incidencia efectiva de las personas en los proyectos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
- Acción 4: fortalecer la articulación de la seguridad vial, el enfoque género y el enfoque diferencial, en la generación e implementación de políticas públicas de movilidad activa.

Acciones asociadas al objetivo específico 2

Lograr que la visión de múltiples actores y niveles privilegie la movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.

- Acción 5: emitir y fortalecer manuales de diseño de infraestructura que reconozcan las dinámicas urbanas como la movilidad del cuidado y la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.



- Acción 6: fomentar en las personas tomadoras de decisión una visión que privilegie la movilidad activa sobre la movilidad en vehículo motorizado particular; para motivar la planeación y ejecución de infraestructura para modos activos.
- Acción 7: promover la integración de modos activos al transporte público.
- Acción 8: incentivar la incorporación del enfoque de Sistema Seguro en la formulación y ejecución de los planes, proyectos, programas y estrategias de movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
- Acción 9: propiciar herramientas pedagógicas, de comunicación y gestión social para el entendimiento y la apropiación de planes, programas, proyectos y estrategias de movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
- Acción 10: promover la evaluación de la pertinencia técnica, normativa y financiera en la implementación de Sistemas de Bicicletas Públicas y/o Compartidas.

Acciones asociadas al objetivo específico 3

Fortalecer los instrumentos y equipos de planeación necesarios para el desarrollo y continuidad de proyectos de movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.

- Acción 11: fomentar la inclusión de una visión de ciudad compacta en los instrumentos de planeación territorial a nivel nacional y subnacional para incentivar la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
- Acción 12: propiciar que los Planes de Movilidad Sostenible y Segura incluyan criterios para la movilidad activa con enfoque de género y diferencial y contengan estrategias coherentes con los principios de Desarrollo Orientado al Transporte- DOT.
- Acción 13: promover que en los Planes de Desarrollo Municipal se incorporen proyectos que contemplen la movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.



Acciones asociadas al objetivo específico 4

Proponer instrumentos de monitoreo y análisis de impacto cuantitativo y cualitativo de los proyectos de movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.

- Acción 14: generar un sistema de información para la administración y análisis de datos homogéneos y comparables de movilidad activa con enfoque de género y diferencial.

Acciones asociadas al objetivo específico 5

Promover la generación y/o modificación de la normativa necesaria y coherente respecto a la movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.

- Acción 15: generar actos administrativos y políticas públicas que permitan la actualización de normas de tránsito y transporte integrando el enfoque de Sistema Seguro y la movilidad activa con enfoque de género y diferencial, teniendo en cuenta dinámicas emergentes de 'micromovilidad'.

Acciones asociadas al objetivo específico 6

Crear y fortalecer las políticas de gestión, financiación e inversión para la movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.

- Acción 16: promover mecanismos de financiación e inversión y la priorización en la asignación de recursos para la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.

CONDICIONES TÉCNICAS, LEGALES Y FINANCIERAS PARA APLICAR LA ENMA

El formato utilizado para consolidar las condiciones permite vincular de manera lineal las condiciones técnicas, legales y financieras diferenciadas por nivel nacional y subnacional. Así, se puede identificar cuál es la condición legal y financiera asociada a la condición técnica conformada desde las diferentes líneas de trabajo. Para una fácil comprensión del formato, se sugiere revisar la tabla 13 donde se definen los contenidos de cada una de las partes del formato.



Tabla 13. Acciones y condiciones técnicas, legales y financieras

<p>ACCIÓN: se describe una de las acciones a realizar en el marco de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial.</p>		
<p>NIVEL NACIONAL</p>		
<p>CONDICIONES TÉCNICAS</p>	<p>CONDICIONES LEGALES</p>	<p>CONDICIONES FINANCIERAS</p>
<p>Condición técnica principal a nivel nacional para alcanzar la acción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aclaraciones, premisas o 	<p>Condición o condiciones legales para cumplir las condiciones técnicas principales y</p>	<p>Se remite al lector o lectora a la herramienta de visualización del Esquema de Financiación novedoso y se sugiere la categoría de</p>
<p>condiciones técnicas complementarias para el alcance de la condición técnica principal.</p>	<p>complementarias de orden nacional.</p>	<p>inversión asociada a las necesidades de la condición técnica</p>
<p>NIVEL SUBNACIONAL</p>		
<p>CONDICIONES TÉCNICAS</p>	<p>CONDICIONES LEGALES</p>	<p>CONDICIONES FINANCIERAS</p>
<p>Condición técnica principal a nivel subnacional para alcanzar la acción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aclaraciones, premisas o condiciones técnicas complementarias para el alcance de la condición técnica principal. 	<p>Condición o condiciones legales para cumplir las condiciones técnicas principales y complementarias de orden nacional.</p>	<p>Se remite al lector o lectora a la herramienta de visualización del Esquema de Financiación novedoso y se sugiere la categoría de inversión asociada a las necesidades de la condición técnica</p>

Fuente: elaboración propia.

Para cada una de las acciones asociadas a cada objetivo específico, se establecen condiciones técnicas, legales y financieras para su cumplimiento.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1: articular desde y entre múltiples dimensiones el desarrollo de acciones en movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.

ACCIÓN 1: propiciar espacios, condiciones e incentivos para la construcción y coordinación de aspectos normativos, financieros y de estructura institucional pública respecto a movilidad activa con enfoque de género y diferencial.		
NIVEL NACIONAL		
CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Conformar un espacio, instancia o similar para la articulación multisectorial de movilidad activa con enfoque de género y diferencial.</p> <p>Este espacio, puede ser liderado por el Ministerio de Transporte integrando entidades tales como: la Agencia Nacional de Seguridad Vial, Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, Consejería para la Participación de las Personas con Discapacidad, el Ministerio del Interior, Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Ministerio del Deporte, Ministerio de Salud y Protección Social, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, entre otros.</p> <p>Dentro de las principales responsabilidades de este comité deberán estar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propiciar la sensibilización y apropiación de la movilidad activa en los diferentes sectores, con el fin de lograr articulación y designación de responsables vinculados a las entidades, logrando el posicionamiento y mantenimiento de esta (movilidad activa), como una prioridad en el orden nacional. 	<p>No aplica</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciandelaen/inicio 2. Elija la tipología del territorio de interés 3. Seleccione la categoría de inversión: <ul style="list-style-type: none"> • <i>“Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”</i>. <p>En especial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recursos ordinarios y de funcionamiento



- Propiciar la articulación entre las diferentes entidades y dependencias que tengan incidencia con la financiación e inversión y relacionamiento con infraestructura, participación y comunicación de la implementación de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial.
- Articulación con la Comisión Intersectorial de Cambio Climático con el fin de homogenizar información sobre reducción de gases de efecto invernadero y los demás objetivos del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático del sector transporte (PIGCCS).
- Dentro del comité debe estar una persona delegada de los enlaces territoriales del Ministerio de Transporte con el objetivo de que las acciones propuestas desde el comité se lleven a cabo en los contextos locales.
- Realizar una guía para capacitar a las personas que son enlaces territoriales en relación con movilidad activa y seguridad vial con enfoque de género y diferencial
- Articular capacidades técnicas en relación con la movilidad activa y seguridad vial con enfoque de género y diferencial dentro de las diferentes instancias del gobierno central.
- Asegurar que el comité vele por acciones de comunicación, educación y gestión social con relación a la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
- El Comité estará soportado por una secretaria técnica, esta será de carácter permanente encargada de la ejecución del plan operativo del comité.



<ul style="list-style-type: none">• Coordinar y definir la estrategia de seguimiento a la implementación de la ENMA.• Adoptar su reglamento operativo.• Solicitar informes preminentes a las entidades territoriales y redes de ciudadanos y sector privado para el seguimiento de la ENMA. • Realizar un análisis para identificar la pertinencia de la formulación de un instrumento normativo que respalde la conformación de la instancia o espacio de articulación multisectorial y multi-actor de movilidad activa con enfoque de género y diferencial donde entre otros aspectos, se establecen sus funciones por medio de un plan operativo, su periodicidad, integrantes etc. <p>Entidad responsable: Ministerio de Transporte Corresponsable: Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Deporte, Educación Nacional, Salud y Protección Social, Vivienda, Ciudad y Territorio, Departamento Nacional de Planeación, Agencia Nacional Seguridad Vial.</p> <p>Prioridad: 1</p>		
<p>Establecer una agenda de cooperación internacional con el fin de gestionar recursos e incentivos para la coordinación de aspectos normativos, financieros y de organización pública respecto a la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.</p> <p>Entidad responsable: Ministerio de Transporte Corresponsables: Ministerio de Relaciones Exteriores, Agencia Presidencial de Cooperación Internacional.</p> <p>Prioridad: 3</p>	<p>Suscripción de memorandos de entendimiento u otros instrumentos entre el gobierno nacional e instancias internacionales y de colaboración, para generar incentivos aspectos normativos, financieros y de organización pública respecto a la movilidad activa con enfoque de género y diferencial</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciindelaen/inicio2. Elija la tipología del territorio de interés3. Seleccione la categoría de inversión:



		<ul style="list-style-type: none">• “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”. <p>En especial</p> <ul style="list-style-type: none">• Recursos ordinarios y de funcionamiento
<p>Promover la implementación de un protocolo o instrumento similar para abordar las violencias que le ocurren a las mujeres, niñas y niños y adolescentes en los modos activos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Articulación con el Comité Sectorial para la Coordinación e implementación de la Política Pública Nacional de Equidad de Género para las Mujeres (Creada bajo la Resolución 2830 de 2019)• Tomar como referencia las iniciativas ya existentes como con la campaña ‘Ni silencio ni violencia’ del Ministerio del Deporte y el Protocolo para la prevención, atención y erradicación de las violencias basadas en género en el deporte, entre otras estrategias para prevenir las violencias contra las mujeres en el transporte.• Fortalecer el trabajo y relacionamiento con el mecanismo articulador para el abordaje integral de las violencias por razones de sexo y género de las mujeres, niños y niñas y adolescentes (creado mediante el Decreto 1710 de 2020). <p>Entidad responsable: Ministerio de Transporte. Corresponsable: Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, Mecanismo articulador para el abordaje de violencias en razón de sexo y género, Comité Sectorial para la Coordinación e Implementación de la Política Pública Nacional de Equidad de Género para las Mujeres.</p>	<p>No aplica</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciandelaen/inicio2. Elija la tipología del territorio de interés3. Seleccione la categoría de inversión: <ul style="list-style-type: none">• “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.



<ul style="list-style-type: none">• Articular desde el Ministerio de Transporte acciones con el Ministerio del Deporte, las entidades adscritas al Ministerio de Transporte, las entidades que hacen parte del CONPES 4080 DE 2022 y ONU Mujeres con el fin de construir los lineamientos de la Política Pública de Equidad de Género en el Deporte con el fin de fortalecer la estrategia de prevención, atención y sanción social de las violencias de género en los espacios públicos <p>Entidad responsable: Ministerio de Transporte</p> <p>Corresponsables: Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, Mecanismo articulador para el abordaje de violencias en razón de sexo y género, Comité Sectorial para la Coordinación e Implementación de la Política Pública Nacional de Equidad de Género para las Mujeres.</p> <p>Prioridad: 1</p>		
<p>Elaborar un Plan Nacional de Incentivos para promover la implementación de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial.</p> <ul style="list-style-type: none">• Promover un clúster empresarial de movilidad activa a nivel nacional y subnacional• Promover beneficios tributarios y reducciones arancelarias para el mercado de la movilidad activa.• Incluir nuevos criterios de evaluación en procesos de contratación de convocatoria pública para proyectos de infraestructura, para otorgar mayor peso de calificación a propuestas que incluyan movilidad activa con enfoque de género y diferencial.	<p>Implementar o modificar instrumentos normativos relacionados con tributos y aranceles.</p> <p>Implementar o modificar instrumentos normativos de contratación estatal en relación a los criterios de evaluación en los procesos de contratación pública.</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciendelaen/inicio2. Elija la tipología del territorio de interés3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none">• “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”.



<p>Entidades responsables: Ministerio Comercio, Industria y Turismo. Corresponsables: Ministerio de Transporte, gremios empresariales, academia.</p> <p>Prioridad: 2</p>		<ul style="list-style-type: none"> • “Aspectos Normativos – Regulatorios”. • “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”. <p>La cual se adapte más al proceso de incentivos que se desea promover.</p>
NIVEL SUBNACIONAL		
CONDICIONES TECNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Conformar y/o fortalecer un espacio, instancia, comité técnico interinstitucional de movilidad o similar que integre el enfoque de género y diferencial, donde la movilidad activa y la seguridad vial tengan prevalencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dicho comité estará encargado de la articulación e implementación y seguimiento de acciones y la ejecución de proyectos relacionados con la movilidad del territorio, entre otros. • Propiciar un proceso de sensibilización y socialización con las diferentes dependencias involucradas, para evidenciar la importancia de esta articulación y así mismo, la designación de responsables vinculados que puedan cumplir con los objetivos propuestos en el comité. • En caso de que en el territorio ya se haya conformado una instancia similar, fortalecer dicho espacio con enfoque de movilidad activa, seguridad vial, género y enfoque diferencial. • Realizar un análisis para identificar la pertinencia de la formulación de un instrumento normativo por 	<p>No aplica</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciadelaen/inicio 2. Elija la tipología del territorio de interés. 3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none"> • “Aspectos Normativos – Regulatorios”. • “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.



<p>medio del cual se cree la instancia, comité o similares.</p> <p>Entidad responsable: dependencia encargada de movilidad y planeación.</p> <p>Prioridad: 1</p>		
<p>Fortalecer la articulación entre el ente territorial y los espacios de participación como mesas y comités, para el diseño y desarrollo de planes, proyectos y programas de movilidad activa con enfoque de género y diferencial.</p> <ul style="list-style-type: none">• Los espacios de participación se refieren a mesas donde intervengan diferentes actores en diferentes niveles, instancias de participación, entre otras• Para la articulación desde el enfoque de género y diferencial, se pueden recurrir a los consejos consultivos de mujeres y discapacidad, mesas de discapacidad. <p>Entidades responsables: dependencia territorial a cargo de dar cumplimiento a los procesos de participación ciudadana, Secretarías de Movilidad o Tránsito, y Secretarías de Educación.</p> <p>Prioridad: 2</p>	<p>No aplica</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciadelaen/inicio2. Elija la tipología del territorio de interés3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none">• “Aspectos Normativos – Regulatorios”.• “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”. <p>En especial</p> <ul style="list-style-type: none">• Recursos ordinarios y de funcionamiento (Presupuesto participativo).



ACCION 2: alinear capacidades desde las instancias de movilidad activa, seguridad vial, de género y diferencial.

NIVEL NACIONAL

CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Creación de un programa de “Fortalecimiento Técnico para la Movilidad Activa con Enfoque de Género y Diferencial” dirigido al personal técnico de departamentos, áreas metropolitanas, y municipios, para alinear y articular capacidades desde las instancias de movilidad activa y segura, enfoque de género y diferencial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formación al personal técnico de las dependencias en las entidades territoriales que tengan incidencia en las diferentes etapas de desarrollo de planes, programas y proyectos de movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial. • Asesoría técnica en las diferentes etapas de desarrollo de planes, programas y proyectos de movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial que desarrollen los entes territoriales. • Apoyo para la formulación y actualización de Planes Maestros de movilidad. Esto con el fin de generar un acompañamiento técnico riguroso en el diseño e implementación de planes de movilidad para asegurar la incorporación de movilidad activa, el enfoque de género, el enfoque diferencial, el Sistema Seguro y la Visión Cero. • Por medio del apoyo de la Subdirección de Movilidad y Transporte, realizar asesoría para la implementación y seguimiento de las 	<p>No aplica</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciendelaen/inicio 2. Elija la tipología del territorio de interés 3. Seleccione la categoría de inversión: <ul style="list-style-type: none"> • “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”. <p>En especial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recursos ordinarios y de funcionamiento



Políticas Públicas de movilidad activa de cada municipio.

- Socializar a funcionarias y funcionarios las normativas relacionadas con la priorización de presupuesto con enfoque de género como lo es el trazador presupuestal para la equidad de la mujer, con el fin que los proyectos enfocados a la implementación de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial se prioricen recursos para la inclusión de temas de género.
- Dirigir a tomadoras y tomadores de decisión, estrategias de comunicaciones para formar y sensibilizar respecto a movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.
- Generar incentivos no pecuniarios para el fortalecimiento de capacidades técnicas en las municipalidades en movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial. Como lo son los rakings de alcaldes y gobernadores, premios por instrumentos de planeación y movilidad que promuevan a la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
- Apoyar la estructuración y puesta en marcha de asociaciones entre gobiernos locales para la transferencia de conocimientos y experiencias sobre la movilidad activa (red de ciudades por la movilidad activa).
- Propiciar que, en la ejecución de proyectos de movilidad, se cuente con una participación laboral donde la paridad de género y la inclusión de población diversa se cumpla, con



<p>el fin de propender por una autonomía económica, además de integrar a las mujeres en diferentes cargos convencionales y no convencionales que tradicionalmente han sido asignados a los hombres</p> <ul style="list-style-type: none">• Brindar lineamientos desde la nación, que determinen la importancia estratégica y priorización de recursos de la Estrategia Nacional de Movilidad activa con enfoque de género y diferencial en los Planes de Desarrollo Municipal.• Propiciar la formación de capacidades para que los gobiernos locales puedan estructurar y ejecutar proyectos con recursos de regalías.• Propiciar la formación de capacidades para la ciudadanía que permita el fortalecimiento de la participación ciudadana, la veeduría y la estructuración de proyectos y estrategias relacionadas con movilidad activa con enfoque de género y diferencial.• Incorporar lineamientos para la promoción del transporte escolar seguro en modos activos <p>Entidad responsable: Ministerio de Transporte, Departamento Nacional de Planeación. Prioridad: 1</p>		
<p>Desarrollar una caja de herramientas dispuesta al personal técnico de departamentos, áreas metropolitanas, y municipios, como apoyo al programa de “Fortalecimiento Técnico para la Movilidad Activa con Enfoque de Género y Diferencial”, para alinear y articular capacidades desde las instancias de movilidad activa y segura, enfoque de género y diferencial.</p>		<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Información y lineamientos sobre la implementación de un proceso de gestión social que pueda ser aplicado desde la etapa inicial de los proyectos de infraestructura de movilidad. • Lineamientos sobre comunicación inclusiva y accesible para la movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial. Se debe propiciar que se mitiguen y eliminen los estereotipos de género y de las personas con discapacidad, con el fin de reducir las barreras existentes para las personas con movilidad reducida. • Lineamientos respecto a estrategia de comunicación y de campañas sistemáticas sobre los beneficios con una mirada diferencial y de género. • metodologías de participación ciudadana, que propendan por una comunicación bilateral y la incidencia de las personas en las diferentes etapas de los proyectos de movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial. • Lineamientos técnicos para la implementación de estrategias de gestión de la demanda. • Parámetros para el análisis de datos con enfoque de género y diferencial, en la para la estructuración de estudios de movilidad. • Información para que los municipios puedan registrar los proyectos de movilidad activa con 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciendelaen/inicio 2. Elija la tipología del territorio de interés 3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none"> • “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”. • “Aspectos Normativos – Regulatorios”. • “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.
--	--	---



<p>enfoque de género y diferencial en el Sistema Nacional de Reducción de Emisiones de GEI (RENARE) para recibir pagos por compensación.</p> <ul style="list-style-type: none">• Metodologías y herramientas innovadoras para estimar los impactos multidimensionales en proyectos de movilidad, considerando los efectos en movilidad activa, enfoque de género, enfoque diferencial, salud, ambiente, congestión y seguridad vial.• Brindar información a los municipios de cuáles son las fuentes de financiación que se pueden otorgar para la implementación de la Estrategia Nacional de Movilidad activa con enfoque de género y diferencial, con recursos de la nación.• Disponer la caja de herramientas, en el Sistema de información dispuesto por el Ministerio de Transporte.• Los productos de la caja de herramientas deberán cumplir con criterios de accesibilidad y comunicación inclusiva. <p>Entidad responsable: Ministerio de Transporte, Departamento Nacional de Planeación. Corresponsable: Prioridad: 1</p>		
NIVEL SUBNACIONAL		
CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS



<p>Cada municipio del país, de acuerdo con sus capacidades, deberá priorizar una visión de movilidad sostenible con base en la pirámide invertida de movilidad, enfocado al fortalecimiento institucional para la transversalización del enfoque de género y diferencial.</p> <p>Estas acciones pueden estar enmarcadas en:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conformación de equipos para la coordinación de proyectos de movilidad activa y la articulación con las dependencias encargadas del enfoque de género y diferencial.• Posibilidad de modificar instrumentos normativos que faciliten la priorización de movilidad sostenible.• Propiciar el fortalecimiento de capacidades técnicas del personal al interior de las dependencias• Gestión de recursos operativos, entre otros. <p>Entidad responsable: cada administración municipal Prioridad: 1</p>		<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciendelaen/inicio2. Elija la tipología del territorio de interés3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none">• “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”.• “Aspectos Normativos – Regulatorios”. <p>En especial</p> <ul style="list-style-type: none">• Recursos ordinarios y de funcionamiento
<p>Fomentar la inclusión de la movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial en los programas de formación a servidores y servidoras en las entidades territoriales:</p> <ul style="list-style-type: none">• Generar alianzas con diferentes sectores, entre ellos: sector académico, salud y transporte.• Incluir en los manuales de funcionamiento de las entidades y los esquemas de contratación, la necesidad de incluir profesionales con	<p>Suscripción de convenios y/o memorandos de entendimiento, acuerdos, para la capacitación técnica.</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciendelaen/inicio2. Elija la tipología del territorio de interés3. Seleccione la categoría de inversión:



<p>capacidades y experiencias en movilidad activa, enfoque diferencial y de género.</p> <p>Entidad responsable: Dependencias de Gestión Humana, movilidad, Planeación e infraestructura en las entidades territoriales.</p> <p>Prioridad: 2</p>		<ul style="list-style-type: none"> • “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.
---	--	--

ACCIÓN 3: facilitar la apertura y continuidad de procesos de participación social y ciudadana para la incidencia efectiva de las personas en los proyectos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial.

NIVEL NACIONAL

CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Proponer que, desde el Gobierno Nacional, se generen estímulos e incentivos para que la academia, el sector privado y la ciudadanía propongan, realicen y/o fortalezcan proyectos o programas que promuevan la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La propuesta de esta condición técnica, se asemeja a lo establecido en el Programa Nacional de Estímulos que <i>“de acuerdo con la Constitución, la Ley General de Cultura y el Plan Nacional de Desarrollo, tiene como propósito apoyar iniciativas presentadas por artistas, creadores, investigadores, emprendedores y gestores culturales colombianos, bien sea en el ámbito nacional o internacional, para que, en diversas disciplinas del campo cultural, reciban a través de incentivos económicos un estímulo a su práctica, labor y su quehacer. El Programa está dirigido principalmente a personas naturales, personas jurídicas y grupos constituidos, quienes pueden acceder a un estímulo participando en las convocatorias públicas de acuerdo con los términos y condiciones vigentes”.</i> 	<p>El Gobierno Nacional deberá expedir la reglamentación por medio de la cual se establezcan los incentivos de la mencionada Ley.</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciondelaeen/inicio 2. Elija la tipología del territorio de interés 3. Seleccione la categoría de inversión:



<ul style="list-style-type: none"> • “Los estímulos ofrecidos en el Programa Nacional de Estímulos planean tres tipologías: <ul style="list-style-type: none"> ○ Premios: se otorgan a la labor y a los procesos realizados por creadores, investigadores y gestores culturales, cuyo trabajo haya enriquecido la memoria cultural de nuestro país. Reconocimientos: permiten destacar procesos artísticos y culturales, cuyo rasgo distintivo es la excelencia y su contribución al sector. Se otorgan a obras, proyectos o procesos ya realizados. ○ Becas: tienen como objetivo incrementar las oportunidades de creación e investigación, por medio del desarrollo de proyectos artísticos y culturales. Se otorgan para el desarrollo o culminación de un proyecto en particular.” • Evaluar la pertinencia de la articulación y sus condiciones, con Ministerios que bajo su misionalidad tengan la generación de estímulos, tales como: Ministerio de Cultura, Ministerio de Educación, Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones; para que, dentro de las líneas temáticas pueda integrarse la promoción de la movilidad activa con enfoque de género y diferencial, cuando aplique. <p>Entidad responsable: Ministerio de Transporte</p> <p>Corresponsables: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio del Interior, Departamento Nacional de Planeación.</p> <p>Prioridad: 1</p>		<ul style="list-style-type: none"> • “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.
--	--	--

NIVEL SUBNACIONAL

CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
-----------------------------	----------------------------	--------------------------------



<p>Creación y/o fortalecimiento de mesas institucionales o instancias que el gobierno local disponga para la participación ciudadana y multisectorial, de movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.</p> <p>Dentro de las actividades principales de las mesas o instancias de participación estará:</p> <ul style="list-style-type: none">• Convocar a personas delegadas de las dependencias y entidades que incidan en programas, proyectos y estrategias de movilidad activa y segura con enfoque diferencial y de género.• Promover la participación de la ciudadanía en las mesas multisectoriales de movilidad activa y segura a través de procesos de sensibilización, transferencia de conocimientos, estrategias de comunicación y de gestión social.• Convocar y mantener un relacionamiento con las personas o colectivos que participan en la Mesa, entre ellos personas que representen o hagan parte de algún consejo consultivo de temas asociados al enfoque de género y diferencial• Ofrecer formación a cerca de participación ciudadana y movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial a las personas que participen en este espacio, tanto ciudadanía como personas funcionarias, a través de la articulación con instituciones educativas públicas y privadas.• Transversalizar un proceso de comunicación para la gestión de la Mesa, con enfoque de género y diferencial, que contemple desde las estrategias de convocatoria para participar en las mismas, hasta la publicación de memorias y otros documentos que se consideren pertinentes para garantizar la transparencia de las acciones llevadas a cabo en este espacio, y permita un relacionamiento basado en la confianza y la co-creación con la ciudadanía.• Realizar campañas de comunicación estratégica que fomenten el conocimiento, seguimiento y apropiación de la Mesa por parte de la ciudadanía.	<p>Expedición y/o modificación de instrumentos normativos a través de los cuales se crean las mesas de participación ciudadana para integrar el enfoque de género y diferencial.</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciendelaen/inicio2. Elija la tipología del territorio de interés3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none">• “Aspectos Normativos – Regulatorios”.• “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.
--	--	---



- Propiciar la participación de personas veedoras en la Mesa como garantes del funcionamiento y resultados de las acciones desarrolladas en la mesa.
- Propiciar metodologías ágiles e innovadoras para la dinamización de las sesiones.
- Invitar al enlace territorial del Ministerio de Transporte, para articular las necesidades socializadas en ella con los lineamientos del orden nacional y promover asistencia técnica en el territorio.
- Analizar la pertinencia de la expedición o modificación de instrumentos normativos a través del cual se crean las mesas de participación ciudadana y así, generar sus propios estatutos de funcionamiento, participación y veeduría.
- Fortalecer participación ciudadana multisectorial en la construcción de Planes de Desarrollo, para generar adherencia y compromisos sobre los procesos que resaltan la importancia de la movilidad activa con enfoque de género y diferencial en las ciudades.

Entidad responsable: dependencia a cargo de procesos de Participación Ciudadana, dependencia a cargo de temas de Equidad de la Mujer o Equidad de Género, Secretaría de Movilidad o Tránsito; o quien haga sus veces en alcaldías, áreas metropolitanas y gobernaciones.

Prioridad: 1



<p>Apoyar y promover iniciativas ciudadanas y comunitarias que fomenten la movilidad activa desde una perspectiva integral, donde las mujeres puedan moverse de forma segura, accesible y autónoma, con un enfoque de género y diferencial.</p> <p>Entidad responsable: dependencia a cargo de procesos de participación ciudadana, dependencia a cargo de temas de equidad de la mujer o equidad de género, Secretaría de Movilidad o Tránsito</p> <p>Prioridad: 2</p>	<p>No aplica</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciacionde/Inicio2. Elija la tipología del territorio de interés3. Seleccione la categoría de inversión: <ul style="list-style-type: none">• <i>“Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”</i>. <p>En especial</p> <ul style="list-style-type: none">• Recursos ordinarios y de funcionamiento (Presupuesto participativo)
---	------------------	--



ACCIÓN 4: fortalecer la articulación de la seguridad vial, el enfoque género y el enfoque diferencial, en la generación e implementación de políticas públicas de movilidad activa.

NIVEL NACIONAL

CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Promover, propiciar y apoyar un proyecto de ley que impulse la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar un análisis de las necesidades normativas respecto a la promoción de la movilidad activa con enfoque de género y diferencial. Realizar los estudios técnicos necesarios correspondientes a la exposición de motivos del proyecto de Ley A través de modificaciones normativas, fortalecer la capacitación a las personas vinculadas en la inspección, vigilancia y control de las actividades asociadas al tránsito y transporte de nivel nacional y subnacional <p>Entidad responsable: Ministerio de Transporte (Formulación técnica) Corresponsable: Congreso de la República (Gestión).</p> <p>Prioridad: 1</p>	<p>Formulación del proyecto de Ley de la “Movilidad Activa con Enfoque de Género y Diferencial”</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciendelaen/inicio Elija la tipología del territorio de interés Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none"> “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”. “Aspectos Normativos – Regulatorios”.

NIVEL SUBNACIONAL

CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Promover la formulación de políticas públicas locales de movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial, que establezcan objetivos, acciones, metas e indicadores, según los lineamientos establecidos en la ENMA.</p> <p>Entidad responsable: Secretarías de Movilidad o Tránsito, o quien haga sus veces y dependencias encargadas de enfoque de género y diferencial (Formulación Técnica). Corresponsables: Concejos municipales, asambleas departamentales, juntas metropolitanas (Aprobación). Prioridad: 1</p>	<p>Emitir un instrumento normativo a través del cual se adopte la política pública local de movilidad activa con enfoque de género y diferencial</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciendelaen/inicio Elija la tipología del territorio de interés



		<p>3. Seleccione las categorías de inversión:</p> <ul style="list-style-type: none">• “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”.• “Aspectos Normativos – Regulatorios”.
<p>Realizar las acciones necesarias para la implementación, evaluación y monitoreo de lo establecido en la política pública local de movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial:</p> <ul style="list-style-type: none">• Diagnóstico de la infraestructura, instituciones e instrumentos legales y de planeación sobre movilidad activa del municipio.• Realizar un plan de acción para la implementación de la política pública local de movilidad activa.• Capacitar a las personas que hacen parte de las entidades relacionadas con movilidad activa, género y discapacidad para integrar las acciones de la política pública con las existentes en el municipio.• De acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Transporte, reportar los avances y proyectos relacionados con movilidad activa.• Participar en espacios fomentados por el Ministerio de Transporte en el marco de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa. <p>Entidad responsable: Dependencias de Planeación, Infraestructura, Inclusión, Mujer, Movilidad o Tránsito, entre otras. Prioridad: 1</p>	<p>La política pública local de movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial de cada municipio debe ser aprobada mediante Acuerdo Municipal por cada Concejo. Según el Artículo 71 de la Ley 136 de 1994 “los proyectos de Acuerdo pueden ser presentados por los concejales, los alcaldes, y en materias relacionadas con sus atribuciones por los personeros, los contralores y las juntas administradoras locales. También podrán ser de iniciativa popular”.</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciondelaen/inicio2. Elija la tipología del territorio de interés3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none">• “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”.• “Aspectos Normativos – Regulatorios”.



OBJETIVO ESPECÍFICO 2: lograr que la visión de múltiples actores y niveles privilegie la movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.

ACCIÓN 5: emitir y fortalecer manuales de diseño de infraestructura que reconozcan las dinámicas urbanas como la movilidad del cuidado y la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.		
NIVEL NACIONAL		
CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Emitir un manual de diseño de calles para entornos urbanos, que priorice e incluya lineamientos de movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial, así como, el enfoque de Sistema Seguro adoptado por el Plan Nacional de Seguridad Vial 2022 – 2031:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Este manual estará articulado con lo establecido en la acción 2,3 del CONPES 3991 en relación con la Guía para la incorporación de lineamientos, criterios y actividades asociadas a la movilidad urbana y regional en los instrumentos de planeación y gestión del suelo en los territorios. • Este manual brindará los lineamientos para el diseño de calles en entornos urbanos por lo cual el manual de carreteras aplicará de manera exclusiva en entornos rurales y conexiones intermunicipales. • Con entornos urbanos se hace referencia a los espacios donde ocurren dinámicas de interrelacionamiento social y ambiental en la ciudad • Este manual deberá priorizar el desplazamiento de las personas a equipamientos especiales como centros educativos, centros asistenciales, de salud; entre otros, donde se integre y proteja la movilidad de cuidado remunerado y no remunerado • Este manual deberá integrar los lineamientos de diseño universal y los criterios de ciudades seguras de ONU Mujeres, asegurando la accesibilidad y autonomía de todas las personas, especialmente de las que tienen movilidad reducida • Este manual deberá incluir la definición de las tipologías de intervención física de acuerdo con la temporalidad y con las posibilidades de ejecución en el proceso de transformación de las calles, considerando que en las diferentes etapas se puedan usar 	<p>Formulación de un instrumento normativo (resolución), por medio del cual se adopte el manual de diseño de calles</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciendelaen/inicio 2. Elija la tipología del territorio de interés 3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none"> • “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”. • “Aspectos Normativos – Regulatorios”. • “Infraestructura”.



<p>desde materiales temporales (urbanismo táctico) hasta la consolidación en obra civil.</p> <ul style="list-style-type: none">• Este manual deberá ser construido en un proceso de co-creación que contemple las dinámicas particulares de los diferentes territorios del país.• Este manual brinda lineamientos para la transformación y/o re diseño de calles existentes y la construcción de proyectos viales futuros en entornos urbanos.• Este manual deberá incluir lineamientos que permitan implementar elementos de infraestructura para servicios complementarios y el uso de modos activos.• Este manual deberá considerar lineamientos respecto a la infraestructura para la integración en modos activos al transporte público• Socializar el manual a las personas técnicas de los diferentes entes territoriales.• Acompañar la implementación del manual de diseño de calles en los entes territoriales.• El Ministerio deberá estar atento a las nuevas tendencias en movilidad activa para atender soluciones emergentes desde los territorios. <p>Entidades responsables: Ministerio de Transporte Corresponsable: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio</p> <p>Prioridad: 3</p>		
<p>Fomentar la evaluación y el monitoreo de los diferentes manuales y guías para la implementación de proyectos de infraestructura, con el fin de identificar barreras que incidan en la implementación de proyectos de infraestructura para la movilidad activa.</p> <ul style="list-style-type: none">• Realizar a 2030 la revisión de cada uno de los manuales y guías para la implementación de proyectos de infraestructura con el fin de identificar barreras que incidan en la implementación de proyectos de infraestructura para la movilidad activa.		<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación:



<ul style="list-style-type: none">• Se sugiere hacer la revisión del Manual de Carreteras, Manual de señalización vial, guía de tráfico calmado, guía de urbanismo táctico, Guía de Cicloinfraestructura para ciudades colombianas, entre otras guías y manuales. <ul style="list-style-type: none">• Entidades responsables: Ministerio de Transporte <p>Prioridad: 1</p>		<p>https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciendelaen/inicio</p> <ol style="list-style-type: none">2. Elija la tipología del territorio de interés3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none">• “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”.• “Aspectos Normativos – Regulatorios”.
<p>Realizar un análisis para evaluar la pertinencia de la actualización del manual de señalización vial de manera que se dé prioridad a la movilidad activa con enfoque de género y diferencial, y se integre el enfoque de Sistema Seguro adoptado en el Plan Nacional de Seguridad Vial 2022 - 2031, el transporte público y la integración a este en modos activos.</p> <ul style="list-style-type: none">• La actualización del manual de señalización deberá atender los lineamientos y consideraciones del manual de diseño de calles.• En caso de que el manual de carreteras sea actualiza, el manual de señalización deberá contemplar dichas modificaciones.• Esta actualización del manual deberá contemplar señalización relacionada a los viajes recreativos y deportivos en movilidad activa en carreteras.• Considerar los PMT como herramientas para la gestión de intervenciones temporales para la movilidad activa.• Socializar as modificaciones del manual a los miembros de los diferentes entes territoriales.• Asistir técnicamente en la implementación del manual de señalización vial en los entes territoriales.	<p>Modificación de la Resolución 1885 de 2015 por medio de la cual se adopta el manual de señalización vial</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">4. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciendelaen/inicio5. Elija la tipología del territorio de interés6. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none">• “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”.• “Aspectos Normativos – Regulatorios”.



<p>Entidades responsables: Ministerio de Transporte Corresponsable: Agencia Nacional de Seguridad Vial Prioridad: 2</p>		
<p>Realizar un análisis para evaluar la pertinencia de la modificación del manual de diseño de carreteras de manera que incluya un capítulo de soluciones para abordar la movilidad activa con enfoque de género y diferencial en carreteras que conecten entornos urbanos altamente relacionados:</p> <ul style="list-style-type: none">• Esta actualización del manual de diseño de carreteras, deberá contemplar soluciones para las dinámicas relacionada a los viajes recreativos y deportivos en movilidad activa en carreteras.• Esta actualización, deberá contemplar soluciones para desplazamientos asociados a la movilidad de cuidado remunerado y no remunerado; integrando criterios de accesibilidad universal y de entornos seguros para mujeres y niñas. <p>Entidades responsables: Ministerio de Transporte Corresponsable: Instituto Nacional de Vías.</p> <p>Prioridad: 3</p>	<p>Modificación de la Resolución 000744 del 04 de marzo de 2009 por medio de la cual se adopta el, manual de carreteras</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciendelaen/inicio2. Elija la tipología del territorio de interés3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none">• “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”.• “Aspectos Normativos – Regulatorios”.• “Infraestructura”.
<p>Realizar un análisis para evaluar la pertinencia de la modificación de la “Guía de Ciclo Infraestructura para Ciudades Colombianas” con el fin de articular los lineamientos del manual de diseño de calles propuesto en la ENMA.</p> <p>Entidades responsables: Ministerio de Transporte Prioridad: 3</p>	<p>Modificar la Resolución 3258 de 2018 a través de la cual se adopta la “Guía de Ciclo-infraestructura para ciudades colombianas”</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciendelaen/inicio



		<ol style="list-style-type: none">2. Elija la tipología del territorio de interés3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none">• “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”.• “Aspectos Normativos – Regulatorios”.• “Infraestructura”.
NIVEL SUBNACIONAL		
CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Elaborar y/o actualizar el manual de espacio público acogiendo los lineamientos establecidos en el manual de diseño de calles y otras disposiciones de orden nacional que prioricen la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.</p> <ul style="list-style-type: none">• Integrar todos los elementos del Sistema Seguro relacionado con la construcción de la infraestructura para la movilidad, establecido en el Plan Nacional de Seguridad Vial 2022-2031• Considerar elementos para la prestación de servicios complementarios con enfoque de género y diferencial para la movilidad activa.• Considerar el aprovechamiento económico del espacio público asociado a los servicios de movilidad emergente como la “micromovilidad”• Considerar elementos físicos de instalación en el espacio público necesarios para la integración de modos activos al transporte público <p>Responsables: dependencias de Planeación Municipal e Infraestructura Física.</p>	<p>Formulación y/o modificación de un instrumento normativo por medio del cual se adopte el manual de espacio público.</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciendelaen/inicio2. Elija la tipología del territorio de interés3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none">• “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”.• “Aspectos Normativos – Regulatorios”.

<p>Corresponsables: dependencias encargadas de inclusión, género y movilidad.</p> <p>Prioridad: 2</p>		<ul style="list-style-type: none"> • “Infraestructura”.
---	--	---

ACCIÓN 6: fomentar en las personas tomadoras de decisión una visión que privilegie la movilidad activa sobre la movilidad en vehículo motorizado particular para motivar la planeación y ejecución de infraestructura para modos activos.

NIVEL NACIONAL		
CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Promover y adoptar el uso de las guías existentes para el análisis de datos con enfoque de género y diferencial, en la estructuración de estudios de movilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un estado del arte de documentación asociada al análisis de datos con enfoque de género, para su posterior socialización y comunicación. • Considerar información desagregada por sexo, género y demás variables diferenciales, así como análisis asociados a los patrones de movilidad de cuidado, como la experiencia de la movilidad en las mujeres y demás segmentos poblacionales diversos. • Adicionalmente, en caso de que el estudio de movilidad requiera del diseño de instrumentos cualitativos y cuantitativos, se debe incluir preguntas respecto a la experiencia de las mujeres, personas con discapacidad, ciclo vital en la movilidad; así como motivos de viajes de cuidado y seguridad personal en los instrumentos y formatos de recolección de datos. <p>Entidades responsables: Ministerio de Transporte</p> <p>Prioridad: 1</p>		<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciondelaen/inicio 2. Elija la tipología del territorio de interés 3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none"> • “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”. • “Aspectos Normativos – Regulatorios”.



<p>Generar una articulación con las sociedades de técnicos y profesionales, la academia y afines, para propiciar e impulsar la integración de la visión de movilidad activa con enfoque de género y diferencial en los pénsum de pregrados y posgrados de áreas del conocimiento asociadas a la planeación y desarrollo de proyectos urbanos y de movilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impulsar en conjunto con Ministerio de Ciencias, Tecnología e Innovación, proyectos de investigación asociados a la movilidad activa con enfoque de género y diferencial. • Ejecutar procesos de socialización, intercambio de saberes y generación de capacidades en relación con la importancia de la movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial, la ENMA y su implementación. • La semana nacional por la movilidad sostenible (Ley 1811) en cabeza del Ministerio de Transporte tendrá un capítulo anualmente que hará énfasis en la movilidad activa, el enfoque diferencial y el enfoque de género. <p>Entidades responsables: Ministerio de Transporte Corresponsabilidad: Ministerio de Educación.</p> <p>Prioridad: 2</p>	<p>Seguir los lineamientos brindados por el Ministerio de Educación en relación a la modificación de programas académicos de las instituciones de educación superior</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciondelaen/inicio 2. Elija la tipología del territorio de interés 3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none"> • “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”. • “Aspectos Normativos – Regulatorios”. • “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.
<p>Actualizar la estructura temática que imparte la Escuela Superior de Administración Pública – ESAP a alcaldesas, alcaldes, gobernadoras y gobernadores electos, para que sea incluida la movilidad activa, la seguridad vial, el enfoque diferencial y de género como temas transversales y de prioritario cumplimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover la creación de una escuela continua de formación en temas de seguridad vial, movilidad activa, cambio climático, enfoques diferenciales y de género para concejales, diputados y sus UTL 		<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciondelaen/inicio



<p>Entidades responsables: Ministerio de Transporte Corresponsables: Ministerio del Interior, Escuela Superior de Administración Pública- ESAP.</p> <p>Prioridad: 1</p>		<p>2. Elija la tipología del territorio de interés</p> <p>3. Seleccione las categorías de inversión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”. • “Aspectos Normativos – Regulatorios”. • “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.
NIVEL SUBNACIONAL		
CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Definir lineamientos técnicos para la formulación de estudios de movilidad, que prioricen la pirámide invertida y la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los estudios de movilidad tienen como finalidad justificar la realización de proyectos viales y desarrollos urbanísticos. • Los estudios de movilidad deben priorizar la movilidad activa, así la intervención que se planea desarrollar sea enfocada para favorecer el tránsito de automotores, con el fin de minimizar la afectación a quienes optan por el uso de modos activos. <p>Entidad responsable: dependencias encargadas de Movilidad o Tránsito Corresponsables: dependencias encargadas de Planeación e Infraestructura</p> <p>Prioridad: 1</p>	<p>Formulación de instrumento normativo, por medio del cual se adopten los lineamientos generales para la presentación de estudios de movilidad.</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciondelaen/inicio 2. Elija la tipología del territorio de interés 3. Seleccione las categorías de inversión:



		<ul style="list-style-type: none"> • “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”. • “Aspectos Normativos – Regulatorios”. • “Infraestructura”.
--	--	---

ACCION 7: promover la integración de modos activos al transporte público.		
NIVEL NACIONAL		
CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Formular las condiciones técnicas que promuevan la integración de modos activos a las terminales de transporte municipal, intermunicipal, aeropuertos y a los diferentes modos y sistemas de transporte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un análisis correspondiente a las normas técnicas necesarias para la integración de los modos activos a los diferentes modos y sistemas de transporte. • De acuerdo al análisis, formular la o las normas técnicas necesarias para la integración de los modos activos a los diferentes modos y sistemas de transporte; tales como la incorporación de soportes (rack) para el transporte de bicicletas en vehículos de transporte público colectivo, entre otras. <p>Responsable: Ministerio de Transporte Corresponsable: Agencia Nacional de Seguridad Vial, Comité 173 de ICONTEC. Prioridad: 1</p>		<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciandelaen/inicio 2. Elija la tipología del territorio de interés 3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none"> • “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”. • “Infraestructura”. • “Aspectos Normativos – Regulatorios”. • “Operación”.



NIVEL SUBNACIONAL		
CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Generar incentivos para motivar a los operadores de transporte público colectivo para que propicien la integración de la bicicleta al sistema de transporte.</p> <ul style="list-style-type: none">• A continuación, se identifican algunos ejemplos respecto a la integración, que puede ser:<ul style="list-style-type: none">○ Física: a través de implementación de cicloparqueaderos para la integración con acceso seguro, cómodo y atractivo para personas usuarias de la bicicleta; ingreso de la bicicleta a buses y vagones, entre otros.○ Tecnológica: acceso a los cicloparqueaderos con la tarjeta del sistema de transporte○ Tarifaria: con la misma tarjeta que se paga el acceso al sistema de transporte, se pueda pagar (en caso de que tenga cobro) el uso del cicloparqueadero.• Algunos incentivos pueden ser económicos, de planeación (acceso a rutas y paraderos), de operación, entre otros, <p>Responsable: dependencias encargadas de Movilidad Corresponsables: operadores de transporte público masivo y colectivo.</p> <p>Prioridad: 3</p>		<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciandelaen/inicio2. Elija la tipología del territorio de interés3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none">• “Aspectos Normativos – Regulatorios”.• “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.• “Infraestructura”.• “Operación”.



ACCIÓN 8: incentivar la incorporación del enfoque de Sistema Seguro en la formulación y ejecución de los planes, proyectos, programas y estrategias de movilidad activa con enfoque de género y diferencial.		
NIVEL NACIONAL		
CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Articular la Política Nacional de Seguridad Vial y el Plan Nacional de Seguridad Vial 2022 – 2031 con lo establecido en la ENMA.</p> <p>Responsable: Ministerio de Transporte. Corresponsable: Agencia Nacional de Seguridad Vial.</p> <p>Prioridad: 1</p>	<p>No aplica</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciandelaen/inicio 2. Elija la tipología del territorio de interés 3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none"> • “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”. • “Aspectos Normativos Regulatorios”.

ACCIÓN 9: propiciar herramientas pedagógicas, de comunicación y gestión social para el entendimiento y la apropiación de planes, programas, proyectos y estrategias de movilidad activa con enfoque de género y diferencial.		
NIVEL NACIONAL		
CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Diseñar e implementar una estrategia de transformación cultural que propicie el cambio comportamental en el corto, mediano y largo plazo, hacia la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.</p>	<p>No aplica</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación:



<ul style="list-style-type: none">• Difundir contenido educativo e informativo asociado a la movilidad activa con enfoque de género y diferencial en los medios de comunicación nacionales.• Incluir interacciones con público estratégicos como la ciudadanía, la academia, el sector privado y sector público.• Transversalizar la comunicación y la gestión social de la movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial en los encuentros académicos, de ciudadanía, institucionales, entre otros, que propicie el Gobierno Nacional. <p>Responsables: Ministerio de Transporte Corresponsables: Sistema de Medios Públicos.</p> <p>Prioridad: 1.</p>		<p>https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciondelaen/inicio</p> <ol style="list-style-type: none">2. Elija la tipología del territorio de interés3. Seleccione la categoría de inversión: <ul style="list-style-type: none">• “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.
<p>Inclusión de un eje temático dedicado a la movilidad activa y género en la Escuela de Desaprendizaje del Machismo o instancias similares con las que cuenta el Gobierno Nacional, que permita superar las barreras socioculturales en el posicionamiento de la movilidad activa.</p> <p>Responsables: Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer Corresponsable: Ministerio de Transporte.</p> <p>Prioridad: 1</p>	<p>No aplica</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciondelaen/inicio2. Elija la tipología del territorio de interés3. Seleccione la categoría de inversión: <ul style="list-style-type: none">• “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.
<p>Actualizar los contenidos de los programas marco para la enseñanza en educación vial de manera sistemática</p>	<p>Reglamentar un programa de semilleros de movilidad activa con enfoque de</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p>

<p>en todos los niveles de la educación formal, articulado con la Ley 1503 de 2011, para que incluya movilidad activa con enfoque de género y diferencial, el enfoque de Sistema Seguro y la Visión Cero.</p> <p>Responsables: Ministerio de Educación Nacional, Ministerio de Transporte, Agencia Nacional de Seguridad Vial Corresponsables: Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer.</p> <p>Prioridad: 1</p>	<p>género y diferencial donde participen estudiantes de educación básica primaria y básica secundaria.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciondelaen/inicio Elija la tipología del territorio de interés Seleccione la categoría de inversión: <ul style="list-style-type: none"> “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.
<p>Actualizar los contenidos de los cursos para las personas infractoras de las normas de tránsito, con el fin de incorporar contenido asociado a movilidad activa, segura con enfoque de género y diferencial, y un enfoque de Sistema Seguro y la Visión Cero.</p> <p>Responsables: Ministerio de Transporte Corresponsable: Organismos de Tránsito.</p> <p>Prioridad: 2</p>	<p>Modificación de la Resolución No. 20203040011355, por la cual se reglamenta el registro de los Organismos de Apoyo al Tránsito ante el Sistema del Registro Único Nacional de Tránsito - RUNT.</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciondelaen/inicio Elija la tipología del territorio de interés Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none"> “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”. “Aspectos Normativos – Regulatorios”.
NIVEL SUBNACIONAL		
CONDICIONES TECNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Implementar estrategias de gestión social y comunicación inclusiva, de manera sistemática y periódica para promover la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.</p>	<p>No aplica</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p>



<ul style="list-style-type: none">• Tener en cuenta los lineamientos de comunicaciones y de gestión social dispuestos por el gobierno nacional en la caja de herramientas técnicas para la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.• Difundir contenido asociado a la movilidad activa con enfoque de género y diferencial en los medios de comunicación de carácter territorial. <p>Responsables: dependencias encargadas de movilidad o tránsito. Corresponsables: dependencias de cultura, educación, comunicaciones y relaciones públicas, Medio Ambiente, Participación Ciudadana, Infraestructura, inclusión social y equidad de género, medios de comunicación públicos de los territorios</p> <p>Prioridad: 2</p>		<ol style="list-style-type: none">1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciondelaen/inicio2. Elija la tipología del territorio de interés3. Seleccione la categoría de inversión: <ul style="list-style-type: none">• <i>“Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.</i>
<p>Promover programas que posicionen la caminata, la bicicleta y demás modos activos como medios seguros de movilidad, a partir de la articulación entre instituciones educativas, ciudadanía, academia, sector privado y organismos de seguridad.</p> <ul style="list-style-type: none">• Propiciar la creación de semilleros de investigación enfocados a la transformación cultural hacia movilidad activa con enfoque de género y diferencial, dirigido a la educación básica primaria y básica secundaria.	<p>No aplica</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciondelaen/inicio2. Elija la tipología del territorio de interés3. Seleccione la categoría de inversión: <ul style="list-style-type: none">• <i>“Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.</i>



<ul style="list-style-type: none"> Promover acciones y/o programas dirigidos a la promoción de modos activos en diferentes etapas del ciclo de vida <p>Responsables: Secretarías de Movilidad o Tránsito</p> <p>Corresponsables: Secretarías de Seguridad, Secretarías de Educación</p> <p>Prioridad: 2</p>		
--	--	--

ACCIÓN 10: promover la evaluación de la pertinencia técnica, normativa y financiera en la implementación de Sistemas de Bicicletas Públicas y/o Compartidas.		
NIVEL NACIONAL		
CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Formular lineamientos técnicos, legales y financieros para evaluar la pertinencia en la implementación de Sistemas de Bicicletas Públicas y/o Compartidas en Colombia, teniendo en cuenta criterios de enfoque de género, de enfoque diferencial y de seguridad vial.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se propone esta condición técnica, teniendo en cuenta que nos todos los territorios requieren o son aptos para implementar y garantizar la sostenibilidad de un sistema de bicicletas compartidas o públicas. La inclusión del enfoque de género y diferencial va más allá de la adaptación de la bicicleta del sistema a las condiciones y necesidades de distintos grupos poblacionales, tales como, las personas con discapacidad, niño y niño, entre otros. Por lo que se debe incluir el enfoque de género y diferencial desde 	<p>No aplica</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciendelaen/inicio Elija la tipología del territorio de interés Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none"> “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”. “Aspectos Normativos Regulatorios”.



<p>la recopilación y análisis de la información técnica, la planeación y la ejecución del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estos lineamientos deberán estar enfocados en relacionar las realidades del territorio con las condiciones necesarias para garantizar la implementación y sostenimiento del sistema de bicicletas públicas. • Estos lineamientos para evaluar la pertinencia de la implementación de Sistemas de Bicicletas Públicas en Colombia están enfocados a los sistemas de bicicletas apalancados con recursos públicos, de iniciativa del ente territorial y/o alianzas público-privadas. • Socializar y acompañar a los municipios que tengan la iniciativa en la aplicación de los lineamientos para identificar la viabilidad en la implementación de sistemas de bicicletas públicas. <p>Entidad responsable: Ministerio de Transporte</p> <p>Prioridad: 1</p>		<ul style="list-style-type: none"> • “Operación”.
SUBNACIONAL		
CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Evaluar la pertinencia en la implementación de Sistemas de Bicicletas Públicas y Compartidas en Colombia, según los lineamientos establecidos por el Gobierno Nacional, teniendo en cuenta criterios de enfoque de género, de enfoque diferencial y de seguridad vial.</p> <p>Entidad responsable: Movilidad o Transporte.</p> <p>Prioridad: 2</p>	<p>No aplica</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciendelaen/inicio 2. Elija la tipología del territorio de interés 3. Seleccione las categorías de inversión:

		<ul style="list-style-type: none"> • “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”. • “Aspectos Normativos Regulatorios”. • “Operación”.
--	--	---

OBJETIVO ESPECÍFICO 3: fortalecer los instrumentos y equipos de planeación necesarios para el desarrollo y continuidad de proyectos de movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.

ACCIÓN 11: fomentar la inclusión de una visión de ciudad compacta en los instrumentos de planeación territorial a nivel nacional y subnacional, para incentivar la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.

NIVEL NACIONAL

CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Fortalecer el programa existente de asistencia técnica nacional a municipios para la revisión e implementación de POT realizada por el Departamento Nacional de Planeación con una visión de movilidad activa y segura, con enfoque de género y diferencial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • (El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 en el capítulo Pacto por la descentralización, define un programa de acompañamiento a municipios en la revisión e implementación de POT y tiene como meta el apoyo a 150 municipios en este cuatrienio). • A través del programa existente para la asistencia técnica nacional, se puede propiciar la actualización de los POT con un enfoque que priorice la movilidad activa, el enfoque de género, el enfoque diferencial, para potenciar nuevos entornos urbanos inclusivos y equitativos. • El POT establece los lineamientos generales para definir los sistemas estructurantes asociados a los corredores para la 	<p>Dar cumplimiento a la Ley 1955 de 2019 Plan de Desarrollo, a través del cual se establece el programa de asistencia técnica a municipios.</p> <p>Sugerir la inclusión de los presentes criterios de movilidad activa, el enfoque de género y el enfoque diferencial, dentro del proyecto CONPES - Política pública para la asistencia técnica nacional. Borrador 22, abril 2022.</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciondelae/inicio 2. Elija la tipología del territorio de interés 3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none"> • “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”.



población que camina, usa la bicicleta y otros modos activos de transporte. Así mismo, el Plan de Movilidad o un estudio de detalle, establece la tipología de la infraestructura adecuada para la intervención según los lineamientos del manual de calles.

- Se debe tener como premisa, que todas las calles deberían ser adaptadas o desarrolladas para la circulación segura para la población que camina, usa la bicicleta y otros modos activos de transporte.
- Permitir intervenciones temporales sobre la sección vial de movilidad activa con enfoque de género y diferencial, mientras se consolida la sección propuesta establecida en POT.
- Promover políticas de uso del suelo compacta, densa que controlen la expansión urbana, multifuncional que permitan mayor integración y reducción de distancias de viaje que a su vez mantengan y aumenten los niveles de movilidad activa.
- Promover políticas de planificación integrada entre el transporte y el uso del suelo– desarrollo orientado al transporte - (DOT) según la escala de la ciudad.
- Integrar criterios de enfoque de género y diferencial en las diferentes etapas como el diagnóstico, la formulación, implementación y seguimiento y evaluación de los POT.
- Promover que desde el programa de asistencia técnica los municipios articulen sus instrumentos de planificación POT y PM a los Planes de Desarrollo.
- Promover que los municipios conozcan e integren las herramientas existentes para transversalizar el enfoque de género y diferencial en sus diferentes instrumentos de planeación.

- *“Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.*

<p>Responsable: Departamento Nacional de Planeación Corresponsable: Ministerio de Transporte, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y Agencia Nacional de Seguridad Vial.</p> <p>Prioridad: 1</p>		
<p>Realizar un monitoreo y evaluación constante del estado de los POT en los municipios, con el objetivo de verificar el cumplimiento en los tiempos de actualización y la visión de movilidad activa con enfoque de género y diferencial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se deben establecer los criterios en movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial para realizar el monitoreo, seguimiento y evaluación. • Se deben revisar los POT, como una oportunidad de que previo a su actualización se incorpore la visión de movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial. <p>Entidad responsable: Departamento Nacional de Planeación Corresponsables: Asociación Colombiana de Áreas Metropolitanas, Asociación Colombiana de Ciudades Capitales, Federación Colombiana de Municipios, Programa Red Ciudad Como vamos, Consejo Nacional de Participación, Consejo Nacional para la Equidad de la mujer, Agencia Nacional de Seguridad Vial</p> <p>Prioridad: 3</p>	<p>No aplica</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciondelaeen/inicio 2. Elija la tipología del territorio de interés 3. Seleccione la categoría de inversión: <ul style="list-style-type: none"> • “<i>Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico</i>”.
NIVEL SUBNACIONAL		
CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Desarrollar estudios complementarios que cuenten con criterios de movilidad activa, enfoque de género y diferencial, necesarios para la actualización de los POT.</p> <p>Entidad responsable: entidades territoriales, regionales, departamentales.</p>	<p>No aplica</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p>

<p>Corresponsables: academia, Asociación Colombiana de Áreas Metropolitanas, Asociación Colombiana de Ciudades Capitales y Federación Colombiana de Municipios.</p> <p>Prioridad: 1</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciendelaen/inicio 2. Elija la tipología del territorio de interés 3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none"> • “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”. • “Aspectos Normativos – Regulatorios”. • “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.
---	--	--

ACCIÓN 12: propiciar que los Planes de Movilidad Sostenible y Segura incluyan criterios para la movilidad activa con enfoque de género y diferencial y contengan estrategias coherentes con los principios de Desarrollo Orientado al Transporte - DOT.

NIVEL NACIONAL		
CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Actualizar la Resolución 20203040015885 de 2020, donde se reglamentan los Planes de Movilidad Sostenible y Segura - PMSS para municipios, distritos y áreas metropolitanas, con el fin de que se permita la integración transversal de la movilidad activa con enfoque de género y diferencial; y se incluyan estrategias coherentes con los principios de Desarrollo Orientado al Transporte - DOT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover que en los planes de movilidad sostenible y segura territoriales contengan un capítulo de acciones para la movilidad 	<p>Modificar la Resolución No. 20203040015885 de 2020, por medio de la cual se reglamentan los Planes de Movilidad Sostenible y Segura (PM) para municipios, distritos y áreas metropolitanas</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciendelaen/inicio



activa e integren el enfoque de género y diferencial en todas sus etapas de planificación de movilidad.

- Los principios del Desarrollo Orientado al Transporte - DOT, se enmarcan en proveer infraestructura para 1) caminar y 2) pedalear de una manera cómoda y segura, además de propiciar calles seguras que 3) conecten hacia múltiples destinos. Una red de 4) transporte público de alta capacidad y capilaridad, eficiente y rápido que facilite alejar a las personas de la dependencia del auto y la moto, además de implementar estrategias que conlleven a las personas a 5) cambiar hacia la bicicleta, la caminata y el transporte público. La visión del DOT, incluye propiciar adecuadas 6) densidades, el 7) uso mixto del suelo que propicie la circulación y la actividad de las personas a todas horas del día, y una 8) ciudad compacta que promueva tiempos de desplazamientos cortos no mayores a 20 minutos.
- Integrar criterios de enfoque de género y diferencial en las diferentes etapas como: el diagnóstico, la formulación, implementación y seguimiento y evaluación; donde se integren variables diferenciales en la caracterización sociodemográficas, los principios de ciudades seguras para mujeres y niñas de ONU Mujeres, la Movilidad del Cuidado, la caracterización de las experiencias de niñas, adolescentes y mujeres ligada a las violencias de género que viven en el espacio público, con el fin de prevenirlas y mitigarlas y la paridad de género en los espacios con participación social.
- Definir requerimientos mínimos como variables diferenciales, motivos de viaje (como viajes de cuidado) para incluir la movilidad activa con enfoque de género y diferencial en la generación de estudios complementarios necesarios para el desarrollo de Planes de Movilidad Sostenible y Segura
- Desarrollar un diagnóstico para identificar problemas de implementación y desarrollo de Planes de Movilidad y generar lineamientos claros para su modificación para que las entidades territoriales puedan estructurar sus planes de movilidad.
- Promover que los equipos que desarrollen los Planes de Movilidad Sostenible y Segura cumplan la paridad de género y que las mujeres

2. Elija la tipología del territorio de interés

3. Seleccione las categorías de inversión:

- *“Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”.*
- *“Aspectos Normativos – Regulatorios”.*
- *“Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.*

<p>asuman cargos no convencionales, que han sido tradicionalmente asumidos por hombres.</p> <ul style="list-style-type: none"> Hacer campañas comunicativas a nivel subnacional para incentivar a la incorporación de esos temas dentro de los Planes Maestros de Movilidad. <p>Entidad responsable: Ministerio de Transporte, Agencia Nacional de Seguridad Vial Corresponsables: Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio Prioridad: 1</p>		
<p>Incluir en el programa de “Fortalecimiento Técnico para la Movilidad Activa con Enfoque de Género y Diferencial” (ver condición técnica de la acción 2) a departamentos, áreas metropolitanas, y municipios el apoyo para la formulación y actualización de Planes Maestros de movilidad. Esto con el fin de generar un acompañamiento técnico riguroso en el diseño e implementación de planes de movilidad para asegurar la incorporación de movilidad activa, el enfoque de género, el enfoque diferencial, el Sistema Seguro, la Visión Cero y se incluyan estrategias coherentes con los principios de Desarrollo Orientado al Transporte.</p> <ul style="list-style-type: none"> El plan de Movilidad o un estudio de detalle, establece la tipología de la infraestructura adecuada para la intervención según los lineamientos del manual de calles. Se debe tener como premisa, que todas las calles deberían ser adaptadas o desarrolladas para la circulación segura para la población que camina, usa la bicicleta y otros modos activos de transporte. Definir requerimientos mínimos para incluir la movilidad activa con enfoque de género y diferencial en la generación de estudios complementarios necesarios para el desarrollo de PM. 	<p>Sugerir la inclusión de los presentes criterios de movilidad activa, el enfoque de género y el enfoque diferencial, dentro del proyecto CONPES - Política pública para la asistencia técnica nacional. Borrador 22, abril 2022.</p>	<p>Continuar con la fuente de financiación del programa de asistencia técnica nacional a municipios o identificar nuevas.</p> <p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientaedefinanciaciondelaen/inicio Elija la tipología del territorio de interés Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none"> “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”.



<ul style="list-style-type: none"> • Permitir intervenciones temporales sobre la sección vial de movilidad activa con enfoque de género y diferencial, mientras se consolida la sección propuesta establecida en POT. • Incluir parámetros de participación ciudadana para fomentar la co-creación de los Planes de Movilidad de las ciudades. • Promover que en aquellas municipalidades que no tienen la obligatoriedad de adoptar un Plan de movilidad, tengan en cuenta lo establecido en el manual de diseño de calles al momento de ejecutar su plan vial. • Realizar un monitoreo y evaluación constante del estado de los PM en los municipios de tal manera que cumplan con criterios de movilidad activa con enfoque de género y diferencial. <p>Entidad responsable: Departamento Nacional de Planeación Corresponsable: Ministerio de Transporte, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.</p> <p>Prioridad: 2</p>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>“Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.</i>
NIVEL SUBNACIONAL		
CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Desarrollar estudios técnicos complementarios que cuenten con criterios de movilidad activa y segura, de enfoque de género y de enfoque diferencial, y se incluyan estrategias coherentes con los principios de Desarrollo Orientado al Transporte - DOT necesarios para la actualización del Plan de Movilidad.</p> <p>Entidad responsable: Entidades municipales, regionales y departamentales. Posibles aliados: academia, Asociación Colombiana de Áreas Metropolitanas, Asociación Colombiana de Ciudades Capitales, Federación Colombiana de Municipios. Prioridad: 1</p>	<p>No aplica</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciondelaeen/inicio 2. Elija la tipología del territorio de interés 3. Seleccione las categorías de inversión:



		<ul style="list-style-type: none"> • “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”. • “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.
--	--	--

ACCIÓN 13: promover que los Planes de Desarrollo Municipal incorporen proyectos que contemplen la movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.

NIVEL NACIONAL

CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Incluir en los criterios de calificación para la selección de los “Mejores Planes de Desarrollo Territorial del País”, un puntaje superior para aquellos que contemplen y prioricen la movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.</p> <p>Entidad responsable: Departamento Nacional de Planeación</p> <p>Prioridad: 1</p>	<p>No aplica</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciendelaen/inicio 2. Elija la tipología del territorio de interés 3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none"> • “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”. • “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.



<p>Incluir en el programa de “Fortalecimiento Técnico para la Movilidad Activa con Enfoque de Género y Diferencial” (ver condición técnica de la acción 2) a departamentos, áreas metropolitanas, y municipios el apoyo en el diseño, implementación, seguimiento y evaluación de Planes de Desarrollo Municipal. Esto con el fin de propiciar la articulación de los PDM con los Planes de Movilidad Sostenible y Segura - PMSS, y asegurar la incorporación de movilidad activa, el enfoque de género, el enfoque diferencial, el Sistema Seguro y la Visión Cero.</p> <p>Entidad responsable: Departamento Nacional de Planeación Corresponsable: Ministerio de Transporte, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.</p> <p>Prioridad: 2</p>	<p>Sugerir la inclusión de los presentes criterios de movilidad activa, el enfoque de género y el enfoque diferencial, dentro del proyecto CONPES - Política pública para la asistencia técnica nacional. Borrador 22, abril 2022.</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciacionde/Inicio 2. Elija la tipología del territorio de interés 3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none"> • “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”. • “Aspectos Normativos – Regulatorios”. • “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.
---	--	--

OBJETIVO ESPECÍFICO 4: proponer instrumentos de monitoreo y análisis de impacto cuantitativo y cualitativo de los proyectos de movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.

ACCIÓN 14: generar un sistema de información para la administración y análisis de datos homogéneos y comparables de movilidad activa con enfoque de género y diferencial		
NIVEL NACIONAL		
CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
Poner en funcionamiento un Sistema Nacional de Información para la Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial	No aplica	Para identificar las fuentes de financiación internacionales y



- Articular los Sistemas de información, observatorios, laboratorios y demás repositorios públicos y privados, de carácter nacional y subnacional, tales como el Observatorio Nacional de Seguridad Vial, SISETU, GPI y la Red de Observatorios, entre otros; que cuentan con datos de movilidad activa en los que reposan datos cualitativos y cuantitativos acerca de los resultados y beneficios que se han consolidado con un enfoque de género y diferencial en los proyectos de movilidad activa implementados.
- Incluir nuevas variables en la recolección de información orientadas al Sistema Seguro, Visión Cero, enfoque de género y enfoque diferencial.
- Estandarizar los datos recolectados.
- Analizar la viabilidad de incorporar información técnica de consulta respecto a movilidad activa en el Sistema de información dispuesto por el Ministerio de Transporte
- Recoger información a nivel nacional y subnacional, que sirva de base como referencia para hacer seguimiento y para la toma de decisiones informada, teniendo en cuenta criterios de género y enfoque diferencial como motivos de viaje que incluya los viajes de cuidado, variables diferenciales, caracterización de violencias de género, entre otros.
- Dar lineamientos desde las entidades nacionales para fortalecer la recolección y construcción de datos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial, teniendo en cuenta que, los datos reportados sean numérica, alfanumérica y/o georreferenciada sobre sus avances en la promoción, para llevar a cabo el debido proceso de extracción, transformación y carga de los datos.
- Este sistema de información deberá permitir el comparativo entre ciudades.
- Recoger el conjunto de indicadores, metodologías de seguimiento y herramientas de reporte de información que se han desarrollado por el Ministerio de Transporte para que las demás entidades o autoridades del orden nacional, municipal o distrital, cuenten con

nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:

1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación:

<https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciondelaen/inicio>

2. Elija la tipología del territorio de interés
3. Seleccione las categorías de inversión:

- **“Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”.**
- **“Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.**



la información general de los sistemas de transporte público y movilidad activa y así promover políticas sobre este tema.

- Verificar que el Sistema Nacional de Información para la Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial, este siendo utilizado como insumo para la toma de decisiones respecto a las políticas relacionadas con movilidad activa.
- Estructurar un repositorio virtual con las fuentes secundarias que hayan sido consultadas para la formulación de la Estrategia, y que sean de utilidad para la planeación y seguimiento de proyectos de movilidad activa con enfoque diferencial y de género.
- Realizar una campaña de comunicación estratégica para que las entidades territoriales, la academia, la empresa privada y la ciudadanía conozcan y se apropien del Sistema de Información.
- Propiciar que en este espacio reposen tanto las investigaciones, consultorías adelantadas, así como los resultados logrados en la implementación de los proyectos y estrategias asociadas en la movilidad sostenible y activa a nivel territorial.
- Generar repositorios digitales con las campañas de comunicación asociadas con la movilidad activa con enfoque de género y diferencial, que realicen los territorios.
- Realizar y publicar informes periódicos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
- Realizar divulgación de los informes para que las entidades territoriales, la academia, la empresa privada y la ciudadanía se informen frente a los datos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
- Hacer alianzas con públicos estratégicos, como la academia, para la divulgación de los informes periódicos movilidad activa con enfoque de género y diferencial contenida en los portales, bases de datos, bibliotecas digitales de datos abiertos nacionales.
- Incentivar que las entidades territoriales reporten información de movilidad activa con enfoque de género y diferencial a los portales de datos abiertos nacionales.



<ul style="list-style-type: none">• Fomentar la divulgación de las bases de datos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial contenida en los portales de datos abiertos nacionales.• Realizar alianzas con públicos estratégicos, como la academia, para la divulgación de las bases de datos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial contenida en los portales de datos abiertos nacionales. <p>Entidad responsable: Ministerio de Transporte Corresponsable: Agencia Nacional de Seguridad Vial Prioridad: 1</p>		
<p>Modificar el Informe Policial de Accidente de Tránsito - IPAT para incluir diversos modos activos de transporte y los enfoques de género y diferencial.</p> <p>Entidad responsable: Agencia Nacional de Seguridad Vial Prioridad: 1</p>	<p>Modificar la Resolución No. 11268 de 2012, por la cual se adopta el nuevo Informe Policial de Accidente de Tránsito -IPAT-, su manual de diligenciamiento y se dictan otras disposiciones, para incluir diversos modos activos de transporte y los enfoques de género y diferencial.</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciondelaen/inicio2. Elija la tipología del territorio de interés3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none">• “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”.• “Aspectos Normativos – Regulatorios”.



<p>Utilizar instrumentos actuales y proyectados para el levantamiento de información asociado al mecanismo de seguimiento a indicadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la encuesta de calidad de vida para identificar el cambio modal hacia la movilidad activa. • Se debe tener en cuenta la actualización que se realice a las medidas sectoriales y territoriales sujetas a las NDC y a los Planes Integrales de Gestión de Cambio Climático territorial. <p>Entidad responsable: Ministerio de Transporte. Corresponsables: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, y Departamento Nacional de Planeación.</p> <p>Prioridad: 2</p>		
NIVEL SUBNACIONAL		
CONDICIONES TECNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Garantizar el levantamiento, consolidación y reporte de información de movilidad activa con enfoque de género y diferencial, en formato de datos abiertos, conforme a los lineamientos dictados por los requerimientos del Sistema Nacional de Información para la Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial.</p> <p>Entidad responsable: dependencias de Planeación. Corresponsables: dependencias de Movilidad o Tránsito, Género, Inclusión, Infraestructura, Tecnología.</p> <p>Prioridad: 1</p>	<p>No aplica</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciondelaen/inicio 2. Elija la tipología del territorio de interés 3. Seleccione la categoría de inversión: “Operación”.

OBJETIVO ESPECÍFICO 5: promover la generación y/o modificación de la normativa necesaria y coherente respecto a la movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.

<p>ACCIÓN 15: generar actos administrativos y políticas públicas que permitan la actualización de normas de tránsito y transporte integrando el enfoque de Sistema Seguro y la movilidad activa con enfoque de género y diferencial, teniendo en cuenta dinámicas emergentes de "micromovilidad"</p>		
<p>NIVEL NACIONAL</p>		
<p>CONDICIONES TÉCNICAS</p>	<p>CONDICIONES LEGALES</p>	<p>CONDICIONES FINANCIERAS</p>
<p>Realizar un análisis para identificar cuáles instrumentos normativos se deben modificar para que incorporen la visión de movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar un documento técnico por medio del cual se justifique la necesidad y las nuevas iniciativas de modificación de los diferentes instrumentos normativos a nivel nacional. • Incluir propuestas de instrumentos normativos para propiciar nuevas fuentes de financiación y la redistribución de recursos, para que el gobierno nacional tenga la posibilidad de aportar recursos para que sean asignados a movilidad e infraestructura para destinarlos en proyectos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial, <p>Entidad responsable: Ministerio de Transporte. Corresponsable: Agencia Nacional de Seguridad Vial.</p> <p>Prioridad: 1</p>		<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciendelaen/inicio 2. Elija la tipología del territorio de interés 3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none"> • “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”. • “Aspectos Normativos – Regulatorios”.



<p>Modificar el Código Nacional de Tránsito para que incorpore la visión de movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.</p> <ul style="list-style-type: none">• Desarrollar un documento técnico por medio del cual se justifique la necesidad y las nuevas iniciativas de modificación al Código Nacional de Tránsito.	<p>Formulación de Proyecto de Ley, en el que se incorpore el enfoque de género y diferencial en la movilidad activa.</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <p>4. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación:</p>
--	--	---



<ul style="list-style-type: none">Realizar el proceso de gestión política, técnica y social ante el congreso de la república y demás actores interesados para la expedición de la Ley. <p>Entidad responsable: Ministerio de Transporte Corresponsable: Agencia Nacional de Seguridad Vial.</p> <p>Prioridad: 1</p>		<p>https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciendelaen/inicio</p> <ol style="list-style-type: none">Elija la tipología del territorio de interésSeleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none">“Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”.“Aspectos Normativos – Regulatorios”.
<p>Evaluar la pertinencia de la formulación y expedición de instrumentos normativos por medio de los cuales se propicie el transporte de carga en modos activos a nivel nacional.</p> <ul style="list-style-type: none">De ser necesario y pertinente, formular documentos técnicos por medio de los cuales se propicie el transporte de carga en modos activos a nivel nacional.Propiciar la articulación con el Ministerio de Trabajo, para que se fomente la formalización del trabajo en bicicleta. <p>Entidad responsable: Ministerio de Transporte. Agencia Nacional de Seguridad Vial</p> <p>Prioridad: 1</p>	<p>Expedir instrumento normativo por medio del cual se adopte el transporte de carga en modos activos a nivel nacional.</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciendelaen/inicioElija la tipología del territorio de interésSeleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none">“Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”.“Aspectos Normativos – Regulatorios”.



<p>Formular y expedir un instrumento normativo por medio del cual se establezcan los mecanismos para la reintegración de bicicletas a la autoridad territorial local.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formular un documento técnico por medio del cual se establezcan los mecanismos para la reintegración de bicicletas a la autoridad territorial local. <p>Entidad responsable: Ministerio de Transporte. Prioridad: 1</p>	<p>Expedir instrumento normativo por medio del cual se reglamente los mecanismos para la reintegración de bicicletas a la autoridad territorial local, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 13 de la Ley 1811 de 2016.</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramientadefinanciaciondelaeen/inicio 2. Elija la tipología del territorio de interés 3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none"> • “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”. • “Aspectos Normativos – Regulatorios”.
---	--	--

OBJETIVO ESPECÍFICO 6: propiciar políticas de gestión, financiación e inversión para la movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.

<p>ACCIÓN 16: promover mecanismos de financiación e inversión y la priorización en la asignación de recursos para la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.</p>		
<p>NIVEL NACIONAL</p>		
<p>CONDICIONES TÉCNICAS</p>	<p>CONDICIONES LEGALES</p>	<p>CONDICIONES FINANCIERAS</p>
<p>Promover la redistribución de recursos asignados a movilidad e infraestructura para destinarlos en proyectos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial a nivel nacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructurar lineamientos presupuestales que establezcan las fuentes de financiación para la Movilidad Activa. 	<p>Formulación de instrumento normativo nacional que adopte las políticas y lineamientos presupuestales que establezcan las fuentes</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación:

<ul style="list-style-type: none"> • Fuentes de financiación directa de orden nacional, para la implementación de planes, programas y proyectos de Movilidad Activa para garantizar una financiación constante de los mismos. • Establecer una asignación de las fuentes de financiación con las que cuenta actualmente la nación a planes, programas y proyectos de Movilidad Activa. • Fomentar la realización del reporte de las inversiones que integren los enfoques de género y diferencial, por parte de los Municipios y entidades que intervengan en los procesos de implementación de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial. <p>Entidad responsable: Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Transporte, Ministerio de Hacienda y Crédito Público.</p> <p>Corresponsables: academia, Organismos Multilaterales, Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo, Asociación Colombiana de Áreas Metropolitanas, Asociación Colombiana de Ciudades Capitales, Federación Colombiana de Municipios, entidades municipales, regionales y departamentales.</p> <p>Prioridad: 1</p>	<p>de financiación para la movilidad activa.</p>	<p>https://sites.google.com/view/herramienta_definanciadelaen/inicio</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Elija la tipología del territorio de interés 3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none"> • “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”. • “Aspectos Normativos – Regulatorios”. • “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.
--	--	---



<p>Promover la revisión de otras fuentes de financiación no reglamentadas a nivel nacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la pertinencia de reglamentar posibles fuentes de financiación, que actualmente no se encuentran reglamentadas a nivel nacional. • En caso de ser viable, establecer estudios técnicos y reglamentar las posibles fuentes de financiación, que actualmente no se encuentran reglamentadas a nivel nacional • Elaborar un banco de proyectos que contribuyan a los objetivos ambientales del país desde la movilidad activa, con el fin de que puedan ser financiados con fuentes que promuevan los proyectos verdes (taxonomía verde). <p>Entidad responsable: Ministerio de Transporte - Ministerio de Hacienda y Crédito Público.</p> <p>Posibles aliados: Academia, Organismos Multilaterales, Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo, Asociación Colombiana de Áreas Metropolitanas, Asociación Colombiana de Ciudades Capitales, Federación Colombiana de Municipios, Departamento Nacional de Planeación.</p> <p>Prioridad: 2</p>	<p>Formulación de instrumento normativo nacional para reglamentar las fuentes de financiación para la movilidad activa.</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramienta_definanciadelaen/inicio 2. Elija la tipología del territorio de interés 3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none"> • “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”. • “Aspectos Normativos – Regulatorios”. • “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.
NIVEL SUBNACIONAL		
CONDICIONES TÉCNICAS	CONDICIONES LEGALES	CONDICIONES FINANCIERAS
<p>Promover la redistribución de recursos asignados a la movilidad e infraestructura para destinarlos en proyectos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial a nivel subnacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructurar lineamientos presupuestales que establezcan las fuentes de financiación para la Movilidad Activa 	<p>Formulación de instrumento normativo desde lo local que adopte las políticas nacionales y lineamientos presupuestales que establezcan las fuentes de</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación:



<ul style="list-style-type: none">• Fuentes de financiación directa de orden local, para la implementación de planes, programas y proyectos de Movilidad Activa para garantizar una financiación constante de los mismos.• Establecer una asignación de las fuentes de financiación con las que cuenta actualmente los territorios a planes, programas y proyectos de Movilidad Activa. <p>Entidad responsable: entidades municipales, regionales, departamentales, Corporaciones regionales o Áreas Metropolitanas.</p> <p>Posibles aliados: Academia, Organismos Multilaterales, Asociación Colombiana de Ciudades Capitales, Federación Colombiana de Municipios.</p> <p>Prioridad: 1</p>	<p>financiación para la movilidad activa.</p>	<p>https://sites.google.com/view/herramienta_definanciadelaen/inicio</p> <ol style="list-style-type: none">2. Elija la tipología del territorio de interés3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none">• “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”.• “Aspectos Normativos – Regulatorios”.• “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.
<p>Promover la revisión de otras fuentes de financiación no reglamentadas a nivel subnacional.</p> <ul style="list-style-type: none">• Evaluar la pertinencia de reglamentar posibles fuentes de financiación, que actualmente no se encuentran reglamentadas a nivel nacional• En caso de ser viable, establecer estudios técnicos y reglamentar las posibles fuentes de financiación, que actualmente no se encuentran reglamentadas a nivel nacional• Registrar los proyectos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial en el Sistema Nacional de Reducción de Emisiones de GEI (RENARE) para recibir posibles pagos por compensación.	<p>Formulación de instrumento normativo locales para reglamentar las fuentes de financiación para la movilidad activa</p> <p>Modificación he incorporación de fuentes de financiación a el estatuto tributario de cada ente territorial.</p>	<p>Para identificar las fuentes de financiación internacionales y nacionales, tanto públicas como privadas, siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ingrese a la herramienta del Esquema de Financiación: https://sites.google.com/view/herramienta_definanciadelaen/inicio2. Elija la tipología del territorio de interés3. Seleccione las categorías de inversión: <ul style="list-style-type: none">• “Diagnósticos y Estructuración o Diseño Técnico”.



<p>Entidad responsable: Entidades municipales, regionales, departamentales, Corporaciones regionales o Áreas Metropolitanas.</p> <p>Corresponsables: Academia, Organismos Multilaterales, Asociación Colombiana de Ciudades Capitales, Federación Colombiana de Municipios,</p> <p>Prioridad: 2</p>		<ul style="list-style-type: none">• “Aspectos Normativos – Regulatorios”.• “Información, Participación, Educación y Estrategias de Promoción”.
---	--	---



CAPITULO 4. PLAN DE ACCIÓN

Luego del desarrollo del componente de la formulación de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial – ENMA, que establece objetivos, acciones y condiciones técnicas, legales y financieras que los diferentes actores nacionales y subnacionales deben seguir para la promoción de la movilidad activa en el territorio nacional, se presenta en el siguiente apartado el plan de acción para su implementación. Este documento construido y acordado en talleres con los equipos del Ministerio de Transporte, la Agencia Nacional de Seguridad Vial y la GIZ propone un escenario de desarrollo temporal, a corto, mediano y largo plazo para el conjunto de las acciones definidas en la etapa de formulación. Así mismo, el plan de acción permite identificar tareas prioritarias a desarrollar en el corto plazo y asociar a cada propuesta con responsables y corresponsables para la implementación y el seguimiento de este.

Este capítulo está estructurado en dos partes y un archivo anexo. La primera incluye el marco conceptual en donde se comparten definiciones como plan de acción y aclaraciones respecto a la temporalidad del plan. Así mismo, la segunda parte del capítulo incluye el marco metodológico donde se describe cual fue el proceso de construcción del plan de acción y los criterios que se tomaron para definir temporalidades.

Para consultar de manera detallada el plan de acción, diríjase al anexo 5

MARCO CONCEPTUAL

El plan de acción para la implementación se entiende como una hoja de ruta para el desarrollo de la ENMA, que establece un horizonte de tiempo para el inicio de ejecución de cada una de las condiciones técnicas asociadas a las 16 acciones, las cuales se desprenden de los 6 objetivos específicos de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de





género y diferencial, definidas en la etapa de formulación, asociando un responsable y corresponsable respectivamente.

Respecto a la temporalidad de las acciones para la ENMA se tuvo en cuenta los períodos de gobierno nacional, departamental y municipal, ya que estos tendrán relación directa con la implementación de esta estrategia. Cabe aclarar que, se entiende como corto plazo los años que van entre 2023 y 2025, el mediano plazo a los años que van desde el 2026 y 2029 y el largo plazo el 2030.

Los niveles de prioridad establecidos en conjunto con el Ministerio de Transporte se entienden como aquella relevancia discursiva establecida de manera estratégica para la construcción narrativa de la ENMA.

De este modo, se entiende como responsable a aquellos actores que serán encargados de liderar la ejecución de la acción; y como corresponsables a quienes deben apoyar la puesta en marcha.

MARCO METODOLÓGICO

Para el desarrollo de este ejercicio, se buscaron referentes de otros planes de acción como el desarrollado en la ENME (Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica) del cual se extrajo la estructura general. Posteriormente, se generó un documento en Excel en el cual se plasmaron los objetivos específicos, acciones y condiciones técnicas acordadas para la ENMA. Se realizó un taller con el equipo interno de EAFIT para validar la estructura general y plantear escenarios temporales, responsables y corresponsables para cada caso según el nivel de prioridad. Asimismo, se realizaron talleres con el Ministerio de Transporte, la Agencia Nacional de Seguridad Vial y la GIZ para validar, ajustar y enriquecer todo el proceso.

Para la definición de tiempos necesarios para la ejecución de cada condición técnica se tuvo en cuenta sus características. Esto permitió la identificación de tres grupos con temporalidades distintas:





- Condiciones técnicas asociadas a documentos, planes, programas, leyes, actualizar contenidos en documentos, entre otras, con una temporalidad acotada en el tiempo (1 o 2 años máximo).
- Condiciones técnicas asociadas a generar o fortalecer espacios, instancias, mesas, entre otras, con una temporalidad más continua en el tiempo. Cabe aclarar que, estas acciones son constantes en el tiempo y con los cambios de gobierno requieren actualizar sus representantes (nacional o subnacional).
- Condiciones técnicas asociadas a gestión, generación de agendas, fortalecimiento institucional, asistencias técnicas, articulación, implementación, promoción, poner en funcionamiento, generación de estímulos, entre otras, con una temporalidad continua que, a su vez, requieren ser incluidas en los planes de desarrollo de cada nuevo gobierno (nacional o subnacional).

Cabe aclarar que hay acciones y condiciones técnicas que combinan temporalidades. Por un lado, requieren ejecución de acciones acotadas en el tiempo, pero también requieren continuación o un margen temporal para ser ejecutadas.

CAPITULO 5. RIESGOS

Posterior a la formulación de las acciones y las condiciones técnicas, se hace necesario identificar los riesgos asociados a la implementación de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa – ENMA en el nivel nacional y subnacional y proponer acciones para evitar o mitigar los riesgos.

A través de un análisis de diferentes metodologías y tomando de base el análisis de riesgos que ofrece la metodología ágil SCRUM, se planteó una matriz compuesta de diferentes variables que permiten la identificación, el análisis y la planeación de una respuesta al riesgo; para posteriormente, propiciar espacios de co-creación entre los diferentes actores estratégicos para el reconocimiento de los riesgos según las acciones propuestas para la ENMA y las sugerencias de gestión de estos.

MARCO CONCEPTUAL

Existen múltiples teorías para realizar la gestión de riesgos. Realizando un estado del arte de metodologías de gestión de proyectos, se identificó SCRUM. Es marco de trabajo por el cual las personas pueden abordar problemas complejos adaptativos, a la vez que entregar productos del máximo valor posible, productiva y creativamente (REF 1).

Al ser una metodología ágil, SCRUM, proyectos o servicios; es de alta adaptabilidad, la disposición que tienen al cambio permite que pueda ser aplicada al desarrollo de cualquier tipo de proyectos (REF 2).

La gestión de los proyectos, sin importar su índole, requiere un análisis de riesgos. Los riesgos son entendidos como los eventos o condiciones inciertas que, en caso de ocurrir, tiene un efecto positivo o negativo sobre los objetivos de un proyecto, los cuales pueden ser ocasionados por factores externos o internos (REF 3).

Para el análisis de riesgos, la metodología SCRUM, plantea 4 etapas (REF 4):

Figura 61. Proceso de identificación de riesgos



Fuente: elaboración propia.



- **Identificación de Riesgos:** en esta etapa, se determinan los riesgos que pueden afectar el proyecto, se documentan sus características y se descubren los riesgos antes de que se conviertan en problemas.
- **Análisis del riesgo:** se puede realizar un análisis cualitativo y/o cuantitativo del riesgo.

El análisis cualitativo, permite priorizar los riesgos para realizar otros análisis o acciones posteriores evaluando y combinando su probabilidad de ocurrencia y su impacto. El análisis cuantitativo permite analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados.

- **Planificación de respuesta al riesgo:** en esta etapa, se planifican y desarrollan opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto.
- **Evaluación y seguimiento:** en esta etapa se hace seguimiento a los riesgos identificados, se supervisan, los riesgos residuales, posiblemente se identifican nuevos riesgos, se ejecutan los planes de respuesta a los riesgos y se evalúa su efectividad a lo largo del ciclo de vida del proyecto. Bajo el marco de trabajo Scrum en esta fase, adicionalmente, se realiza la comunicación del riesgo a los stakeholders relevantes del proyecto.

Para la ENMA, se realizó una adaptación de la matriz de riesgos que propone la metodología SCRUM, teniendo en cuenta que cada una de las diferentes etapas contempla unos componentes que, a su vez, conforman una matriz. Para el caso de la Estrategia Nacional, la identificación de riesgos se realiza por cada una de las 16 acciones propuestas en la formulación, así mismo, el riesgo identificado según sea nacional o subnacional, relaciona con un ámbito que puede ser legal, técnico, financiero y político, y a su vez, se identifica si este riesgo es una amenaza o una oportunidad entendida como qué sería bueno potenciar en caso de que ocurra (ver tabla 14).

Tabla 14. Componentes de la matriz correspondiente a la etapa de identificación.

IDENTIFICACIÓN				
Acción	Riesgo	Nivel territorial del riesgo	Ámbito relacionado	Tipo de Riesgo
		Nacional	Legal	Amenaza
		Subnacional	Técnico Financiero Político	Oportunidad

Fuente: elaboración propia.

Aunque la etapa de análisis contempla las causas del riesgo, el cálculo de la probabilidad, el tipo de estrategia a implementar, entre otras, para la matriz de riesgos de la ENMA, se propone solo tener en cuenta la probabilidad a través de un análisis cualitativo según la experiencia de los expertos y el tipo de estrategia o tratamiento del riesgo (ver tabla 15), el cual se divide en aceptar, mitigar, transferir a otro responsable o eliminar. En este análisis, solo es posible seleccionar una de las estrategias.

Tabla 15. Componentes de la matriz correspondiente a la etapa de análisis.

ANÁLISIS	
Probabilidad	Estrategia
0 al 100%	Aceptar Mitigar Transferir Eliminar

Fuente: elaboración propia.

Para la etapa de planificación, el plan de acción se refiere a las actividades necesarias para dar tratamiento al riesgo identificado. Cada una de las propuestas del plan de acción debe corresponder a un nivel (nacional o subnacional) y deberá identificarse la entidad o dependencia responsable, así como las dependencias de apoyo o socios estratégicos para dar cumplimiento; así como el estado de esa actividad, ya sea por hacer, en progreso o finalizado.

Tabla 16. Componentes de la matriz correspondiente a la etapa de Planificación.

PLANIFICACIÓN				
Plan de Acción	Nivel del responsable	Dependencia Responsable	Dependencia Corresponsable/ socio	Estado
	Nacional			Por hacer
	Subnacional			En progreso
				Finalizado

Fuente: elaboración propia.

La etapa de evaluación y monitoreo de los riesgos se incluye dentro del esquema de evaluación de la ENMA y puede ser una de las acciones frecuentes del comité que se sugiere consolidar en una de las condiciones técnicas de la acción 1.

MARCO METODOLÓGICO

Para la identificación de riesgos asociados a la implementación de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa – ENMA en los niveles nacional y subnacional, se llevó a cabo un proceso metodológico que contempla en su etapa inicial, un análisis del estado del arte de la literatura asociada a la identificación, evaluación y administración de riesgos ambientales y sociales, políticas públicas y proyectos en todos los ámbitos como el desarrollo de software, entre otros. La documentación proviene de fuentes académicas, del sector privado y público como la caja de herramientas metodológica para la evaluación del riesgo del Departamento Nacional de Planeación.

Figura 62. Proceso metodológico del análisis de riesgos ENMA



Fuente: elaboración propia.

En cada una de las metodologías, se identificaron las fases y componentes de la matriz de riesgos propuesta por cada una y se eligieron las variables que desde el equipo de la consultoría se consideraron pertinentes para estructurar la matriz de riesgos de la Estrategia Nacional. Posteriormente, los componentes de dicha matriz se validaron con el equipo de trabajo del Ministerio de Transporte, la ANSV y GIZ, y se ejecutaron varias sesiones de trabajo en equipo para identificar riesgos y posibles soluciones en el plan de acción.

Para conocer a profundidad la matriz de riesgos, diríjase al anexo 6.

CAPITULO 6. ESQUEMA DE BUENA GOBERNANZA

Una vez realizado el plan de acción para la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial, es de suma importancia la articulación entre los actores nacionales y subnacionales para el seguimiento de las condiciones técnicas requeridas en la ENMA.

En ese sentido, el presente documento tiene el objetivo de proponer un modelo de buena gobernanza para la articulación entre actores en el marco de la implementación y el seguimiento de la ENMA.

Las acciones de la ENMA abarcan tanto el nivel nacional como el subnacional, por lo que se requiere la articulación horizontal y vertical entre los diferentes niveles de gestión.



Es allí, donde la gobernanza como concepto prescriptivo, plantea un escenario de coordinación de visiones, capacidades y recursos para implementar esta estrategia. Partiendo del concepto de buena gobernanza y sus atributos, se podría lograr una adecuada implementación y seguimiento a las acciones, condiciones técnicas, legales y financieras derivadas de la Estrategia y sus efectos en el territorio.

Para realizar ello, los actores tendrán responsabilidades y acciones enmarcadas en esta herramienta propuesta, que, en el marco del mecanismo de monitoreo de la ENMA, permitirá implementar y hacer seguimiento a los avances hacia la meta de los indicadores a nivel macro, meso y micro propuestos anteriormente.

En ese sentido, y con el fin de proponer este esquema de buena gobernanza, se considera necesario abordar conceptos de gobernanza, buena gobernanza, esquema de gobernanza, niveles de gestión, implementación y seguimiento.

MARCO CONCEPTUAL

Buena gobernanza

El concepto de buena gobernanza se enmarca desde un análisis prescriptivo y normativo de los principios deseables para la red de actores dentro de un subsistema de políticas (Parkhurst, 2017). Estos parten de teorías como la eficiencia máxima y la nueva gestión pública, al no ser más el gobierno el coordinador máximo de las acciones o del monitoreo, por el contrario, los actores como involucrados a través de arreglos institucionales o reglas comunes, llegan a resultados intermedios y finales (Andrews, 2008).

Para ello, “la literatura ha recopilado una diversidad de principios que reflejan buenas prácticas de gobernanza” (Pomeranz y Stedman, 2020) de allí se comprende una buena gobernanza como la cooperación activa entre los actores, donde estos tienen incidencia y trazabilidad en los procesos o acciones llevados a cabo, por lo que relacionan los siguientes principios de buenas prácticas de gobernanza en relación con la construcción de un sistema entorno a la movilidad activa.



Financiado por
la Unión Europea



registrado por
giz



Vialidad Ministerio



Agencia
Nacional de
Seguridad Vial



Tabla 17. Principios de buena gobernanza

Principio asociado con una buena gobernanza	Definición
Confianza	La buena gobernanza facilita la construcción de confianza y esta es un requisito para la gobernanza democrática (Hartanto et al., 2021). La confianza tiene dos dimensiones, cognitiva y afectiva, siendo la primera la más fácil de construir, sin embargo, al alcanzar la confianza afectiva se aumenta la cooperación entre los actores (Sloan & Oliver, 2013).
Dialogo	Este atributo se refiere no solo a la libre expresión, si no al ser escuchado y poder diferir en aspectos con las autoridades públicas. Así mismo, como la participación e influencia en procesos de toma de decisiones (Pomeranz & Stedman, 2020).
Transparencia	Como lo reconoce la Carta Democrática de la OEA, como un derecho, donde cada ciudadano debe de tener acceso a la información sobre las actividades gubernamentales, para así fortalecer la democracia (OEA, 2001).
Efectividad	En cuanto a los procesos de toma de decisiones, se hace referencia a efectividad si estos cumplen sus objetivos haciendo el mejor uso de las capacidades disponibles (Taylor, 2016).



Responsabilidad (<i>accountability</i>)	El rendir cuentas, o sentirse responsable de hacerlo es un elemento esencial en la buena gobernanza. Por ende, los tomadores de decisiones reportan sus decisiones o acciones frente a un proceso y esta información es accesible a todos los actores (Pomeranz & Stedman, 2020).
---	---

Fuente: elaboración propia. Con datos tomados de Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Universidad EAFIT (2021). Basado en Escallón, (2014); Hartanto et. al, (2021); Pomeranz & Stedman, (2020); Taylor, (2016); OEA, (2001); Sloan & Oliver, (2013).

Esquema de gobernanza

Un esquema de gobernanza es aquel donde más de un actor estatal y no estatal se involucran en un proceso de actividades colaborativas enmarcadas en reglas comunes de negociación, deliberación y consulta; con el objetivo de formular, implementar y monitorear programas, proyectos o políticas públicas (Bingham, 2011).

Por ende, dentro del modelo de gobernanza confluyen diferentes intereses y necesidades, que se limitan por las capacidades técnicas y financieras de los actores.

Este proceso de construcción de gobernanza no es lineal, por lo que requiere de acciones claras, compromisos verificables enmarcados en un sistema de monitoreo común. En este contexto entendemos que el esquema de buena gobernanza para la movilidad activa es el conjunto de políticas, instrumentos, entidades estatales, privadas, sociedad civil y sistemas de información que permitirá a los actores implementar y hacer seguimiento a la ENMA, por medio de los sistemas de mutua evaluación para llegar a cumplir las metas propuestas.

Niveles de gestión

El esquema de gobernanza en términos de seguimiento de la ENMA se compone por tres niveles de gestión, los cuales describen los roles de cada uno de los actores relacionados con el monitoreo y seguimiento de las acciones y las condiciones técnicas de la misma.



Un primer *nivel estratégico*, donde los actores velan por que la visión se desarrolle de acuerdo con los objetivos planteados en la ENMA, y toman decisiones que afectan a nivel nacional o subnacional y, por tanto, es en este nivel desde donde se realiza el seguimiento a los indicadores del nivel macro y hacen uso de la información recopilada por los actores que reportan la información en los territorios; como se detalla en el mecanismo de monitoreo y evaluación de la ENMA.

Un segundo *nivel táctico*, donde se facilita la articulación entre la visión a largo plazo de la ENMA y sus objetivos específicos. Los actores de este nivel facilitarán el enlace entre los actores del nivel estratégico y el operativo. Por último, el *nivel operativo*, donde los actores son los que implementan las acciones de la ENMA en sus territorios, de acuerdo con las necesidades y condiciones particulares de los mismos, y a su vez facilitan la recopilación de la información de los indicadores, especialmente a nivel micro, para reportarlos a las instancias del nivel estratégico. Esta categorización de los actores y sus acciones permite una distribución eficiente de las responsabilidades y su mecanismo de articulación.

Relacionamiento horizontal y vertical

La interacción entre actores se puede clasificar en dos grandes direcciones de acuerdo con el flujo de la comunicación y al nivel de codependencia. El relacionamiento vertical, que se da cuando las instancias se encuentran en diferentes niveles jerárquicos o una tiene mayor poder y/o autoridad que la otra, por ende, el flujo de la información es de abajo hacia arriba o de arriba hacia abajo. Por otro lado, el relacionamiento horizontal, que rompe con la estructura piramidal pues las instancias no tienen poder sobre el otro o es casi inexistente, se enfoca en flujo de información recíproca.

Tanto el relacionamiento horizontal como el vertical se presenta en la matriz de articulación que se explicará más adelante.





Cuádruple hélice

Al formular una política pública, programa o proyecto, es de gran importancia la articulación entre todas las instituciones que hacen parte de estos procesos, a fin de responder eficientemente las necesidades de todos los actores de acuerdo con las características de cada uno de ellos. Se parte entonces desde el modelo de triple hélice propuesto por Etzkowitz y Leydesdorff (2000) donde se incluyen al estado, academia y sector privado para la toma de decisiones, y se estudia su relación. Es de ese análisis que la sociedad civil se reconoce como un actor de gran importancia, no solo por ser receptores de las decisiones tomadas por el estado, sino por el potencial de co-creación y de seguimiento a programas, planes o proyectos (Campbell y Carayannis, 2009). Es por ello, que se reconoce como actores principales al estado, academia, sector privado y sociedad civil para la movilidad activa, pasando de una triple a una cuádruple hélice. A partir de esta comprensión, se propende por medio de la gobernanza la articulación de los actores con sus intereses, capacidades y visiones.

Implementación

Se entenderá como implementación a la fase de puesta en práctica concreta de una política pública o estrategia (Subirats, 2008: 180), lo que difiere del proceso meramente legislativo y ejecutivo necesario para incluir la política pública o estrategia en el marco normativo del país. En este sentido, se centrará en la gestión que realicen los actores para llevar a cabo las acciones propuestas en la ENMA.

Seguimiento

El seguimiento según la definición del DNP es “un proceso continuo y sistemático de recolección y análisis de información que permite determinar el grado de avance hacia las metas gubernamentales, de tal forma que retroalimente el ciclo de la gestión pública.” (DNP et al., 2019).

Es por ello, que el seguimiento señalará el grado de avance en el cumplimiento de las tareas o actividades asociadas a la ENMA retroalimentando a todos los actores involucrados.





MARCO METODOLÓGICO

Recapitulación del diagnóstico de gobernanza

Desde la etapa del diagnóstico sobre gobernanza en Colombia para la ENMA, se identificó que en general, existe una desarticulación institucional en las ciudades colombianas para el desarrollo de acciones relacionadas con movilidad activa. Esta desarticulación parte de una difusa e individualista planeación del ente territorial; así mismo, se tienen percepciones diferentes sobre las dinámicas de viajes de cada uno de sus territorios. Esta falta de coordinación es tanto vertical como horizontal, así lo reconoce el Área Metropolitana del Valle de Aburra, como uno de los principales conflictos en materia de movilidad sostenible, "dificultades de coordinación institucional, Área Metropolitana con autoridad limitada frente a los diversos modos de transporte" (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2020).

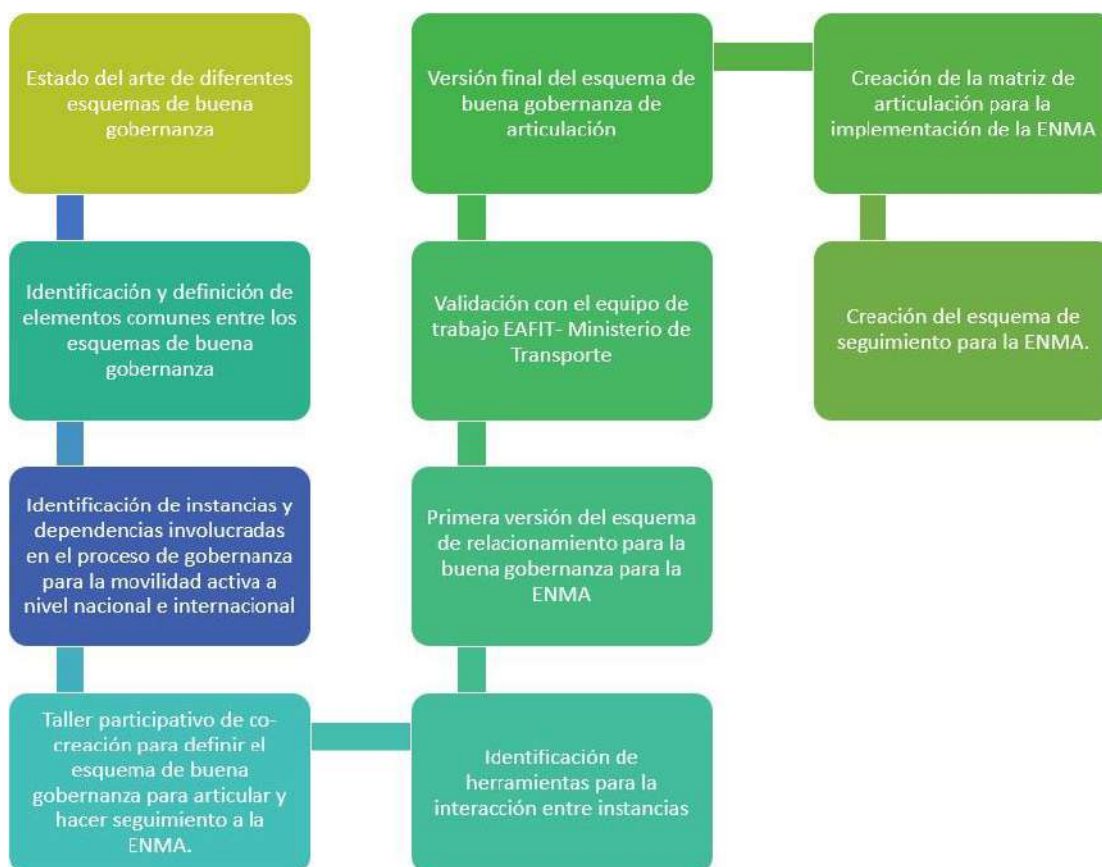
Así mismo, en el diagnóstico de la ENMA, se realizó un formulario de información primaria para conocer la coordinación y transparencia de los entes territoriales respecto a la movilidad activa. Para ello, se les preguntó sobre la existencia de un esquema de buena gobernanza para promover la movilidad activa, de los encuestados solo de 6 municipios y 1 departamento; solo uno reconoce tenerlo, por lo que no se tiene desde las administraciones una coordinación entre actores en torno a la movilidad activa.

Sin embargo, los entes territoriales si reconocen tener espacios de deliberación y toma de decisiones sobre las políticas de movilidad existentes en el territorio, como Mesas de Movilidad, Mesas de la Bicicleta y Comités de Seguridad vial.

Proceso para estructurar el esquema de buena gobernanza

A partir de la identificación de la baja articulación entre los actores para la movilidad activa, y con el fin de realizar el esquema de buena gobernanza para la implementación de la ENMA, como se observa la figura 63, se inició una búsqueda de estados del arte de diferentes esquemas de buena gobernanza (Ansell & Gash, 2008; BID et al., 2019; Cobo Romaní, 2018; Hartanto et al., 2021; Jordan et al., 2018), de los cuales se tomaron los elementos comunes entre ellos, para implementarlos en el presente esquema. Posteriormente, se identificaron las instancias y dependencias involucradas en el proceso de gobernanza para la movilidad activa a nivel nacional y subnacional, con el objetivo de hacerlas participes en el seguimiento de la ENMA.

Figura 63. Proceso metodológico del esquema de buena gobernanza de la ENMA



Fuente: elaboración propia.



Una vez consolidados los elementos claves del esquema de buena gobernanza y sus instancias, se realizó un taller participativo con el equipo del Ministerio de Transporte, la ANSV y la GIZ, donde se co-crearon los elementos, actividades y posibles mecanismos para hacerle seguimiento a la ENMA.

Como resultado, se generó una primera versión del esquema de buena gobernanza, donde los actores eran distribuidos de manera jerárquica, y, por ende, se modificó a un esquema horizontal donde los actores se articulan de una mejor manera.

Como resultado del proceso, se presentó la nueva propuesta del esquema al equipo de trabajo del Ministerio de Transporte, el cual, compartió su visión sobre la importancia de incluir las dinámicas de articulación entre los actores de la cuádruple hélice para la movilidad activa.

Así las cosas, se desarrollaron tres instrumentos para la articulación y seguimiento de la ENMA: el esquema de relacionamiento para la buena gobernanza, la matriz de articulación para la implementación, y el esquema de seguimiento para la ENMA. A continuación, se exponen cada uno de ellos.

ESQUEMA DE RELACIONAMIENTO PARA LA BUENA GOBERNANZA

Partiendo del concepto de cuádruple hélice, se reconoce la importancia del gobierno nacional, las entidades territoriales, la académica, el sector privado y la ciudadanía para la implementación y el seguimiento de la ENMA. Por consiguiente, se debe propender por la articulación entre las capacidades, visiones, recursos y funciones de cada uno de los actores relacionados con la movilidad activa en el país, y los sistemas de mutua evaluación que permitirán implementar las acciones de la ENMA.

Como se observa en la figura 64, el esquema de relacionamiento para la buena gobernanza de la ENMA se compone por los actores principales de la movilidad activa, y su modo de relacionamiento, ya sea horizontal o vertical, el cual se detalla en la matriz de articulación para la implementación de la ENMA.





Por otra parte, el relacionamiento del seguimiento se realizará en el marco del modelo de monitoreo. Se describirá entonces el rol de cada uno de los actores para comprender la articulación entre ellos.

Gobierno Nacional para la movilidad activa

Partiendo de los principios de buena gobernanza, desde el sector público, como actor clave para la implementación y seguimiento de la ENMA, se identifican las siguientes instancias como parte del gobierno nacional para la movilidad activa con enfoque de género y diferencial: la Instancia Nacional Multisectorial para la Movilidad Activa con Enfoque de Género y Diferencial (INMMA), la Comisión Intersectorial de Cambio Climático (CICC), Agencia Nacional de Seguridad Vial y el Ministerio de Transporte.

En la formulación de la ENMA, se propone la creación de un espacio o Instancia Nacional Multisectorial para la Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial (INMMA), con el objetivo de contar con un espacio de coordinación, orientación y seguimiento de la implementación de la ENMA, con consideración de consolidar el “Pétit Comité” de movilidad activa.

Como instancia generadora y líder de buena gobernanza para la Estrategia, la INMMA propenderá por la articulación de capacidades técnicas en relación con la movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial entre las diferentes instancias del gobierno central. Así mismo, en línea con el mecanismo de monitoreo, hará uso de la información recolectada a nivel subnacional con el fin de hacerle seguimiento a los indicadores a nivel macro de la ENMA.

Se considera pertinente en la INMMA, el liderazgo del Ministerio de Transporte, especialmente por el Grupo de Asuntos Ambientales y Desarrollo Sostenible GAADS con el apoyo de la ANSV, teniendo en cuenta las medidas, decisiones y actos que realicen estos actores relacionados con movilidad activa, deberán estar articulados con la ENMA y su enfoque.



La conformación de la INMMA se realizará de acuerdo con el direccionamiento del Ministerio de Transporte, sin embargo, se resalta la importancia de incluir en dicha instancia a los responsables y corresponsables de las acciones de la ENMA; igualmente es de gran relevancia la representación de la CICC, dado el relacionamiento de la movilidad activa con la Ley de Acción Climática y los compromisos NDC.

Ciudadanía para la movilidad activa

La ciudadanía, como el cuarto actor de la cuádruple hélice, es de gran importancia para la implementación de la ENMA en lo local, siendo estos los usuarios de la movilidad activa y uno de los principales promotores de la visión de enfoque de género y diferencial al estar compuesta por una gran diversidad de personas.

Es por ello, que el relacionamiento con los demás actores para la implementación, apropiación y seguimiento de la ejecución de las acciones de la Estrategia es horizontal.

En términos de implementación de la ENMA, se requiere de una ciudadanía informada de los programas, proyectos y acciones relacionados con la movilidad activa a nivel nacional y local. Lo anterior, con el fin de proponer, realizar, fortalecer y hacer seguimiento a lo relacionado con la movilidad activa. Para ello, la participación, la promoción y la educación deben de involucrar a la ciudadanía por medio de espacios o instancias que el gobierno nacional o local disponga para ello, así mismo, la ciudadanía tendrá acceso a la información relacionada con la ENMA por medio de los datos abiertos del Sistema de información y monitoreo.

La ciudadanía para la ENMA se compone de ciudadanía organizada entorno a la movilidad activa, como los colectivos, redes o mesas existentes, y las personas que, si bien no están organizadas, les es de interés la movilidad activa más no hacen parte de una instancia en particular.





No obstante, el relacionamiento con los demás actores es similar, como se observa en la matriz de articulación. La ciudadanía cuenta con distintas maneras y espacios para la co-creación de la movilidad activa tanto a nivel nacional como subnacional.

Entes territoriales para la movilidad activa

Los entes territoriales, son actores de gran importancia para la implementación y el seguimiento de la ENMA, debido a la heterogeneidad de los territorios del país frente a la movilidad activa.

Es por ello, que cada administración local se relaciona verticalmente con el gobierno nacional, y horizontalmente, con los demás entes territoriales, la academia, ciudadanía y sector privado.

Como parte de los entes territoriales, se encuentran los esquemas asociativos territoriales, los departamentos y los municipios; teniendo en cuenta los entes descentralizados de cada uno de ellos.

Sus principales funciones frente a la ENMA son las de implementar la movilidad activa en su territorio, de acuerdo con la visión de enfoque de género y diferencial, para ello, contarán con una caja de herramientas técnicas y un programa de “Fortalecimiento Técnico para la Movilidad Activa con Enfoque de Género y Diferencial”.

La articulación a nivel local también es de gran relevancia para los entes territoriales, por lo que se deberá velar por el relacionamiento entre el ente territorial y los espacios de participación ciudadana, incluyendo a la academia y al sector privado en el marco de planes, proyectos, programas y políticas públicas locales o regionales de movilidad activa con enfoque de género y diferencial. Así mismo, en términos de seguimiento a la ENMA, los entes territoriales son actores responsables de reportar información por medio del Sistema de información y monitoreo dispuesto para la ENMA.



Sector privado para la movilidad activa

El sector privado es primordial para la implementación multisectorial de la ENMA. Por esta razón, se propende a cada asociación y agremiación empresarial en el país, para que participen en la promoción de la movilidad activa por medio de alianzas público – privadas, proyectos y políticas que prioricen el transporte activo.

Para ello, las empresas por medio de las asociaciones, gremios y grupos empresariales para la movilidad activa, y a través de un proceso gestionado por el equipo técnico de la INMMA, podrán ser junto con las administraciones locales, las instancias que faciliten la implementación de la ENMA en el país.

En este sentido, se les invita a tomar decisiones dentro de sus organizaciones, con el fin de incentivar a sus colaboradores a migrar a modos de transporte activo o multimodal para sus desplazamientos al lugar de trabajo, ya sea por medio de reuniones de socialización, encuentros con el gobierno nacional o local. Así mismo, para el seguimiento de las acciones de la ENMA tendrán acceso al Sistema de información y monitoreo.

Academia para la movilidad activa

La gestión del conocimiento y la innovación son primordiales para la constante mejoría de la implementación de la ENMA, dada la actualidad del concepto de movilidad activa y todo lo relacionado con esta. En este sentido, los actores de la academia interactúan con todos los demás por medio de prácticas de investigación y espacios de conocimiento, donde podrán difundir la visión de la movilidad activa segura con enfoque de género y diferencial.

Es así, como la academia por medio de producción de conocimiento podrán articularse con los demás actores de manera horizontal. Así mismo, podrán desarrollar el rol de liderazgo facilitador en la operación de la INMMA, como lo sugieren Ansell y Gash (2008), donde la figura del líder es la que lleva a los actores a “la mesa”, y siendo la academia un actor sin intereses explícitos e inherentes a la posición al interior del proceso, podrá facilitar el seguimiento





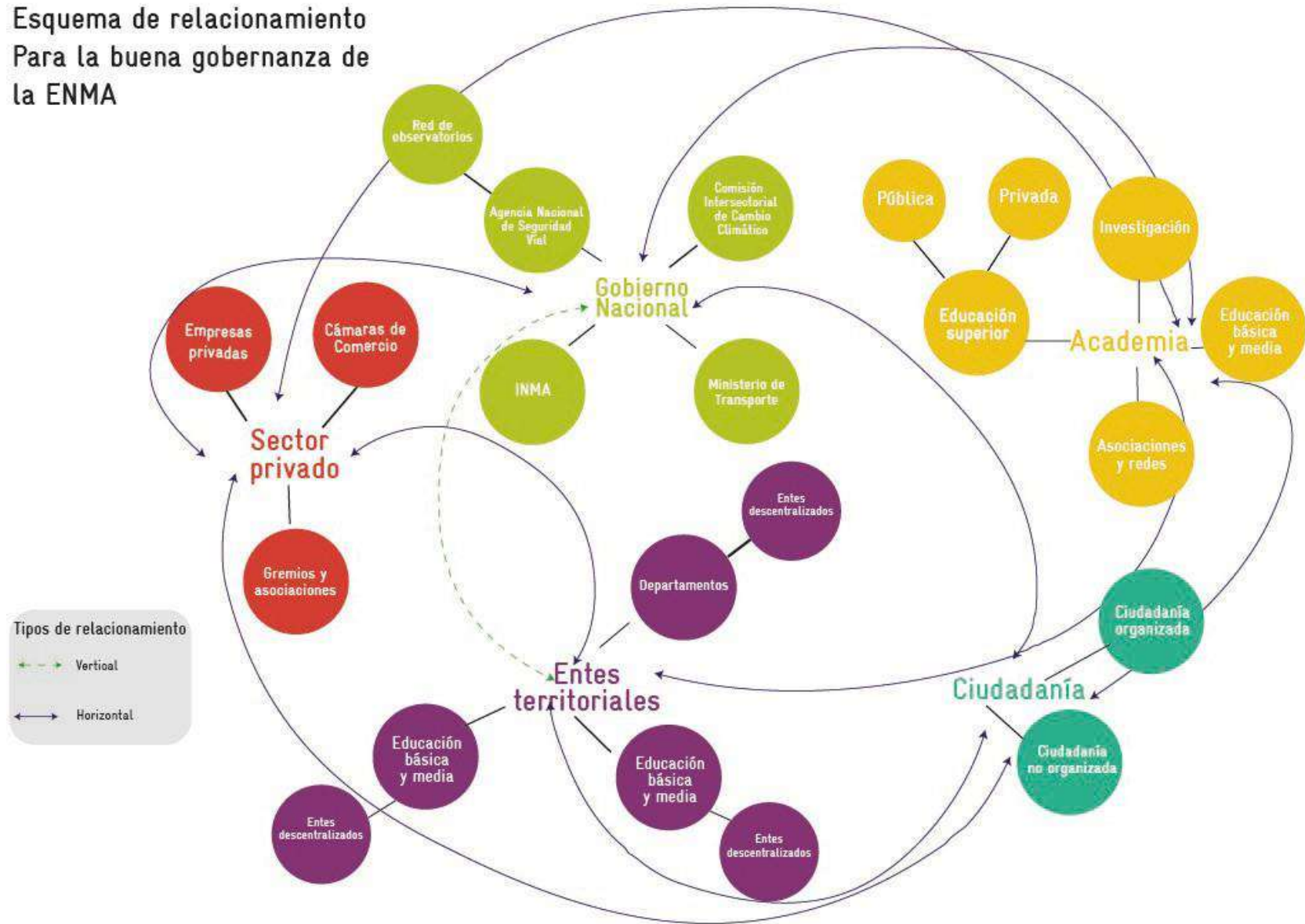
y monitoreo a las acciones de la ENMA, por medio de alianzas con instituciones de educación en diferentes niveles, o como lo disponga el Ministerio de Transporte.

La academia para la movilidad activa se comprende por las instancias de educación superior, tanto privada como pública, la instancias o actores de investigación, las instituciones de educación básica y media, y por las asociaciones y redes de universidades del país o a nivel internacional. Se detalla en la matriz de articulación, las interacciones con cada actor.



Figura 64. Esquema de relacionamiento para la buena gobernanza de la ENMA.

Esquema de relacionamiento Para la buena gobernanza de la ENMA



Fuente: elaboración propia, con base en Urbam (2016).



MATRIZ DE ARTICULACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ENMA

Siguiendo los principios de buena gobernanza descritos anteriormente, la matriz de articulación desarrolla las relaciones entre cada uno de los actores ilustrados en el esquema de relacionamiento para la buena gobernanza.

Es así como, por medio de tres preguntas guía a cada uno de los actores, se busca identificar las distintas dinámicas entre ellos. 1. ¿Qué se busca con el relacionamiento entre actores?; con esta pregunta se busca identificar el objetivo del relacionamiento y su tipo, ya sea vertical u horizontal. 2. ¿Cómo se relacionan los actores?; en ella se hace referencia a las posibles formas de articular las capacidades, conocimientos y visiones. 3. ¿Dónde se relacionan las y los actores?; esta pregunta describe una visión de posibles escenarios de relacionamiento, más no se refiere a espacios específicos como tal. Todo lo anterior se establece dentro de una temporalidad constante, es decir, la articulación entre cada uno de los actores para la movilidad activa debe de ser recíproca, abierta y permanente; no finita. Para ello, se invita a consultar el plan de acción de la ENMA donde se proponen temporalidades por acciones, responsables y corresponsables.

Tabla 18. Matriz de articulación para el relacionamiento de la ENMA

	Gobierno nacional	Ente territorial	Ciudadanía	Sector privado	Academia
Gobierno nacional	<p>1. Qué - Articulación horizontal entre dimensiones nacionales para la ejecución de acciones de la ENMA y el seguimiento de estas</p> <p>2. Cómo - Conformación y operación de la Instancia Multisectorial.</p> <p>3. Dónde - Reuniones periódicas - Evento de exposición nacionales e internacionales de acuerdos de voluntades. - Conferencia anual de la instancia de multisectorial - En los demás espacios que se generen a partir de la conformación de la instancia multisectorial.</p>	<p>1. Qué - Articulación vertical entre la INMMA, y la instancia del gobierno local</p> <p>2. Cómo - Conformación y operación de las instancias técnicas de movilidad activa a nivel territorial (metropolitano o local según sea el caso). - Reporte de información en el Sistema Nacional de Información para la Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial - Participación en el programa de fortalecimiento técnico para la movilidad activa con enfoque de género y diferencial - Identificación conjunta de fuentes de financiación que faciliten la ejecución de acciones de la ENMA a nivel de proyecto. - Articulación para la divulgación y la co-construcción de avances de las acciones de la ENMA y de posibilidades (programas y proyectos)</p> <p>3. Dónde: Encuentros en el marco de la Comisión</p>	<p>1. Qué - Propiciar la articulación horizontal para la implementación, apropiación y seguimiento en la ejecución de las acciones de la ENMA.</p> <p>2. Cómo -Garantizar la calidad de la convocatoria, ofreciendo espacios virtuales y presenciales, facilitando asistencia técnica para la participación de todas las poblaciones, propiciando una incidencia efectiva. - Fortalecer una red de ciudadanía para la movilidad activa con enfoque de género y diferencial. (Teniendo en cuenta que actualmente existe Bicired Colombia que se compone de diferentes nodos</p>	<p>1. Qué -Propiciar la articulación horizontal para la implementación y apropiación de las acciones de la ENMA.</p> <p>2. Cómo - Gestión con sector privado a través de reuniones para socializar la visión de la ENMA. - Ejecutar del Plan Nacional de Incentivos para la Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial. - Socializar y entregar material asociado a la caja de herramientas para la movilidad activa con enfoque de género y diferencial, donde hay información técnica, educativa, e informativa.</p> <p>3. Dónde - Reuniones de socialización - Encuentros en Foros, seminarios, congresos,</p>	<p>1. Qué - Propiciar una articulación horizontal para la gestión del conocimiento y la innovación en la ejecución y seguimiento de las acciones de la ENMA.</p> <p>2. Cómo -Convocar profesores universitarios a través de ASCUN (Asociación Colombiana de universidades) para cumplir el rol de liderazgo facilitador en la operación de la INMMA. - Generar oportunidades para investigaciones y procesos de innovación asociados a la movilidad activa con enfoque de género y diferencial - Propiciar a la academia como un ente consultivo y asesor para la</p>



Intersectorial de Cambio Climático.



Financiado por la Unión Europea





	<ul style="list-style-type: none"> - En el marco de ejecución de algún proyecto en cualquiera de sus etapas. - En sesiones de capacitación para el reporte de información - Sistema de información de movilidad activa - Marco de eventos de carácter nacional, como la Semana Nacional por la Movilidad. - Programa para el fortalecimiento de capacidades en Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial 	<p>regionales)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apoyar el fortalecimiento de foros nacionales impulsados por la ciudadanía de movilidad activa con enfoque de género y diferencial. (Foro nacional de la bicicleta) - Generar incentivos para el desarrollo de ideas y propuestas relacionadas con la movilidad activa con enfoque de género y diferencial, que surjan desde la ciudadanía. <p>3. Dónde - En los espacios dispuestos para la participación ciudadana que cuente las demás entidades de orden nacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foro nacional de la bicicleta u otros espacios similares relacionados con la movilidad activa con enfoque de género y diferencial. 	<p>entre otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de información para la movilidad activa 	<p>ejecución de planes, programas y proyectos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abrir espacios para la presentación de iniciativas académicas relacionadas con la movilidad activa con enfoque de género y diferencial. <p>3. Dónde - Convocatorias que promuevan la investigación académica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encuentros en Foros, seminarios, congresos, entre otros. - Sistema de información para la movilidad activa
--	--	--	---	---



	Gobierno nacional	Ente territorial	Ciudadanía	Sector privado	Academia
Ente territorial	<p>1. Qué - Articulación vertical entre la Instancia INMMA, y la instancia del gobierno local</p> <p>2. Cómo - Conformación y operación de las instancias técnicas de movilidad activa a nivel territorial (metropolitano o local según sea el caso). - Reporte de información en un Sistema Nacional de Información para la Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial - Participación en el programa de fortalecimiento técnico para la movilidad activa con enfoque de género y diferencial</p>	<p>1. Qué - Articulación horizontal entre la Instancia dedicadas a la Movilidad Activa de cada gobierno local o ente territorial.</p> <p>2. Cómo - Conformación y operación de las instancias técnicas de movilidad activa a nivel territorial (metropolitano o local según sea el caso). - Identificación de fuentes de financiación que faciliten la ejecución de acciones de la ENMA a nivel de proyecto de forma conjunta entre los gobiernos locales o entes territoriales. - Articulación para la divulgación y la co-construcción de avances de las acciones de la ENMA</p>	<p>1. Qué - Propiciar la articulación horizontal para la implementación, apropiación y seguimiento en la ejecución de las acciones de la ENMA.</p> <p>2. Cómo - Garantizando la calidad de la convocatoria, ofreciendo espacios virtuales y presenciales, facilitando asistencia técnica para la participación de todas las poblaciones,</p>	<p>1. Qué - Propiciar la articulación horizontal para la implementación y apropiación de las acciones de la ENMA.</p> <p>2. Cómo - Gestión con sector privado a través de reuniones para socializar la visión de la ENMA. - Ejecución de planes locales de Incentivos a las empresas que promuevan en los territorios la Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial. - Socialización y entrega de material</p>	<p>1. Qué - Propiciar una articulación horizontal para la gestión del conocimiento y la innovación en la ejecución y seguimiento de las acciones de la ENMA.</p> <p>2. Cómo - convocar profesores universitarios a través de Redes y Asociaciones de educación superior locales y territoriales, con el fin de promover la investigación y el desarrollo con un rol de liderazgo facilitador en</p>



Financiado por la Unión Europea



Implementado por UNIVERSIDAD EAFIT

Vigilada Mineducación



Agencia Nacional de Seguridad Vial



<p>- Identificación conjunta de fuentes de financiación que faciliten la ejecución de acciones de la ENMA a nivel de proyecto.</p> <p>- Articulación para la divulgación y la co-construcción de avances de las acciones de la ENMA y de posibilidades (programas y proyectos)</p> <p>3. Dónde: Encuentros en el marco de la Comisión Intersectorial de Cambio Climático.</p> <p>- En el marco de ejecución de algún proyecto en cualquiera de sus etapas.</p> <p>- En sesiones de capacitación para el reporte de información</p> <p>- Sistema de información de movilidad activa</p> <p>- Marco de eventos de carácter nacional, como la Semana Nacional por la Movilidad.</p> <p>- Programa para el fortalecimiento de capacidades en Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial</p>	<p>entre los gobiernos locales y entes territoriales, para que se desarrolle de forma conjunta las posibilidades de programas y proyectos enmarcados en la ENMA.</p> <p>3. Dónde: - Encuentros en el marco del desarrollo de programas y proyectos que faciliten la ejecución de acciones de la ENMA en territorios conurbados o límites entre municipios.</p> <p>- En el marco de ejecución de algún proyecto en cualquiera de sus etapas.</p> <p>- Sistema de información de movilidad activa</p> <p>- Marco de eventos de carácter regionales o locales, que promuevan las instancias técnicas de movilidad activa a nivel territorial.</p>	<p>propiciando una incidencia efectiva.</p> <p>- Fortalecer una red de ciudadanía para la movilidad activa con enfoque de género y diferencial. (Teniendo en cuenta que actualmente existe Bicired Colombia que se compone de diferentes nodos regionales)</p> <p>- Apoyando el fortalecimiento de foros nacionales impulsados por la ciudadanía de movilidad activa con enfoque de género y diferencial. (Foro nacional de la bicicleta)</p> <p>- Generando incentivos para el desarrollo de ideas y propuestas relacionadas con la movilidad activa con enfoque de género y diferencial, que surjan desde la ciudadanía.</p> <p>3. Dónde - En los espacios dispuestos</p>	<p>asociado a la caja de herramientas para la movilidad activa con enfoque de género y diferencial, donde hay información técnica, educativa, e informativa.</p> <p>- Impulsar medidas normativas de orden local o territorial, que incentiven la movilidad activa con enfoque de género y diferencial. (ejemplo: Resolución que promueve los Planes MES).</p> <p>3. Dónde - Reuniones de socialización</p> <p>- Encuentros en Foros, seminarios, congresos, entre otros.</p> <p>- Sistema de información para la movilidad activa</p> <p>- Cámaras de comercio de la ciudad</p>	<p>la operación de la INMMA.</p> <p>- Apertura de oportunidades para generar investigaciones y proceso de innovación asociadas a la movilidad activa con enfoque de género y diferencial en los territorios.</p> <p>- Propiciar la oportunidad de que la academia pueda ser un ente consultivo y asesor para la ejecución de planes, programas y proyectos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial en los territorios.</p> <p>- Abrir espacios para la presentación de iniciativas académicas relacionadas con la movilidad activa con enfoque de género y diferencial en los territorios.</p> <p>- Hacer partícipes a las universidades de la transformación física y cultural que conlleva la</p>
--	---	--	---	---



		<p>para la participación ciudadana que cuente las demás entidades de orden nacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fortalecer el plan de espacios de participación ciudadana del Ministerio de Transporte. - Foro nacional de la bicicleta u otros espacios similares relacionados con la movilidad activa con enfoque de género y diferencial. 	<p>Estrategia Nacional de Movilidad Activa en los territorios, para que estas repliquen en los espacios donde hacen presencia (Campus universitarios).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pilotos y puesta en marcha de acciones de la ENMA que puedan ser objeto de diagnóstico o investigación. <p>3. Dónde -</p> <ul style="list-style-type: none"> - Convocatorias que promuevan la investigación académica - Encuentros en Foros, seminarios, congresos, entre otros. - Sistema de información para la movilidad activa - Espacios de participación académicos y de carácter municipal y regional. - Convocatorias para programas y proyectos de Movilidad Activa.
--	--	--	--

	Gobierno nacional	Ente territorial	Ciudadanía	Sector privado	Academia
Ciudadanía	<p>1. Qué - Propiciar la articulación horizontal para la implementación, apropiación y seguimiento en la ejecución de las acciones de la ENMA.</p> <p>2. Cómo -Garantizando la calidad de la convocatoria, ofreciendo espacios virtuales y presenciales, facilitando asistencia técnica para la participación de todas las poblaciones, propiciando una incidencia efectiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fortalecer una red de ciudadanía para la movilidad activa con enfoque de género y diferencial. (Teniendo en cuenta que actualmente existe Bicired Colombia que se compone de diferentes nodos regionales) - Apoyando el fortalecimiento de foros nacionales impulsados por la ciudadanía de movilidad activa con enfoque de género y diferencial. (Foro nacional de la bicicleta) - Generando incentivos para 	<p>1. Qué - Propiciar la articulación horizontal para la implementación, apropiación y seguimiento en la ejecución de las acciones de la ENMA.</p> <p>2. Cómo -Garantizando la calidad de la convocatoria, ofreciendo espacios virtuales y presenciales, facilitando asistencia técnica para la participación de todas las poblaciones, propiciando una incidencia efectiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fortalecer una red de ciudadanía para la movilidad activa con enfoque de género y diferencial. (Teniendo en cuenta que actualmente existe Bicired Colombia que se compone de diferentes nodos regionales) - Apoyando el fortalecimiento de foros nacionales impulsados por la ciudadanía de movilidad activa con enfoque de género y diferencial. (Foro nacional de la bicicleta) - Generando incentivos para el desarrollo de ideas y propuestas relacionadas con la movilidad activa con enfoque de género y diferencial, que surjan desde la 	<p>1. Qué- Fortalecer la articulación, las redes de trabajo conjunto entre personas, colectivos y organizaciones que trabajen temas de movilidad activa con enfoque de género y diferencial, para incidir en el desarrollo de la ENMA.</p> <p>2. Cómo- Conocer y acercarse a personas o colectivos que se encuentren realizando acciones relacionadas con la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructurar propuestas que garanticen la implementación de la ENMA en los territorios, y que sean presentadas en espacios de interlocución con entidades a nivel territorial o nacional. 	<p>1. Qué - Generar alianzas para la difusión y la apropiación de la ENMA.</p> <p>2. Cómo- Generar espacios de encuentro entre el sector privado y la ciudadanía con el fin de trabajar en conjunto por la implementación de la ENMA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar acciones que permitan visibilizar la movilidad activa con enfoque de género y diferencial. - Gestionar recursos para acciones que permitan posicionar la movilidad activa con enfoque de género y diferencial, en los territorios. <p>3. Dónde</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mesas de trabajo o encuentros periódicos entre el sector privado y la ciudadanía. 	<p>1. Qué - Generar alianzas para la difusión y la apropiación de la ENMA.</p> <p>2. Cómo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generar espacios de encuentro entre el sector privado y la ciudadanía con el fin de trabajar en conjunto por la implementación de la ENMA. - Realizar acciones que permitan visibilizar la movilidad activa con enfoque de género y diferencial. - Gestionar recursos para acciones que permitan posicionar la movilidad activa con enfoque de género y diferencial, en los territorios. <p>3. Dónde</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mesas de trabajo o encuentros periódicos entre el sector privado y la ciudadanía.



el desarrollo de ideas y propuestas relacionadas con la movilidad activa con enfoque de género y diferencial, que surjan desde la ciudadanía.

3. Dónde - En los espacios dispuestos para la participación ciudadana que cuente las demás entidades de orden nacional.
- Fortalecer el plan de espacios de participación ciudadana del Ministerio de Transporte.
- Foro nacional de la bicicleta u otros espacios similares relacionados con la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.

ciudadanía.

3. Dónde - En los espacios dispuestos para la participación ciudadana que cuente las demás entidades de orden nacional.
- Fortalecer el plan de espacios de participación ciudadana del Ministerio de Transporte.
- Foro nacional de la bicicleta u otros espacios similares relacionados con la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.

- Realizar acciones que permitan visibilizar la ENMA y su implementación en los territorios.
- Recolectar información acerca de la implementación de la ENMA.
- Consultar el Sistema de información de movilidad activa para hacer seguimiento a la implementación de acciones de la ENMA.

3. Dónde
- Redes sociales u otros canales de comunicación.
- Eventos y acciones organizadas por colectivos u organizaciones que trabajan en temas de movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
- Espacios destinados de carácter territorial o nacional destinados a la participación ciudadana.

- Eventos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial que sean realizados por la ciudadanía, colectivos, organizaciones o empresas.

- Eventos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial que sean realizados por la ciudadanía, colectivos, organizaciones o empresas.

			<ul style="list-style-type: none"> - Espacios de discusión o veeduría de instrumentos normativos o de planeación relacionados con la movilidad activa con enfoque de género y diferencial. - Sistema de información de movilidad activa 		
--	--	--	---	--	--

	Gobierno nacional	Ente territorial	Ciudadanía	Sector privado	Academia
Sector privado	<p>1. Qué -Propiciar la articulación horizontal para la implementación y apropiación de las acciones de la ENMA.</p> <p>2. Cómo - Gestión con sector privado a través de reuniones para socializar la visión de la ENMA. - Ejecución de Plan Nacional de Incentivos para la Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial. - Socialización y entrega de material asociado a la caja de herramientas para la</p>	<p>1. Qué -Propiciar la articulación horizontal para la implementación y apropiación de las acciones de la ENMA.</p> <p>2. Cómo - Gestión con sector privado a través de reuniones para socializar la visión de la ENMA. - Ejecución de planes locales de Incentivos a las empresas que promuevan en los territorios la Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial. - Socialización y entrega de material asociado a la caja de herramientas para la movilidad activa con enfoque de género y</p>	<p>1. Qué - Generar alianzas para la difusión y la apropiación de la ENMA.</p> <p>2. Cómo- Generar espacios de encuentro entre el sector privado y la ciudadanía con el fin de trabajar en conjunto por la implementación de la ENMA. - Realizar acciones que permitan visibilizar la movilidad activa con</p>	<p>1. Qué - Propiciar la articulación horizontal entre los diferentes actores del sector privado, para promover la ejecución y seguimiento de las acciones de la ENMA.</p> <p>2. Cómo - Generar incentivos (convocatorias) para que grupos de empresas se unan para promover proyectos de movilidad activa</p>	<p>1. Qué -Propiciar la articulación horizontal para la implementación y apropiación de las acciones de la ENMA.</p> <p>2. Cómo -Garantizando la calidad de la convocatoria, ofreciendo espacios virtuales y presenciales, para construir y socializar proyectos de investigación y/o consultoría en los que se propicie una incidencia efectiva de</p>

	<p>movilidad activa con enfoque de género y diferencial, donde hay información técnica, educativa, e informativa.</p> <p>3. Dónde - Reuniones de socialización</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encuentros en Foros, seminarios, congresos, entre otros. - Sistema de información para la movilidad activa 	<p>diferencial, donde hay información técnica, educativa, e informativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impulsar medidas normativas de orden local o territorial, que incentiven la movilidad activa con enfoque de género y diferencial. (ejemplo: Resolución que promueve los Planes MES). <p>3. Dónde - Reuniones de socialización</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encuentros en Foros, seminarios, congresos, entre otros. - Sistema de información para la movilidad activa - Cámaras de comercio de la ciudad 	<p>enfoque de género y diferencial.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestionar recursos para acciones que permitan posicionar la movilidad activa con enfoque de género y diferencial, en los territorios. <p>3. Dónde</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mesas de trabajo o encuentros periódicos entre el sector privado y la ciudadanía. - Eventos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial que sean realizados por la ciudadanía, colectivos, organizaciones o empresas 	<ul style="list-style-type: none"> - Promover desde las entidades que agremien los diferentes sectores el desarrollo de proyectos y estrategias para promover la movilidad activa. <p>3. Dónde</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clusters 	<p>la ciudadanía y la devolución de los resultados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participando como consultor en proyectos que lideré el sector privado en movilidad activa con enfoque de género y diferencial - Apoyando el fortalecimiento y la participación en foros impulsados por el sector privado sobre movilidad, vinculando a estos temas asociados a la movilidad activa con enfoque de género y diferencial. - Abriendo espacios de participación para el desarrollo de ideas y propuestas relacionadas con la movilidad activa con enfoque de género y diferencial, que surjan desde las agremiaciones del sector empresarial. - Fortalecer las promoción y divulgación de resultados, datos e
--	---	---	--	---	---



información sobre los desarrollos en movilidad activa con enfoque de género y diferencial

3. Dónde - En espacios de participación desarrollados en el marco de proyectos y procesos que desarrolle la academia que involucre la movilidad activa con enfoque de género y diferencial
- Foros u otros espacios similares relacionados con la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
-Sistemas de información digital para compartir datos, resultados e información.





	Gobierno nacional	Ente territorial	Ciudadanía	Sector privado	Academia
Academia	<p>1. Qué - Propiciar una articulación horizontal para la gestión del conocimiento y la innovación en la ejecución y seguimiento de las acciones de la ENMA.</p> <p>2. Cómo -Convocar profesores universitarios a través de ASCUN (Asociación Colombiana de universidades) para cumplir el rol de liderazgo facilitador en la operación de la INMMA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apertura de oportunidades para generar investigaciones y proceso de innovación asociadas a la movilidad activa con enfoque de género y diferencial - Propiciar la oportunidad de que la academia pueda ser un ente consultivo y asesor para la ejecución de planes, programas y proyectos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial - Abrir espacios para la presentación de iniciativas académicas relacionadas con la movilidad activa con enfoque de género y 	<p>1. Qué - Propiciar una articulación horizontal para la gestión del conocimiento y la innovación en la ejecución y seguimiento de las acciones de la ENMA.</p> <p>2. Cómo -Convocar profesores universitarios a través de Redes y Asociaciones de educación superior locales y territoriales, con el fin de promover la investigación y el desarrollo con un rol de liderazgo facilitador en la operación de la INMMA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apertura de oportunidades para generar investigaciones y proceso de innovación asociadas a la movilidad activa con enfoque de género y diferencial en los territorios. - Propiciar la oportunidad de que la academia pueda ser un ente consultivo y asesor para la ejecución de planes, programas y proyectos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial en los territorios. - Abrir espacios para la presentación de iniciativas académicas relacionadas con la movilidad activa con enfoque de género y diferencial en los 	<p>1. Qué - Generar alianzas para la difusión y la apropiación de la ENMA.</p> <p>2. Cómo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generar espacios de encuentro entre el sector privado y la ciudadanía con el fin de trabajar en conjunto por la implementación de la ENMA. - Realizar acciones que permitan visibilizar la movilidad activa con enfoque de género y diferencial. - Gestionar recursos para acciones que permitan posicionar la movilidad activa con enfoque de género y diferencial, en los territorios. <p>3. Dónde</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mesas de trabajo o encuentros periódicos entre el sector privado y la ciudadanía. 	<p>1. Qué -propiciar la articulación horizontal para la implementación y apropiación de las acciones de la ENMA.</p> <p>2. Cómo - Garantizando la calidad de la convocatoria, ofreciendo espacios virtuales y presenciales, para construir y socializar proyectos de investigación y/o consultoría en los que se propicie una incidencia efectiva de la ciudadanía y la devolución de los resultados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participando como consultor en proyectos que lideré el sector privado en movilidad activa con enfoque de género y diferencial - Apoyando el fortalecimiento y la participación en foros impulsados por el sector privado sobre 	<p>1. Qué - Propiciar una articulación horizontal para la gestión del conocimiento y la innovación en la ejecución y seguimiento de las acciones de la ENMA.</p> <p>2. Cómo -Promoviendo la apertura de asignaturas, líneas de enfoque y programas que contemplen la movilidad activa con enfoque de género y diferencial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apertura de oportunidades para generar investigaciones y proceso de innovación asociadas a la movilidad activa con enfoque de género y diferencial - Asociaciones entre academias para participar como ente consultivo y asesor para la ejecución de planes, programas y proyectos de movilidad





	<p>diferencial.</p> <p>3. Dónde - Convocatorias que promuevan la investigación académica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encuentros en Foros, seminarios, congresos, entre otros. - Sistema de información para la movilidad activa 	<p>territorios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hacer partícipes a las universidades de la transformación física y cultural que conlleva la Estrategia Nacional de Movilidad Activa en los territorios, para que estas repliquen en los espacios donde hacen presencia (Campus universitarios). - Pilotos y puesta en marcha de acciones de la ENMA que puedan ser objeto de diagnóstico o investigación. <p>3. Dónde - Convocatorias que promuevan la investigación académica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encuentros en Foros, seminarios, congresos, entre otros. - Sistema de información para la movilidad activa - Espacios de participación académicos y de carácter municipal y regional. - Convocatorias para programas y proyectos de Movilidad Activa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Eventos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial que sean realizados por la ciudadanía, colectivos, organizaciones o empresas. 	<p>movilidad, vinculando a estos temas asociados a la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abriendo espacios de participación para el desarrollo de ideas y propuestas relacionadas con la movilidad activa con enfoque de género y diferencial, que surjan desde las agremiaciones del sector empresarial. - Fortalecer las promoción y divulgación de resultados, datos e información sobre los desarrollos en movilidad activa con enfoque de género y diferencial <p>3. Dónde - En espacios de participación desarrollados en el marco de proyectos y procesos que desarrolle la academia</p>	<p>activa con enfoque de género y diferencial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promover y apoyar la investigación conjunta en temas relacionados con la movilidad activa con enfoque de género y diferencial <p>3. Dónde - Convocatorias que promuevan la investigación académica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encuentros en Foros, seminarios, congresos, entre otros. - Sistema de información y redes de bibliotecas - Convocatorias para el desarrollo y ejecución de planes, programas y proyectos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial
--	---	---	---	--	--



que involucre la movilidad activa con enfoque de género y diferencial
 - Foros u otros espacios similares relacionados con la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
 -Sistemas de información digital para compartir datos, resultados e información."

ESQUEMA PARA EL SEGUIMIENTO DE LA ENMA

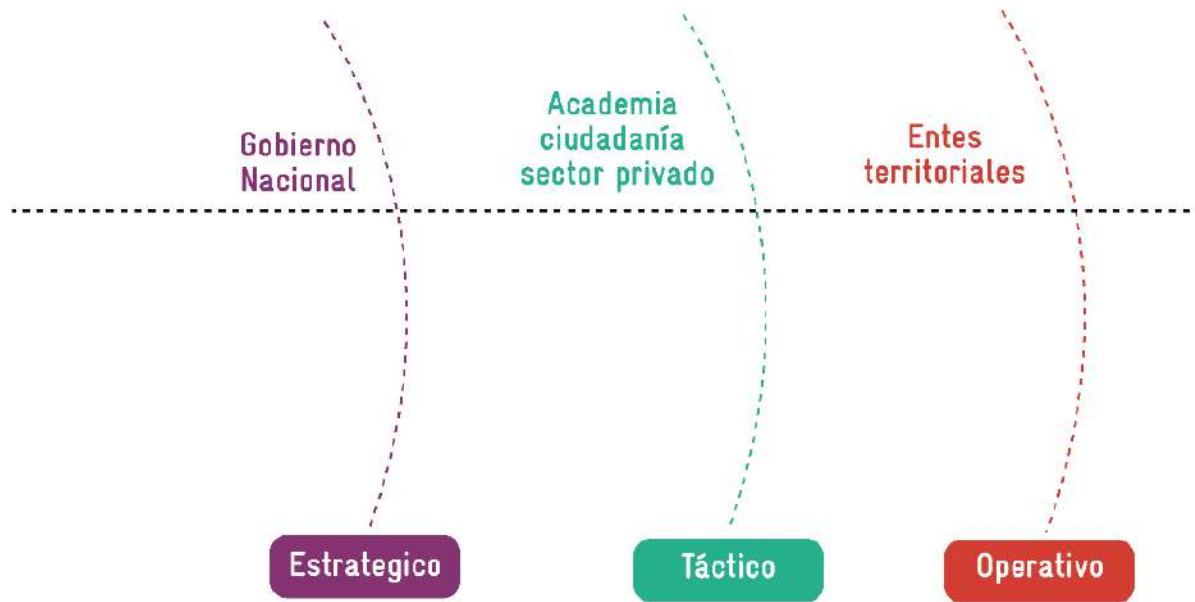
El seguimiento y monitoreo del avance de las acciones de la ENMA parte desde la articulación de cada uno de las y los actores involucrados en la movilidad activa. Es por ello que, en el marco del mecanismo para el seguimiento de indicadores, se clasifican los actores según su rol dentro de esta dinámica de seguimiento, con el fin de reconocer el nivel de avance nacional y subnacional, en la promoción y desarrollo de la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.

En la Figura 65 se presentan los 3 niveles de gestión para el seguimiento de la ENMA. El nivel estratégico lo ocupa el gobierno nacional, representado por un conjunto de actores responsables de reportar información, y a su vez, por medio de la INMMA, serán los administradores del sistema de seguimiento de la ENMA. Así mismo, se sugiere el apoyo de los actores del nivel táctico, como la academia, para lograr articular a las y los diferentes actores. Esto, en el contexto de un rol de liderazgo facilitador objetivo, desde la academia. Su rol de facilitación incluiría la recolección e identificación de acciones de los demás actores, en todos los sectores y niveles. A través de la implementación de espacios transversales de participación y sistemas de datos abiertos, podrán articular la visión de largo plazo, con estrategias a nivel del territorio, para así ejecutarlas por medio de los entes territoriales que representan el nivel operativo.

Aunque cada uno de los actores involucrados en el sistema tienen funciones específicas frente a la movilidad activa, de acuerdo con la acción que estén ejecutando, pueden migrar de nivel. Un caso a resaltar, por ejemplo, es el de los entes territoriales cuando toman decisiones estratégicas y de largo plazo con participación ciudadana, en este caso, estarían desarrollando un rol estratégico para la movilidad activa en su territorio. De esta manera, el presente esquema junto con la matriz de articulación y el esquema de relacionamiento, facilitan la buena

gobernanza para la movilidad activa en el país, siendo herramientas para la gestión de cada uno de los actores.

Figura 65. Esquema para el seguimiento de la ENMA



Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIÓN

La buena gobernanza parte de la cooperación activa entre los actores en el sistema de movilidad activa. Siguiendo los principios de confianza, diálogo, transparencia, efectividad y responsabilidad se propende por la articulación y co-creación, para promover e implementar la ENMA. Es por ello, que una vez identificada la baja articulación entre actores entorno a la movilidad activa en el país, se presentan dos instrumentos para que el gobierno nacional, los entes territoriales, la ciudadanía, el sector privado y la academia se coordinen para la implementación y seguimiento de la ENMA.

La matriz de relacionamiento para la buena gobernanza muestra las relaciones entre los diferentes actores en torno a la movilidad activa, donde pueden presentar relaciones verticales o horizontales según su posición, poder o capacidades. De manera que, por medio de la matriz de articulación, se detallan cada una de estas interacciones, al responder al qué, cómo y dónde se relacionan las y los actores, teniendo en cuenta que este relacionamiento debe de ser constante.

Por último, por medio de un esquema de seguimiento, enmarcado en el mecanismo de monitoreo de la ENMA, se clasifica a los actores según su nivel de gestión. A partir de estas instancias, y por medio de sistemas de información para la recolección y análisis de datos, se hará el seguimiento a las acciones relacionadas con movilidad activa. Lo anterior, con el fin de promover e impulsar la movilidad activa con enfoque de género y diferencial en el territorio nacional, en coherencia con los retos de la gestión del cambio climático.

CAPITULO 7. INDICADORES Y METAS

Este documento presenta el detalle de los indicadores de seguimiento de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial (ENMA). Así, estos indicadores complementan las acciones propuestas en la formulación de la ENMA, para lograr los objetivos específicos que permitan promover e impulsar la movilidad activa con enfoque de género y diferencial en los diferentes territorios del país. En este documento se adopta la definición de indicador propuesta por el Departamento Nacional de Planeación (DNP), que lo define como “una expresión cuantitativa observable y verificable que permite describir características, comportamientos o fenómenos de la realidad”. Esto se logra a través de la medición de una variable o una relación entre variables.

Las acciones de la ENMA con enfoque de género y diferencial impactan positivamente a los objetivos de desarrollo sostenible (5) Igualdad de género, (11) Ciudades y comunidades sostenibles, y (13) Acción por el clima. En particular, el objetivo (11) pretende mejorar la seguridad y sostenibilidad en las ciudades, a través de inversiones en transporte público, la creación de áreas verdes y la mejora de la planificación y gestión urbana procurando que sea participativa e inclusiva. En este sentido, los indicadores permitirán conocer el impacto indirecto que las acciones de la ENMA puedan tener sobre la calidad del aire, la seguridad vial, la gestión en las ciudades, así como la reducción de las brechas de género.

En términos generales, los indicadores son útiles porque facilitan los procesos de diagnóstico y seguimiento de las políticas públicas. De esta manera, estos permiten cuantificar los cambios que se presentan en determinados contextos de desarrollo, realizar seguimiento al cumplimiento de acuerdos, compromisos, planes, programas y proyectos y así, generar alertas tempranas para el logro de los objetivos planteados. Por ende, los indicadores de la ENMA están definidos con dos intenciones principales: 1) permitir la trazabilidad de las condiciones técnicas requeridas para la implementación de las acciones de la ENMA y, 2) medir el efecto de la implementación de la ENMA y así, monitorear la manera en la cual avanza el país y los diferentes territorios, en la promoción e impulso de la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.

Para lograr un adecuado seguimiento a las acciones, condiciones técnicas, legales y financieras asociadas derivadas de la ENMA, así como su efecto en los territorios, es fundamental estructurar correctamente los indicadores, de manera que, estén vinculados con el seguimiento, evaluación y monitoreo.

MARCO METODOLÓGICO

Referentes conceptuales

Como metodología de referencia se revisaron las categorías construidas para el seguimiento de indicadores por el DNP (2018), el informe de ciclo inclusión de América Latina y el Caribe realizado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (Ríos et al., 2015), y el documento técnico de soporte (DTS) de la ENMA (Ministerio de Transporte de Colombia, 2021). En la Figura 66. se indica que el DNP define las categorías de Gestión, Producto y Efecto. Por su parte, el documento de ciclo inclusión de América Latina y el Caribe, propone las categorías de Generación, Fortalecimiento, Impacto y Monitoreo. Finalmente, el DTS de la ENMA sugirió las categorías Locales y demográficos, Seguridad vial – infraestructura, Servicios de movilidad activa, Promoción y experiencia usuario, y Género.

Figura 66. Categorías de indicadores derivados del DNP, el BID y el documento técnico de soporte (DTS) de la ENMA.



Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con lo establecido por el DNP, los *indicadores de gestión* cuantifican los recursos físicos, humanos y financieros utilizados en el desarrollo de las acciones. Así mismo, estos miden la cantidad de acciones, procesos, procedimientos y operaciones realizadas durante la etapa de implementación. Los *indicadores de producto* cuantifican los bienes y



servicios (intermedios o finales) producidos y/o provisionados a partir de una determinada intervención, así como los cambios generados por ésta que son pertinentes para el logro de los efectos directos. Por último, *los indicadores de efecto* miden los cambios resultantes en el bienestar de la población objetivo de la intervención como consecuencia (directa o indirecta) de la entrega de los productos.

Por su parte, los indicadores del DTS de la ENMA, tienen en cuenta indicadores de densidad poblacional, población potencial, registro de bicicletas en la categoría de *indicadores locales y demográficos*. En los *indicadores de seguridad vial e infraestructura* se tienen en cuenta la accidentalidad, mortalidad, identificación de zonas críticas, uso del espacio público, entre otros. De otro lado, los *indicadores de promoción y experiencia del usuario* incluyen el estrés, los niveles de ruido y la contaminación. En la categorización de *género* se miden las brechas de género. Finalmente, los *indicadores de servicios de movilidad activa* consideran la carga en bicicleta, entre otros.

Considerando las dos intenciones principales de los indicadores de la ENMA, se definieron tres niveles de indicadores, los cuales contemplan las diferentes categorías definidas por los documentos analizados. Un primer *nivel macro*, incluye aquellos indicadores relacionados con el objetivo general de la ENMA, básicamente indicadores de impacto. En el segundo *nivel meso*, se destacan los indicadores de gestión, que permiten la trazabilidad de las condiciones técnicas requeridas para la implementación de las acciones de la ENMA desde la escala nacional. El tercer *nivel micro*, incluye los indicadores medidos a nivel de las entidades territoriales, para los cuales se tomó como base las categorías incluidas en el documento de ciclo inclusión de América Latina y el Caribe. Esta categorización permite focalizar los esfuerzos sobre intenciones específicas, particularmente aquellas que buscan generar y fortalecer el uso de los modos activos. Teniendo en cuenta que los indicadores definidos en ese documento están enfocados en la promoción del uso de la bicicleta como modo de





transporte, estos fueron complementados con la inclusión de indicadores asociados a la caminata, así como, otros relacionados con el enfoque de género y diferencial.

Finalmente, en el proceso de identificación de los indicadores definidos para hacer seguimiento a la ENMA en el nivel micro, se realizó un relacionamiento uno a uno con respecto a los indicadores del documento técnico de soporte (DTS) de la estrategia, y también se relacionaron con las líneas de trabajo definidas en la etapa diagnóstica. Lo anterior se puede evidenciar en la siguiente tabla.

Tabla 19. Relacionamiento entre los indicadores con los del DTS y las líneas de trabajo.

Indicadores de fortalecimiento		
Indicador de la ENMA	Línea de trabajo	Indicadores del DTS de la ENMA
Existen políticas públicas de género relacionadas con movilidad activa	Normativa	Experiencia de las mujeres (vida libre de violencias, sentidos, vivencias)
Existen políticas públicas de accesibilidad universal relacionadas con movilidad activa	Normativa	Personas usuarias con discapacidades (diferenciar por tipo)
Densidad de vías activas saludables en operación	Infraestructura	Cicloinfraestructura construida
Proporción de presupuesto asignado para la contratación de servicios asociados a promover proyectos de movilidad activa.	Financiera	Comunicación y pedagogía con enfoque de género y diferencial
Número de actores de la sociedad civil que hacen parte permanente del proceso de toma de decisiones sobre la implementación de políticas públicas en movilidad activa (desagregados por género).	Gobernanza	Políticas, prácticas y cultura laboral
Proporción de funcionarios (vinculados+contratistas) encargadas de liderar proyectos de movilidad activa (género).	Gobernanza	Organizaciones ciudadanas organizadas
Número de colectivos y/o organizaciones operativas han existido en su territorio que promuevan la movilidad activa	Transformación cultural	Políticas, prácticas y cultura laboral
Existen acuerdos, decretos, resoluciones o circulares de movilidad activa.	Normativa	Organizaciones ciudadanas organizadas
Número de campañas dirigidas a conductores de vehículos motorizados, se han implementado para promover el respeto y la protección de las personas que caminan y usan la bicicleta.	Transformación cultural	Personas usuarias con discapacidades (diferenciar por tipo)
Número de las estrategias que se han implementado para gestionar la velocidad.	Transformación cultural	Promoción de programas educativos de movilidad
Porcentaje de nodos que integran al transporte público.	Infraestructura	Nodos de intermodalidad

Indicadores de generación		
Indicador de la ENMA	Línea de trabajo	Indicadores del DTS de la ENMA
Densidad de andenes construidos	Infraestructura	Uso del espacio público
Densidad de cicloinfraestructura	Infraestructura	Cicloinfraestructura construida
Numero de estaciones de bicicletas públicas operativas	Infraestructura	Sistemas de Bicicleta compartida/pública
Cantidad de bicicletas públicas del sistema per capita	Infraestructura	Bicicletas publicas percapita
Porcentaje de cicloparqueaderos públicos por cada cien mil habitantes	Infraestructura	Cicloparqueaderos
Densidad de andenes con franja táctil	Infraestructura	Metros de Infraestructura percapita
guias de diseño para andenes	Infraestructura	Cicloinfraestructura construida Cicloparqueaderos Nodos de intermodalidad
guias de diseño para corredores de bicicleta	Infraestructura	Cicloinfraestructura construida Cicloparqueaderos Nodos de intermodalidad
diseño vial inclusivo	Infraestructura	Porcentaje de accidentalidad Programas de reducción de brechas de genero
Proporción de recursos destinados para las zonas de aire protegido o de circulación restringida	Financiera	ZUAP



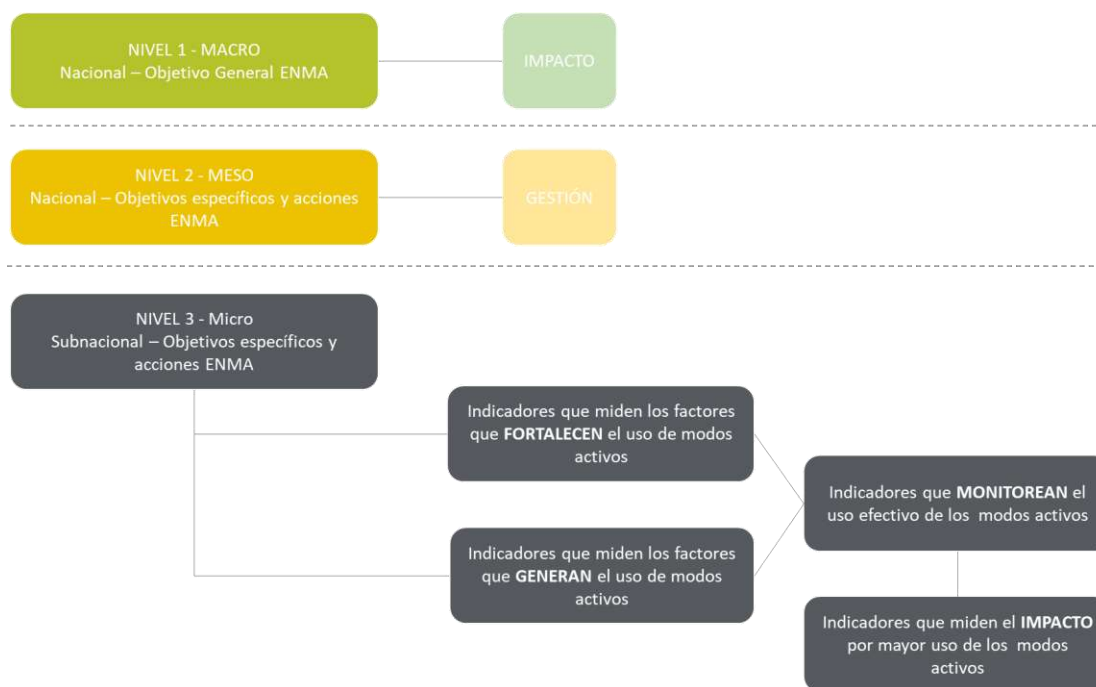


Indicadores de impacto		
Indicador de la ENMA	Línea de trabajo	Indicadores del DTS de la ENMA
Zonas cero emisiones existentes	Infraestructura	ZUAP
Zonas de bajas emisiones existentes	Infraestructura	ZUAP
Porcentaje de viajes en bicicleta (desagregados por género)	Infraestructura	Partición Modal
Porcentaje de viajes a pie (desagregados por género)	Infraestructura	Partición Modal
Incidentes mortales viales con peatones involucrados por cada cien mil habitantes (desagregados por género)	Infraestructura	Porcentaje de siniestros
Incidentes mortales viales con ciclistas involucrados por cada cien mil habitantes (desagregados por género)	Infraestructura	Porcentaje de siniestros
Incidentes heridos viales con peatones involucrados por cada cien mil habitantes (desagregados por género)	Infraestructura	Porcentaje de siniestros
Incidentes heridos viales con ciclistas involucrados por cada cien mil habitantes (desagregados por género)	Infraestructura	Porcentaje de siniestros
Número promedio mensual de hurtos de bicicletas	Transformación cultural	Registro de bicicletas Seguridad personal (mujeres)
Número promedio mensual de hurtos a personas en bicicleta	Transformación cultural	Registro de bicicletas
Indicadores de monitoreo		
Indicador de la ENMA	Línea de trabajo	Indicadores del DTS de la ENMA
Número promedio usuarios en bicicleta	Transformación cultural	Mujeres ciclistas
Número de viajes en bicicleta (desagregados por género)	Transformación cultural	Partición Modal
Número de viajes a pie (desagregados por género)	Transformación cultural	Partición Modal

Fuente: elaboración propia.

Adicionalmente, la figura 67 ilustra las categorías de indicadores de la ENMA con enfoque de género y diferencial asociados a los tres niveles de actuación macro, meso y micro.

Figura 67. Categorías de indicadores de la ENMA con enfoque de género y diferencial.



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de DNP (2018), Ministerio de Transporte (2021), Ríos et al. (2015).



Financiado por la Unión Europea



Implementado por giz



Vigilada Mineducación



Agencia Nacional de Seguridad Vial



INDICADORES DEFINIDOS POR LA ENMA CON ENFOQUE DE GÉNERO Y DIFERENCIAL

A continuación, se detallan los indicadores en cada uno de los niveles y para cada una de las categorías de acuerdo con lo definido, para lograr la trazabilidad de las condiciones técnicas requeridas para la implementación de las acciones, así como, la medición del efecto de la implementación de la ENMA.

Nivel 1: macro - Nacional

Los indicadores a nivel macro están asociados a aquellos indicadores de impacto que permitirán medir el efecto de la ENMA a escala nacional. Estos indicadores tienen una vocación estratégica, de manera que en la medida que se implementen las acciones, estos tiendan a mejorar.

Cálculo de la línea base y metas de los indicadores a nivel macro

El nivel macro incluye indicadores totalmente relevantes para medir el efecto de la implementación de la ENMA. Sin embargo, algunos de ellos aún no cuentan con línea base debido a la carencia de información, o a que ésta se encuentra parcializada, tal cual se pudo evidenciar en la fase diagnóstica de la consultoría. Por ejemplo, respecto al número de viajes realizados a pie y en bicicleta, solo se cuenta con la información de algunos municipios en términos de proporción de viajes (Ver informe Diagnóstico de la ENMA). Esta proporción de viajes está definida a partir del total realizado en todos los modos de transporte, es decir, se derivan de las pocas Encuestas Origen y Destino (EOD) disponibles en el país. En consecuencia, para poder contar con un indicador unificado y pertinente, se requiere definir una estrategia de medición a través de alguno de los instrumentos existentes a nivel nacional (por ejemplo, el Censo o la Encuestas de Calidad de Vida Nacional, ambos a cargo del DANE), de manera que se pueda capturar dicha información a nivel nacional. Esto se podría lograr a partir





de la inclusión de una pregunta asociada al modo de transporte utilizado para ir a trabajar.

Sin embargo, hay que aclarar que este tipo de información no sería comparable con las encuestas de movilidad locales, ya que contarían con metodologías totalmente diferentes. Adicionalmente, la meta planteada acerca del incremento en 5.5% de la proporción de viajes en bicicleta está fundamentada en los compromisos nacionales relacionados con el cambio climático, los cuáles han sido plasmados en las NDC y la Ley de Acción Climática (Gobierno de Colombia, 2020).

Así mismo, si bien la meta está sugerida para 17 ciudades colombianas, la ENMA propone que esta meta sea evaluada como mínimo a partir de las 38 ciudades priorizadas para la presente consultoría (Ver documento Diagnóstico).

Con respecto a la información relacionada con los siniestros viales, se tomó como base la información suministrada por el Observatorio Nacional de Seguridad (2022), teniendo en cuenta los datos anuales promedio para peatones y ciclistas fallecidos y lesionados (2016-2020). En este sentido, aún queda pendiente desagregar dicha información por género. Con respecto a las metas sugeridas para estos indicadores de seguridad vial, es necesario remitirse a aquellas planteada por el Plan Nacional de Seguridad Vial 2022-2031.

A continuación, se listan los indicadores propuestos en este nivel macro.

- Proporción de viajes realizados en bicicleta (desagregados por sexo) a nivel nacional.
- Proporción de viajes realizados a pie (desagregados por sexo) a nivel nacional.
- Número de personas que caminan, fallecidas en siniestros viales durante el último año.
- Número de mujeres que caminan, fallecidas en siniestros viales durante el último año.
- Número de personas que caminan, lesionadas en siniestros viales durante el último año.
- Número de mujeres que caminan, lesionadas en siniestros viales durante el último año.
- Número de personas que andan en bicicleta, fallecidas en siniestros viales durante el

último año.

- Número de mujeres que andan en bicicleta, fallecidas en siniestros viales durante el último año.
- Número de personas que andan en bicicleta, lesionadas en siniestros viales durante el último año.
- Número de mujeres que andan en bicicleta, lesionadas en siniestros viales durante el último año.
- Número promedio mensual de hurtos de bicicletas y/o vehículos de "micromovilidad".
- Emisiones de CO2 evitadas.

Tabla 20. Línea base y metas de los indicadores a nivel macro de la ENMA

Tipo de indicado	ID	Indicador	Categoría	Línea Base	Orientación de la meta	Meta
Macro nacional	M002	Proporción de viajes realizados en bicicleta (desagregados por sexo) a nivel nacional.	Impacto	*	Creciente	5,50%
Macro nacional	M001	Proporción de viajes realizados a pie (desagregados por sexo) a nivel nacional.	Impacto	*	Creciente	*
Macro nacional	M003	Número de personas que caminan fallecidas en siniestros viales durante el último año.	Impacto	1592	Decreciente	***
Macro nacional	M004	Número de mujeres que caminan fallecidas en siniestros viales durante el último año.	Impacto	**	Decreciente	***
Macro nacional	M005	Número de personas que caminan lesionadas en siniestros viales durante el último año.	Impacto	6907	Decreciente	***
Macro nacional	M006	Número de mujeres que caminan lesionadas en siniestros durante el último año.	Impacto	**	Decreciente	***
Macro nacional	M007	Número de personas que andan en bicicleta fallecidas en siniestros viales durante el último año.	Impacto	402	Decreciente	***
Macro nacional	M008	Número de mujeres que andan en bicicleta fallecidas en siniestros viales durante el último año.	Impacto	**	Decreciente	***
Macro nacional	M009	Número de personas que andan en bicicleta lesionadas en siniestros viales durante el último año.	Impacto	2526	Decreciente	***
Macro nacional	M010	Número de mujeres que andan en bicicleta lesionadas en siniestros viales durante el último año.	Impacto	**	Decreciente	***
Macro nacional	M011	Número de hurtos de bicicletas y o vehículos de "micromovilidad" durante el último año.	Impacto	*	Decreciente	***
Macro nacional	M012	Emisiones de CO2 evitadas.	Impacto	*	Creciente	0.13 Mt CO2 eq

Nota: (*) a definir estrategia de medición por el Ministerio de Transporte.

(**) a definir estrategia de medición entre el Ministerio de Transporte y el Observatorio Nacional de Seguridad Vial.

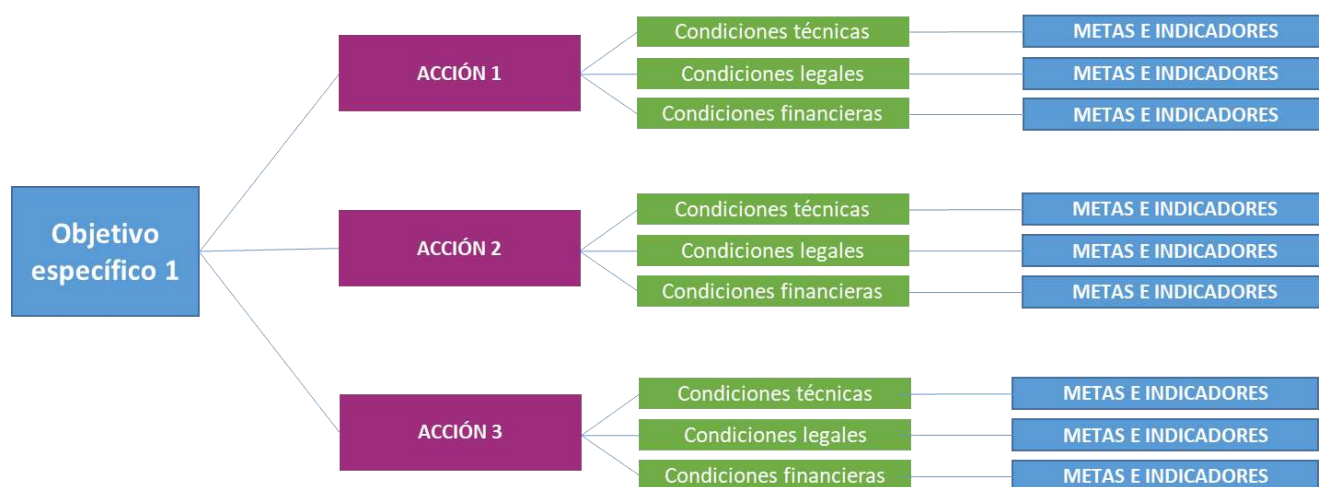
(***) sujeto a las metas planteadas por el Observatorio Nacional de Seguridad.

Fuente: elaboración propia.

Nivel 2: meso - Nacional

El nivel meso incluye indicadores que permitan hacerle seguimiento a la gestión de las condiciones técnicas, legales y financieras requeridas para la implementación de las acciones de la ENMA. Así mismo, considerando que cada acción definida en la formulación está asociada a un objetivo específico, los indicadores de este nivel meso se han agrupado en función de los objetivos específicos definidos en la formulación de la ENMA (ver Figura 68).

Figura 68. Esquema ilustrativo de la estructura de indicadores del nivel meso.



Fuente: elaboración propia.

Los indicadores propuestos para monitorear el objetivo específico 1 a nivel meso son:

- Instancia generada para la articulación multisectorial de movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
- Agenda de cooperación internacional generada para gestionar recursos e incentivos para la coordinación de aspectos normativos, financieros y de organización pública respecto a la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
- Documento de soporte creado con lineamientos para el diseño e implementación de un protocolo o instrumentos similares para abordar las violencias que le ocurren a las



mujeres, niñas, niños y adolescentes en el transporte activo.

- Plan Nacional de Incentivos implementado para promover movilidad activa con enfoque

de género y diferencial.

- Programa de "Fortalecimiento Técnico para la Movilidad Activa con Enfoque de Género y Diferencial" estructurado y operando para apoyar al personal técnico de departamentos, áreas metropolitanas, y municipios, para alinear y articular capacidades desde las instancias de movilidad activa y segura, enfoque de género y diferencial.
- Caja de herramientas dispuesta al personal técnico de departamentos, áreas metropolitanas, y municipios, como apoyo al programa de "Fortalecimiento Técnico para la Movilidad Activa con Enfoque de Género y Diferencial", para alinear y articular capacidades desde las instancias de movilidad activa y segura, enfoque de género y diferencial.
- Espacio creado para promover la generación de convocatorias de estímulos para que la academia, el sector privado y la ciudadanía propongan, realicen y/o fortalezcan proyectos o programas que promuevan la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
- Proyecto de Ley formulado por medio del cual se promueva la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.

Los indicadores propuestos para monitorear el objetivo específico 2 a nivel meso son:

- Manual de diseño de calles completas para entornos urbanos creado.
- Número de manuales y guías evaluadas a nivel nacional para la identificación de barreras que incidan en la implementación de proyectos de infraestructura para la movilidad activa.
- Estrategia implementada para promover y adoptar el uso de las guías existentes para el análisis de datos con enfoque de género y diferencial, en la estructuración de estudios de movilidad.





- Número de actos administrativos generados donde se describan las actividades, acciones y responsables que se llevarán a cabo con las instituciones educativas para impulsar la integración de la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
- Documento soporte creado para actualizar la estructura temática que imparte la Escuela Superior de Administración Pública – ESAP para que sean incluidos la movilidad activa, la seguridad vial, el enfoque de género y diferencial, como temas transversales y de prioritario cumplimiento.
- Documento creado que incluya las condiciones técnicas para promover la integración de modos activos a las terminales de transporte municipal, intermunicipal, aeropuertos y a los diferentes modos y sistemas de transporte.
- Política Nacional de Seguridad Vial y Plan Nacional de Seguridad Vial 2022 – 2031 implementados de tal manera que incluyan los lineamientos establecidos en la Estrategia Nacional de Movilidad Activa.
- Estrategia de transformación cultural estructurada y operando a nivel nacional que propicie el cambio comportamental en el corto, mediano y largo plazo, hacia la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
- Documento técnico creado que soporte la inclusión de un eje temático dedicado a la movilidad activa con enfoque de género y diferencial en la Escuela de Desaprendizaje del Machismo o instancias similares con las que cuenta el Gobierno Nacional.
- Documento creado que soporte la actualización de los contenidos de los programas marco para la enseñanza en educación vial de manera sistemática en todos los niveles de la educación formal, articulado con la Ley 1503 de 2011, para que incluya movilidad activa con enfoque de género y diferencial, el enfoque de Sistema Seguro y la Visión Cero.



- Documento creado que soporte la actualización de la Resolución No. 20203040011355 de manera que se incluyan los contenidos de los cursos para los infractores de las normas de tránsito para que contengan movilidad activa con enfoque de género y diferencial, y un enfoque de Sistema Seguro.
- Documento guía creado para evaluar la pertinencia de la implementación de Sistemas de Bicicletas Públicas y/o Compartidas en Colombia, teniendo en cuenta criterios de enfoque de género, de enfoque diferencial y de seguridad vial.

Los indicadores propuestos para monitorear el Objetivo específico 3 a nivel meso son:

- Documento Técnico creado que proponga la inclusión de los criterios de movilidad activa, el enfoque de género y el enfoque diferencial en la asistencia técnica para los POT (Proyecto CONPES – Política Pública para la Asistencia Técnica Nacional. Borrador 22, abril 2022).
- Documento Técnico creado para definir los lineamientos de monitoreo, seguimiento y evaluación de los POT para que incluyan los criterios de movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.
- Número de POT revisados con el instrumento de monitoreo para verificar la incorporación de los criterios de movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.
- Resolución 20203040015885 de 2020 (donde se reglamentan los Planes de Movilidad Sostenible y Segura - PMSS para municipios, distritos y áreas metropolitanas) actualizada a partir de Resolución modificatoria, a fin de que se permita la integración transversal de la movilidad activa con enfoque de género y diferencial; y se incluyan estrategias coherentes con los principios de Desarrollo Orientado al Transporte - DOT.

Los indicadores propuestos para monitorear el objetivo específico 4 a nivel meso son:

- Sistema Nacional de Información para la Movilidad Activa con enfoque de género y

diferencial en operación.



Financiado por
la Unión Europea



Implementado por
giz



Vigilada Mineducación



Agencia
Nacional de
Seguridad Vial



- Documento creado que soporte la modificación a la Resolución No. 11268 de 2012, por la cual se adopta el nuevo Informe Policial de Accidente de Tránsito -IPAT, su manual de diligenciamiento y se dictan otras disposiciones, para incluir diversos modos activos de transporte y los enfoques de género y diferencial.

Los indicadores propuestos para monitorear el Objetivo específico 5 a nivel Meso son:

- Documento de análisis elaborado para identificar los instrumentos normativos que se deben modificar de manera que incorporen la visión de movilidad activa y segura con enfoque de género y diferencial.
- Documento de análisis elaborado que justifique la necesidad y las nuevas iniciativas de modificación al Código Nacional de Tránsito.
- Documento de análisis elaborado para evaluar la pertinencia de la formulación de expedición normativa por medio de los cuales se propicia el transporte de carga en modos activos a nivel nacional.
- Documento técnico formulado por medio del cual se establezcan los mecanismos para la reintegración de bicicletas a la autoridad territorial local.

Los indicadores propuestos para monitorear el Objetivo específico 6 a nivel Meso son:

- Documento técnico elaborado para promover la redistribución de recursos asignados a movilidad e infraestructura para destinarlos en proyectos de movilidad activa con enfoque de género y diferencial a nivel nacional.
- Documento de análisis elaborado para evaluar la pertinencia de reglamentar posibles fuentes de financiación, que actualmente no se encuentran reglamentadas a nivel nacional.

Cálculo de la línea base y metas de los indicadores a nivel meso

Las líneas base de los indicadores del nivel meso se definieron en función de la existencia o





carencia de los programas, proyectos y documentos asociados a cada una de las condiciones técnicas, legales y financieras de las acciones derivadas de la formulación de la ENMA. Por su parte, las metas propuestas coinciden en la cantidad de requerimientos para la implementación respectiva de cada condición (Ver archivo Anexo 7 indicadores ENMA).

Nivel 3: micro -Subnacional

El nivel micro incluye simultáneamente los indicadores asociados a las categorías de actuación Generación, Fortalecimiento, Impacto y Monitoreo, medidos directamente sobre los territorios. Estos indicadores permitirán hacerle seguimiento de manera indirecta a muchas de las condiciones técnicas, legales y financieras definidas a nivel subnacional para cada una de las acciones derivadas de la formulación de la ENMA.

Indicadores de generación

Los indicadores de generación permiten evaluar el uso de modos activos por la población, haciendo seguimiento a factores como la infraestructura, la infraestructura con enfoque diferencial, cobertura, guías de diseños de corredores, los sistemas activos públicos, y los recursos financieros.

Indicadores de fortalecimiento

Los indicadores de fortalecimiento son los que permiten aumentar las usuarias y los usuarios que emplean modos de movilidad activa y que permanezcan en el tiempo. Estos indicadores hacen referencia a las políticas públicas, a la reglamentación, a la infraestructura de modos activos, a los actores que divulgan y promueven los modos de movilidad activa y la integración al sistema de transporte y de calidad, y a la promoción.





Indicadores de impacto

Los indicadores de impacto se refieren al conjunto de indicadores que miden los impactos y efectos de la movilidad activa en términos ambientales, sociales, de la vida misma, en movilidad del cuidado y en la movilidad cotidiana. Estos indicadores se refieren a la seguridad vial, seguridad ciudadana, calidad del aire, y viajes en modos activos, desagregados por género.

Indicadores de monitoreo

Los indicadores de monitoreo se refieren a aquellos que permiten generar políticas efectivas de fomento y permiten la planificación de los modos de movilidad activa al sistema de transporte general. Los indicadores definidos en esta categoría se refieren al uso de modos activos de movilidad y a los viajes en modos activos con enfoque de género.

Cálculo de la línea base y metas de los indicadores a nivel micro

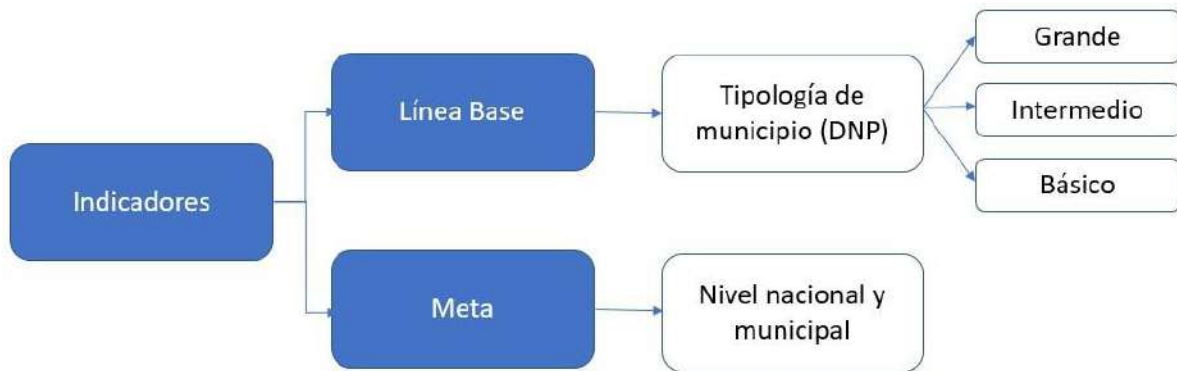
En esta sección se expone la metodología empleada para medir la línea base de los indicadores y sus metas. En la Figura 69 se muestra dicha metodología, la línea base se calcula para tres tipologías de municipios según el DNP: municipios grandes, aquellos cuya población es mayor a 1.000.000 de habitantes; municipios intermedios, que son los que tienen población entre 100.000 y 1.000.000 de habitantes; y los municipios pequeños, que son aquellos cuya población es menor a los 100.000 habitantes. Es decir, que en la propuesta metodológica se expresan las líneas base en relación con el tamaño del municipio, y así estimar un valor de referencia.

Igualmente, se propone generar metas para cada uno de los indicadores, en modo de recomendación. El objetivo de las metas es dar recomendaciones y lineamientos para



mejorar en cada uno de los indicadores de generación, fortalecimiento, impacto y monitoreo. De esta manera, cada uno de los municipios del país realizarán acciones que los conlleven a la promoción y permanencia en el uso de modos de movilidad activa, al tiempo que permitan garantizar la seguridad vial, ciudadana y a espacios públicos inclusivos para las mujeres y población con discapacidad.

Figura 69. Líneas base y metas por categoría de municipios.



Fuente: elaboración propia.

Para el cálculo de la línea base por tipología de municipio se usaron fuentes de información como el Censo 2018 del DANE, la malla vial de Open Street Maps, la Encuesta Origen Destino de las ciudades del país para las cuales contábamos con los resultados de la última encuesta, Información de siniestros viales (lesiones y muertes) y las respuestas del formulario de solicitud de información que se hizo en la etapa diagnóstica de la ENMA. En el formulario de solicitud de información, los municipios suministraron datos respecto a la movilidad peatonal, ciclista y de modos de movilidad activa, asociados a las líneas de trabajo financiera, gobernanza, infraestructura, normativa, planeación y ordenamiento territorial y transformación cultural. La figura 70 muestra la herramienta de captación de información que se usó para recoger datos de diferentes territorios representativos del país.



Figura 70. Herramienta de captación de información de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial.



INFORMACIÓN DIAGNÓSTICA PARA LA ESTRATEGIA NACIONAL DE MOVILIDAD ACTIVA ENMA - 2030.

Para la fase diagnóstica de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa, es necesario que los municipios, áreas metropolitanas y departamentos suministren información respecto a la movilidad peatonal, cicleta y de micro-movilidad, asociada a las líneas de trabajo financiera, gobernanza, infraestructura, normativa, planeación y ordenamiento territorial, y transformación cultural.

Su compromiso en el diligenciamiento de la información es vital para identificar retos y oportunidades en movilidad activa, que serán fundamentales para formular estrategias que permitan promover y fortalecer la caminata, la bicicleta como medio de transporte y la micro-movilidad a lo largo y ancho del territorio nacional.

A continuación, seleccione el tipo de entidad a la que usted representa: alcaldía municipal, área metropolitana o entidad departamental. Cada botón llevará a un formulario con preguntas específicas para cada uno de los tipos de entidades, que se podrán diligenciar de manera parcial.

Represento el ente municipal

Represento el ente área metropolitana

Represento el ente departamental

Cualquier inquietud, por favor comuníquese al correo: jpsalazarv@eafit.edu.co

Ⓞ

Fuente: elaboración propia.

Los esquemas presentados en el Anexo 7, muestran la estructura sobre la cual se realizó el formulario para recopilar información en los diferentes territorios del país. Puesto que, en el diseño del formulario se especificaron los atributos, las opciones de respuesta y el tipo, de manera que en el *atributo* se formulaba la pregunta a realizar a los municipios. En las *opciones de respuesta* se definió de forma puntual para cada pregunta si se requería habilitar un campo abierto, o las categorías de única respuesta, o categorías de múltiple respuesta, o dicotómico de única respuesta.

Una vez definidas las opciones de respuesta se estableció el tipo de pregunta, ya fueran opciones de respuesta numérica o alfanumérica, categóricas, o booleanas.

Adicionalmente, se formularon preguntas condicionadas por determinadas respuestas.



En el Anexo 1, en los recuadros indicados como *posterior*, se muestran los casos en los que las respuestas están condicionadas y se habilitan unas preguntas subsiguientes. Finalmente, de las preguntas condicionadas se despliegan todas las opciones de respuestas y los tipos posibles para cualquier atributo contenido en el formulario.

Con el fin de hacer seguimiento a los indicadores subnacionales, en la etapa de formulación de la ENMA, se integraron todas las fuentes de información mencionadas previamente. El esquema que se presenta en la figura 71 da cuenta de ello. De las diferentes fuentes de datos se hicieron procesamientos por municipio, para posteriormente integrarlas a un esquema de datos. El esquema permite tener claridad acerca de las fuentes de información integradas para calcular cada uno de los indicadores a nivel municipal.

En el esquema de datos se observan las diferentes fuentes de información tenidas en cuenta. Desde los datos del censo se extrae el total de la población urbana, el total de la población urbana desagregada por sexo. De la encuesta origen destino se mide la proporción de viajes en bicicleta y en caminata. De la malla vial de Open Street Maps, se extrae la capa geográfica de vías, y se miden las longitudes de cicloinfraestructura, de andenes, de andenes con franja táctil y la longitud total de vías. A partir del Observatorio Nacional de Seguridad Vial (ONSV) de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) se extrajo información de siniestros (lesionados) con ciclistas y personas que caminan involucradas, también información de siniestros (muertos) con ciclistas y personas que caminan involucradas.

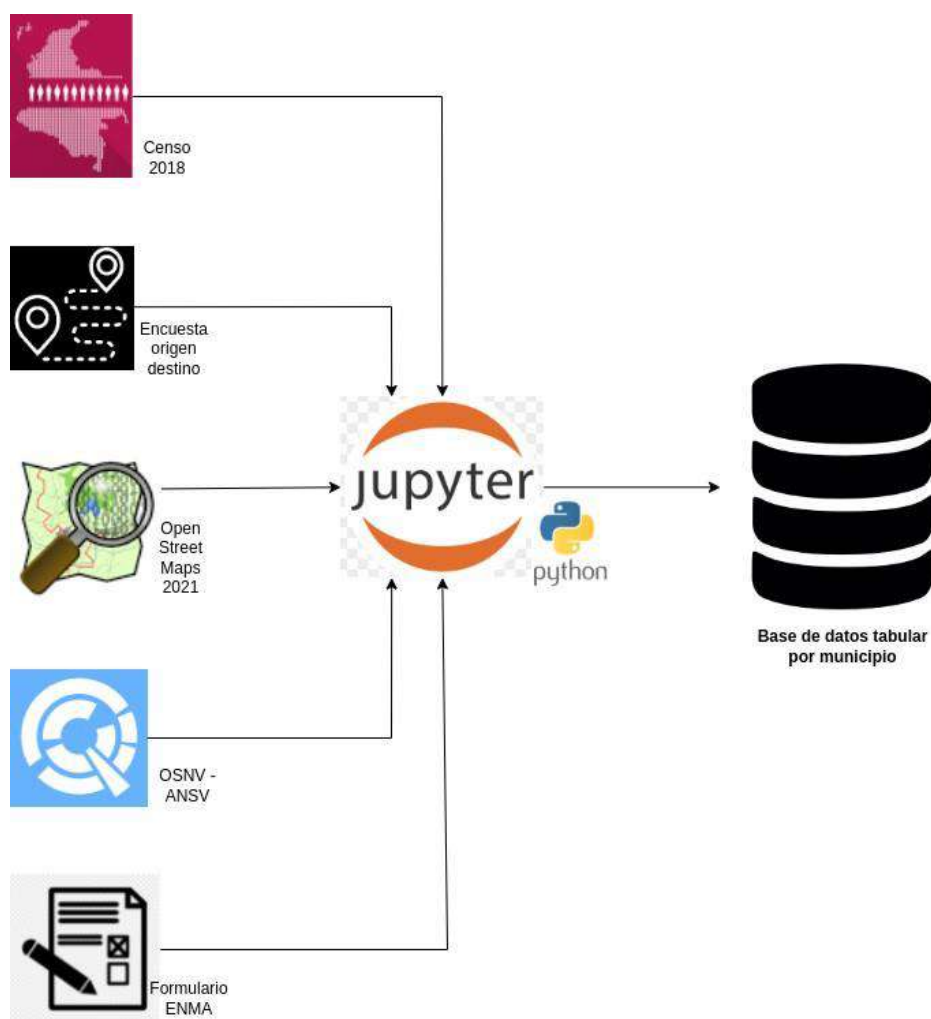
Por su parte, en el formulario de captación de información de la ENMA se hace la extracción de datos, se transforman para evitar duplicidad y se estandarizan las variables. Del formulario se obtuvieron variables como presupuesto para proyectos de movilidad activa, normatividad vigente de movilidad activa, cantidad de cicloparqueaderos, cantidad de bicicletas





públicas, Finalmente, se unen las diferentes variables extraídas y calculadas, talleres de gestión de la velocidad, entre otras relacionadas con movilidad activa. Todas las variables calculadas y extraídas de las fuentes de información mencionadas se unieron en base de datos tabular por municipio.

Figura 71. Esquema de datos requeridos para los indicadores de la ENMA con enfoque de género y diferencial.



Fuente: elaboración propia.

Como se observa en el esquema de datos, para el cálculo de los indicadores se integran diferentes fuentes de datos. De cada una de las fuentes de datos se extraen



las variables necesarias para las mediciones de los indicadores, y la forma en que se estructuró la tabla de datos fue de la siguiente manera: en cada columna se contenían las variables requeridas para la medición de los indicadores; y en las filas cada municipio. Dicha construcción se realizó en Jupyter notebook usando lenguaje de programación Python.

Los indicadores propuestos en la ENMA, se expresan con las respectivas ecuaciones de medición, en el archivo de Excel de anexo de indicadores, con el fin de conocer cómo se miden, y para hacer seguimiento periódicamente en cada uno de los territorios del país.

Indicadores de generación

- Proporción de vías de circulación peatonal existentes: es la ratio entre el área en metros cuadrados de vías de circulación peatonal total urbanas existentes en el territorio y el área en metros cuadrados de la malla vial total urbana. Las vías de circulación peatonal incluyen todas las zonas destinadas a la circulación peatonal, conformada por las franjas de amoblamiento y de circulación peatonal, tales como andenes, senderos y alamedas (Decreto 1077 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio). Este indicador debe ser obtenido en función de la información suministrada por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
- Longitud total en kilómetros de ciclo carriles existentes en la zona urbana: Es la longitud total en kilómetros de ciclo carriles existentes en la zona urbana.
- Longitud total en kilómetros de ciclorrutas existentes en la zona urbana: Es la longitud total en kilómetros de ciclorrutas existentes en la zona urbana. Las ciclorrutas son vías reservadas exclusivamente para la circulación en bicicleta, segregadas físicamente del resto del tránsito (motorizado) y también de los peatones. Las ciclorrutas pueden transcurrir al nivel de la calzada, al nivel del andén o a un nivel intermedio, pero siempre



llevan algún tipo de segregación física. Pueden ser unidireccionales o servir para los dos sentidos circulatorios (bidireccionales). Para este indicador, es necesario especificar el número de kilómetros unidireccionales y número de kilómetros bidireccionales.

- Longitud total en kilómetros de ciclobandas existentes en la zona urbana: es la longitud total en kilómetros de ciclobandas existentes en la zona urbana en el último año. Las ciclobandas son vías reservadas exclusivamente para la circulación en bicicleta segregadas visualmente, es decir, a través de marcas viales, color y otros dispositivos indicativos de su especialización. Pueden transcurrir a nivel de la calzada o formar parte del andén, aunque en ese caso debe justificarse rigurosamente, pues genera conflictos con los peatones que deben ser evitados desde la propia concepción de la cicloinfraestructura. La experiencia internacional al respecto indica que las ciclobandas por andén llegan a ser contraproducentes para la propia imagen y propósito de la bicicleta, cuyo espacio de circulación más apropiado en la ciudad es en proximidad o junto a los demás vehículos.
- Número de estaciones de bicicletas públicas en funcionamiento en el último año: es el número total de estaciones de bicicletas públicas en funcionamiento en el último año.
- Número de bicicletas públicas operando en el último año: es el número total de bicicletas públicas actualmente en operación en el territorio en el último año.
- Número de cicloparqueaderos públicos existentes ya instalados y operando en el último año: Es el número total de cicloparqueaderos públicos existentes ya instalados y operando en el último año.
- Número de manuales y/o guías aplicadas en la entidad territorial para el diseño de infraestructura para la movilidad activa con criterios de enfoque de género y diferencial, de enfoque seguro y de visión cero aplicadas en el último año: Es el número de



manuales y/o guías aplicadas en la entidad territorial para el diseño de infraestructura para la movilidad activa con criterios de enfoque de género y diferencial, de enfoque seguro y de Visión Cero aplicadas en el último año.

- Proporción de inversión destinada para la implementación de proyectos de movilidad activa y de zonas de aire protegido o de circulación restringida con presupuesto de cooperaciones, préstamos y presupuesto local: es la ratio entre la inversión destinada para la implementación de proyectos de movilidad activa, zonas de aire protegido o circulación restringida con presupuesto de cooperaciones, préstamos, presupuesto local (excluyendo el presupuesto asignado a puentes peatonales y calzadas compartidas); respecto al presupuesto total de los proyectos de movilidad.

Indicadores de fortalecimiento

- Número de políticas públicas de género relacionadas con movilidad activa en el último año: existencia de políticas públicas de género relacionadas con movilidad activa en el último año.
- Número de políticas públicas de discapacidad y/o accesibilidad universal relacionadas con movilidad activa en el último año: existencia de políticas públicas de discapacidad y/o accesibilidad universal relacionadas con movilidad activa en el último año.
- Proporción de vías activas saludables en operación en el último año: es la ratio entre la longitud de kilómetros de las vías activas saludables (andenes y cicloinfraestructura) y la longitud en kilómetros de la malla vial total en el último año.
- Número de instancias o mesas respaldadas por instrumentos normativos en el último año: es el número de instancias o mesas respaldadas por instrumentos normativos que funcionen como espacios de para la participación ciudadana en los diferentes procesos de planeación, desarrollo y seguimiento de acciones relacionadas con la promoción de la movilidad activa en el último año.





- Proporción de personas funcionarias y contratistas asociadas a las dependencias o equipos que lideren procesos de movilidad activa (desagregadas por sexo, personas con discapacidad, interseccionalidad) en el último año: es la ratio entre el número de personas funcionarias y contratistas (desagregadas por sexo, personas con discapacidad, interseccionalidad) asociadas a las dependencias o equipos que lideren procesos de movilidad activa con respecto al número total de personas funcionarias y contratistas que pertenecen a todas las dependencias de la entidad territorial en el último año.
- Número de colectivos y/o organizaciones operativas que existen actualmente en su territorio para promover la movilidad activa: es el número de colectivos y/o organizaciones operativas que existen actualmente en su territorio para promover la movilidad activa, la movilidad activa por deporte, y la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.
- Número de instrumentos normativos aplicados que promuevan la movilidad activa en el último año: es el número de instrumentos normativos aplicados que promuevan la movilidad activa en el último año.
- Número de instrumentos normativos aplicados que promuevan la movilidad activa con enfoque de género y diferencial en el último año: es el número de instrumentos normativos aplicados que promuevan la movilidad activa con enfoque de género y diferencial en el último año.
- Proporción de estrategias de promoción y comunicación dirigidas a conductores de vehículos motorizados, que se han implementado para promover el respeto y la protección de las personas que caminan y usan la bicicleta en el último año: es la ratio entre el número de estrategias de promoción y comunicación dirigidas a conductores de



vehículos motorizados, que se han implementado para promover el respeto y la protección de las personas que caminan y usan la bicicleta en el último año; con respeto al total de estrategias de movilidad.

- Número de las estrategias que se han implementado para gestionar la velocidad en el último año: es el número total de las estrategias que se han implementado para gestionar la velocidad en el último año.
- Número de acciones implementadas de integración de modos activos con el transporte público en el último año: es el número de acciones implementadas para favorecer la integración de modos activos con el transporte público, incluyendo la integración de bicicletas al transporte público, el urbanismo de aproximación, los cicloparqueaderos y las rampas para personas que caminan y/o usan la bicicleta. La integración de modos activo incluye todos los modos de integración algún(os) modo(s) activo(s) utilizado en un viaje, desde que inicia (origen) hasta que finaliza (destino) el viaje.

Indicadores de impacto

- Zonas cero y/o bajas emisiones existentes declaradas: es la ratio entre las zonas de cero y/o de bajas emisiones existentes declaradas; con respecto al área urbana en kilómetros.
- Proporción de viajes que tengan al menos una etapa en bicicleta con respecto al total de viajes (desagregados por sexo): es la ratio entre el número de viajes que incluyan por lo menos una etapa realizada en bicicleta con respecto al total de viajes (desagregados por sexo). Un viaje es el recorrido completo entre el origen inicial y el destino final, el cual puede estar compuesto por una o más etapas. Cada vez que se utiliza un medio de transporte o un vehículo diferente, aumenta el número de etapas para el mismo viaje. Los viajes realizados en bicicleta incluyen todos aquellos desplazamientos, en los cuales, por lo menos una etapa se realiza montando en





bicicleta con un motivo específico, que salga de un origen, sin importar la distancia que recorra y el tiempo que tarde. Así mismo, el total de viajes incluye todos aquellos recorridos completos realizados entre un origen y un destino, con un motivo específico, sin importar la distancia que recorra y el tiempo que tarde y los modos que utilice.

- Proporción de viajes que tengan al menos una etapa a pie con respecto al total de viajes (desagregados por sexo): es la ratio entre el número de viajes que tengan al menos una etapa a pie con respecto al total de viajes (desagregados por sexo). Un viaje es el recorrido completo entre el origen inicial y el destino final, el cual puede estar compuesto por una o más etapas. Cada vez que se utiliza un medio de transporte o un vehículo diferente, aumenta el número de etapas para el mismo viaje. Los viajes realizados a pie incluyen todos aquellos desplazamientos en los cuales, por lo menos una etapa se realiza caminando con un motivo específico, que salga de un origen, sin importar la distancia que recorra y el tiempo que tarde. Así mismo, el total de viajes incluye todos aquellos recorridos completos realizados entre un origen y un destino, con un motivo específico, sin importar la distancia que recorra y el tiempo que tarde y los modos que utilice.
- Proporción de viajes que tengan al menos una etapa en un modo emergente con respecto al total de viajes (desagregados por sexo): es la ratio entre el número de viajes que tengan al menos una etapa en un modo emergente con respecto al total de viajes (desagregados por sexo). Un viaje es el recorrido completo entre el origen inicial y el destino final, el cual puede estar compuesto por una o más etapas. Cada vez que se utiliza un medio de transporte o un vehículo diferente, aumenta el número de etapas para el mismo viaje. Los viajes realizados en un modo emergente incluyen todos aquellos desplazamientos en los cuales, por lo menos una etapa se realiza en un modo emergente con un motivo específico, que salga de un origen, sin importar la distancia



que recorra y el tiempo que tarde. Así mismo, el total de viajes incluye todos aquellos recorridos completos realizados entre un origen y un destino, con un motivo específico, sin importar la distancia que recorra y el tiempo que tarde y los modos que utilice.

- Número de personas con discapacidad permanentemente a causa de un siniestro vial (desagregados por sexo): Es el número de personas con discapacidad permanentemente a causa de un siniestro vial (desagregados por sexo).
- Número de personas con discapacidad temporal a causa de un siniestro vial (desagregados por sexo): Es el número de personas con discapacidad temporal a causa de un siniestro vial (desagregados por sexo).

Indicadores de monitoreo

- Número de viajes realizados en bicicleta (desagregados por sexo) a nivel territorial: es el número de viajes realizados en bicicleta desagregados por sexo. Un viaje es el recorrido completo entre el origen inicial y el destino final, el cual puede estar compuesto por una o más etapas. Cada vez que se utiliza un medio de transporte o un vehículo diferente, aumenta el número de etapas para el mismo viaje. Los viajes realizados en bicicleta incluyen todos aquellos desplazamientos, en los cuales, por lo menos una etapa se realiza montando en bicicleta con un motivo específico, que salga de un origen, sin importar la distancia que recorra y el tiempo que tarde. Así mismo, el total de viajes incluye todos aquellos recorridos completos realizados entre un origen y un destino, con un motivo específico, sin importar la distancia que recorra y el tiempo que tarde y los modos que utilice.
- Número de viajes realizados a pie (desagregados por sexo) a nivel territorial: es el número de viajes realizados a pie desagregados por sexo. Un viaje es el recorrido completo entre el origen inicial y el destino final, el cual puede estar compuesto por una o más etapas.



Cada vez que se utiliza un medio de transporte o un vehículo diferente, aumenta el número de etapas para el mismo viaje. Los viajes realizados a pie incluyen todos aquellos desplazamientos en los cuales, por lo menos una etapa se realiza caminando con un motivo específico, que salga de un origen, sin importar la distancia que recorra y el tiempo que tarde. Así mismo, el total de viajes incluye todos aquellos recorridos completos realizados entre un origen y un destino, con un motivo específico, sin importar la distancia que recorra y el tiempo que tarde y los modos que utilice.

Indicadores, líneas base y metas

La compilación de todos los indicadores asociados a cada nivel de actuación está detallada en el *Anexo 7*, donde cada pestaña del archivo corresponde a cada nivel. En la hoja *Macro_Index* se encuentran los indicadores MACRO- NACIONAL, en la hoja *Meso_Index* se encuentran los indicadores MESO-NACIONAL, en la hoja *Micro_Index* se encuentran los indicadores MICRO-SUBNACIONAL. Cada uno de los indicadores esta expresado en términos del nombre del indicador.

Cada indicador de todos los niveles macro-nacional, meso nacional y micro-subnacional en el *Anexo 7* están vinculados a las categorías de indicadores y a las acciones de la ENMA (en el anexo 7 se pueden ver los vínculos uno a uno). Para todos los indicadores se expresa la línea base, la meta y la orientación de la meta. En el caso de los indicadores de meso-nacional se miden línea base y metas. En el caso de los indicadores macro-nacional y micro-subnacional se calculan línea base para todos los indicadores con los que se cuenta con datos. Mientras que en el caso de las metas se especifica si son (*) a definir estrategia de medición en conjunto con el Ministerio de Transporte, o (**) a definir en conjunto con la Agencia Nacional de Seguridad Vial, o (***) a definir en conjunto con el Ministerio de Transporte y Agencia Nacional de Seguridad



Vial.

En el *Anexo 7* se definen cada uno de los indicadores a los que se les debe hacer seguimiento en la ENMA, estos indicadores quedan definidos y en algunos de los casos, en los que se cuenta con la información se logra medir la línea base. Sin embargo, en el caso de las metas no es posible estimar la proyección del umbral adecuado a lograr a nivel macro-nacional y micro-subnacional, dado que no se cuenta con la medición histórica de los indicadores para estimar las metas acordes a la tendencia de los mismos.

Razón por la cual, se definió la orientación de la meta, que indica si la recomendación de tendencia del indicador es creciente o decreciente. Para el caso de los indicadores micro- subnacional, se estimaron las líneas base para las tipologías de municipios grandes, intermedios y básicos. La estimación se logró a través de los datos recolectados desde la etapa diagnóstica de la ENMA. Una vez medido cada indicador por municipio, se estimó el promedio ponderado por población, que finalmente es la línea base por tipología de municipio. Para ver los resultados con detalle, ver el *Anexo 7*.

CAPITULO 8. MECANISMO PARA EL SEGUIMIENTO DE INDICADORES DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS LINEAS DE ACCIÓN DE LA ENMA

En este documento y en sus respectivos anexos se especifican los lineamientos bajo los cuales se le hará seguimiento a los indicadores para lograr un adecuado monitoreo a las acciones, condiciones técnicas, legales y financieras derivadas de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial (ENMA), así como, su efecto en los territorios. En este sentido y, en línea con lo definido en el documento de la formulación de los indicadores para la ENMA, el monitoreo de estos permitirá reconocer la manera en la cual avanza el país y los diferentes territorios en dos direcciones: 1) La promoción e impulso de la movilidad activa con enfoque de género y diferencial; 2) La



Financiado por
la Unión Europea



Implementado por
giz



Vigilada Mineducación



Agencia
Nacional de
Seguridad Vial



articulación de las acciones de la ENMA con las medidas a reportar por el gobierno nacional y local frente a los compromisos NDC de Colombia en el Acuerdo de París.

Así mismo, el presente mecanismo de seguimiento a indicadores de implementación de las líneas de acción de la ENMA, está asociado a la Acción 14 incluida en el documento de formulación:

Generar un sistema de información para la administración y análisis de datos homogéneos y comparables de movilidad activa con enfoque de género y diferencial.

De esta manera, si bien en este documento se definen algunas pautas para hacerle seguimiento efectivo a la ENMA, existen acciones y condiciones adicionales que se deben atender previamente, de tal manera que se pueda llevar a cabo un adecuado seguimiento, tales como:

- Conformar un espacio, instancia o similares de articulación multisectorial de movilidad activa con enfoque de género y diferencial (asociada a la Acción 1 de la ENMA).
- Poner en funcionamiento un Sistema Nacional de Información para la Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial (Acción 14 de la ENMA).

En consecuencia, es pertinente señalar que la existencia de un espacio de articulación multisectorial será requisito para contar con el que administre y gestione la información de la ENMA que, tal como se detallará en las próximas secciones, será el responsable de buscar, solicitar, recibir, articular, ajustar, filtrar y homologar la información de la ENMA. De igual manera, es necesario contar con un sistema de información unificado, ya que, de no ser así, se podrá correr el riesgo que los canales definidos para el reporte de avances no sean claros, no tengan responsables, o en su defecto, que los territorios o entes responsables no reporten información.

Este documento está estructurado en tres partes. En la primera parte, se explica el marco





metodológico para el mecanismo de seguimiento y evaluación a los indicadores de implementación de las líneas de acción de la ENMA. En la segunda parte, se detalla el mecanismo de seguimiento a los indicadores de implementación de las líneas de acción de la ENMA. En este componente se indican los actores claves para la consolidación y difusión de los indicadores de la ENMA. Finalmente, la tercera parte incluye la propuesta de algunas recomendaciones a considerar para la evaluación de la ENMA.

MARCO METODOLÓGICO

Compromisos de Colombia frente al cambio climático y reducción de emisiones

La Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial, como resultado de diferentes acciones claves para lograr la carbono neutralidad y resiliencia climática, está alineada con las metas y avances de esas medidas. Es así, como las acciones de la ENMA y sus respectivos indicadores y metas, se articulan con los compromisos NDC de Colombia en el Acuerdo de París, la Ley de Acción climática y la NAMA Tándem, los cuales están incluidos en el Anexo 8 del presente documento.

- La Ley climática en su artículo 12, sobre las medidas del sector transporte, propone que el Ministerio de Transporte en coordinación con otras entidades, deberá incorporar acciones orientadas a alcanzar las metas país en materia de mitigación, así como garantizar las condiciones habilitantes para la implementación y avance en la consolidación de diferentes medidas. Entre estas medidas está el desarrollo de acciones para incrementar la participación modal del transporte activo en 5.5 % a través de la implementación de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa.
- Por su parte, la NDC incorpora tres componentes: i) mitigación de Gases Efecto Invernadero (GEI), ii) adaptación al cambio climático, y iii) medios de implementación como componente





instrumental de las políticas y acciones para el desarrollo bajo en carbono, adaptado y resiliente al clima. Entre las medidas sectoriales se propone el incremento en la participación modal de la bicicleta en un **5,5 %** en las 17 ciudades participantes: Bogotá, Cali, Medellín, Barranquilla, Cartagena, Soledad, Bucaramanga, Soacha, Pereira, Santa Marta, Valledupar, Pasto, Montería, Neiva, Armenia, Sincelejo, Popayán. Así mismo se incluyen una serie de medidas territoriales, las cuales buscan aportar al objetivo del incremento en la participación modal de la bicicleta.

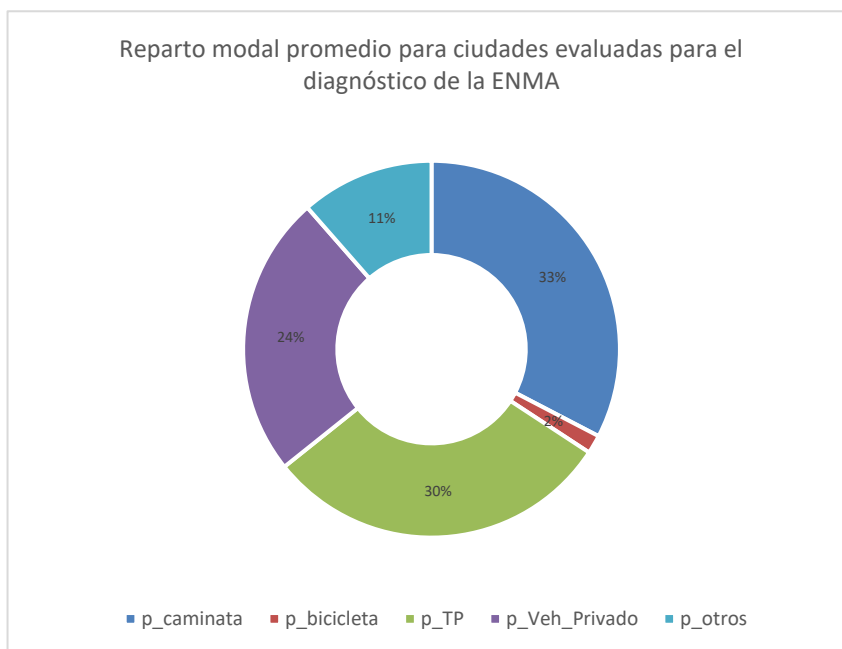
- La NAMA Tándem señala la meta asociada al incremento en la participación modal de la bicicleta en un 5.5 % para el año 2030 en todas las ciudades sujetas a la NAMA Tándem. En este sentido, desde la NAMA Tándem se sugiere definir el punto de inicio por ciudad en participación modal en el año base, para poder hacer seguimiento a la meta planteada de aumentar la participación en 5.5 % en 2030 en todas las ciudades que hacen parte de la NAMA Tándem.

Así, en los tres instrumentos está planteada la meta común de incrementar la participación modal del uso de la bicicleta en 5.5 %. De esta manera, el seguimiento de los indicadores de la ENMA está encaminado a monitorear la implementación de las acciones y el efecto de éstas, sobre la promoción de los modos activos de forma que se logre ese incremento del 5.5 % en 2030. Sin embargo, teniendo en cuenta que la ENMA está definida para garantizar la promoción del uso de todo tipo de modos activos, incluyendo la caminata, se sugiere que esta meta sea por lo menos la de conservar la participación actual.

De acuerdo con el diagnóstico de la ENMA, para 15 ciudades se logró recolectar información relacionada con la participación modal. Así, en promedio se tiene que la participación modal de la caminata es de 33% mientras que la de la bicicleta es de 2%. Es por esto, que, en ausencia de información adicional, estas serían las líneas base para cada uno de estos indicadores, los cuales están incluidos en los indicadores macro de la ENMA.



Figura 72. Reparto modal promedio para las ciudades colombianas analizadas en el diagnóstico de la ENMA.



Fuente: varias (Ver Diagnóstico de la ENMA).

El diagnóstico de la ENMA fue construido a partir de la información suministrada por 38 ciudades, las cuales incluyen a Ibagué, Cúcuta, Villavicencio, Tunja y Manizales además de las 17 ciudades participantes en la meta del incremento del 5.5 % de las NDC. De igual manera, a partir de

los indicadores registrados en el Sistema de Información, Seguimiento y Evaluación del Transporte Urbano (SISETU) (<https://sisetu.mintransporte.gov.co/indicadores/>), se puede confirmar que 14 ciudades hacen parte de este registro, las cuales ya estarían incluidas en las 17 de la NDC.

En este sentido, para el presente seguimiento de los indicadores de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa con enfoque de género y diferencial, en acuerdo con el equipo del Ministerio de Transporte, la Agencia Nacional de Seguridad Vial, la GIZ y el equipo de EAFIT, se propone priorizar las 38 ciudades que hicieron parte del diagnóstico de la ENMA, a saber:

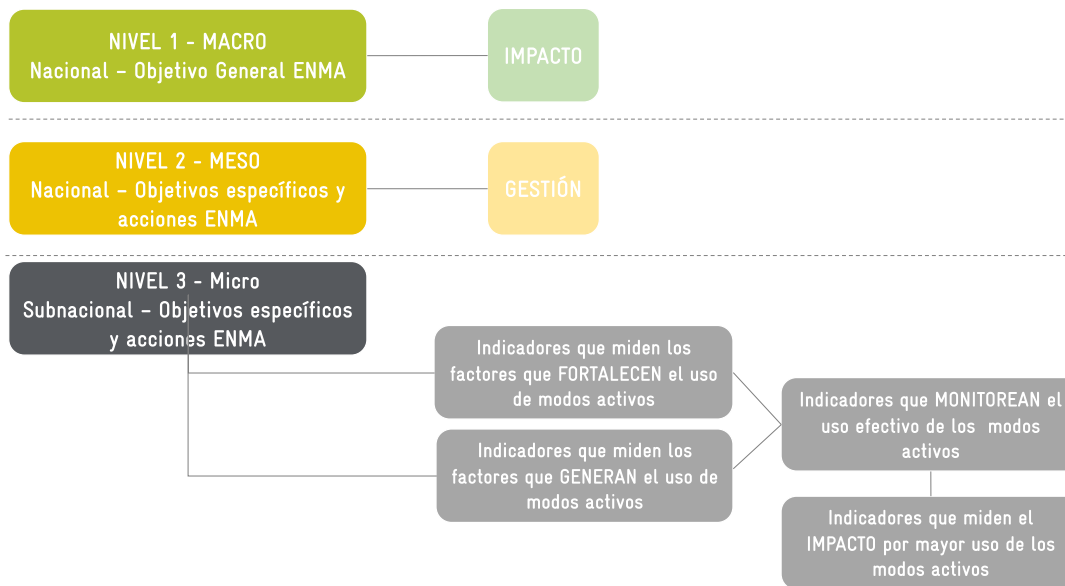
Armenia, Barranquilla, Soledad, Bogotá, Soacha, Bucaramanga, San Juan de Girón,

Floridablanca, Cali, Palmira, Yumbo, Jamundí, Candelaria, Cartagena, Medellín, Barbosa, Caldas, Girardota, Itagüí, La Estrella, Bello, Envigado, Sabaneta, Copacabana, Montería, Neiva, Pasto, Pereira, Dosquebradas, Popayán, Santa Marta, Sincelejo, Valledupar, Ibagué, Cúcuta, Villavicencio, Tunja, Manizales.

Estructura de los indicadores de la ENMA

Para lograr un adecuado seguimiento a las acciones y sus respectivas condiciones técnicas, legales y financieras derivadas de la ENMA, fue fundamental estructurar correctamente los indicadores, de manera que, estén vinculados con el mecanismo de seguimiento. Así, el mecanismo de seguimiento de indicadores de la ENMA está planteado para monitorear cada uno de ellos en los tres niveles de actuación: Macro, Meso y Micro. Cabe recordar que el primer nivel Macro, incluye aquellos indicadores relacionados con el objetivo general de la ENMA, básicamente indicadores de impacto. En el segundo nivel Meso, se destacan los indicadores de gestión, que permiten la trazabilidad de las condiciones técnicas requeridas para la implementación de las acciones de la ENMA desde la escala nacional. El tercer nivel Micro, incluye los indicadores medidos a nivel de las entidades territoriales (Ver imagen a continuación).

Figura 73. Esquema de categorías de indicadores de la ENMA.



Fuente: elaboración propia.

El presente mecanismo de seguimiento de indicadores se entiende como un proceso continuo y sistemático de recolección y análisis de información, que permite determinar el grado de avance de la implementación de la ENMA. De esta manera, en el marco del presente mecanismo de monitoreo, es fundamental generar información, administrarla y publicarla de forma sistemática para que permita medir los avances y el cumplimiento de las metas y acciones de la Estrategias establecidas en los tres niveles de actuación. Es preciso señalar que si bien la ENMA propuso una serie de categorías para los diferentes indicadores en los tres niveles, las cuales se detallan en el gráfico anterior, en el archivo Excel adjunto del mecanismo de monitoreo se incluyó una nueva columna “Categoría MinTransporte”, que hace referencia a las categorías que el Ministerio de Transporte debe reportar ante el Registro Nacional de Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (RENARE) y la Ley de Acción Climática.

MECANISMO DE SEGUIMIENTO A LOS INDICADORES DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS LÍNEAS DE ACCIÓN DE LA ESTRATEGIA NACIONAL DE MOVILIDAD ACTIVA

En esta sección se explica el detalle de los elementos esenciales para lograr un adecuado seguimiento de los indicadores de la ENMA. Estos elementos incluyen la definición de los actores, sus funciones en la provisión y gestión de la información, así como, los diferentes pasos para lograr el monitoreo.

Actores claves para el seguimiento a indicadores

Dentro del mecanismo de seguimiento de los indicadores de la ENMA se reconocen tres tipos de actores: 1) Actores que reportan información, 2) Actores que administran el sistema de información y 3) Actores usuarios de la información.



Financiado por la Unión Europea



Implementado por
giz

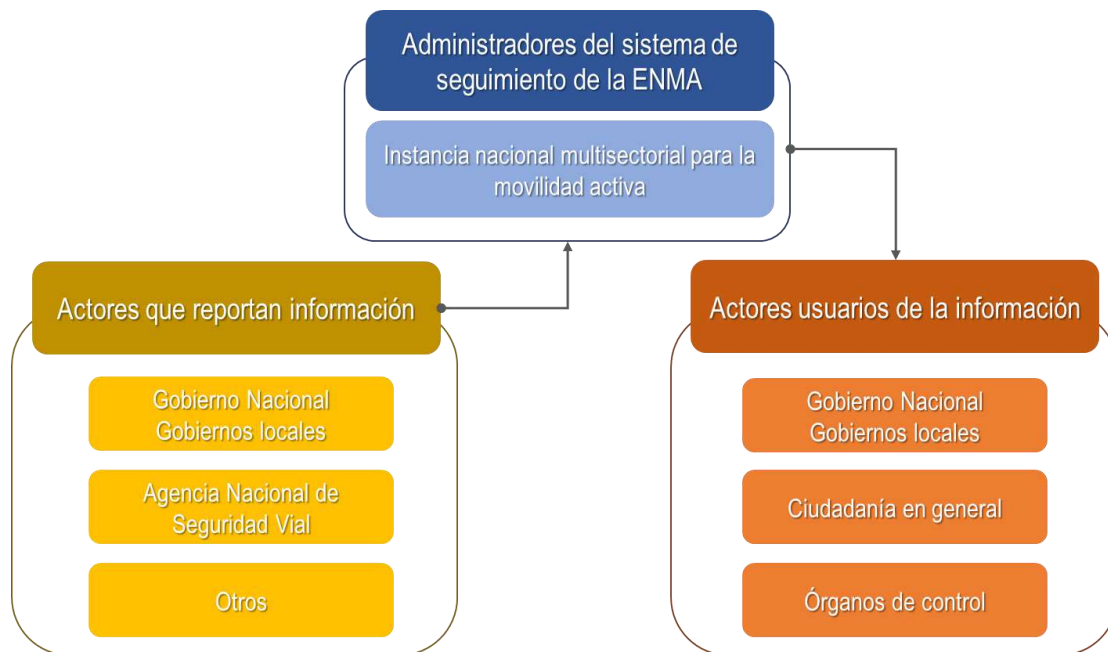


Vigilada Mineducación



Agencia Nacional de Seguridad Vial

Figura 74. Esquema de actores involucrados en el monitoreo.



Fuente: elaboración propia a partir de DNP (2013).

Actores que reportan información

Diversas son las formas en las cuales la información debe ser reportada al sistema de información de movilidad activa para el seguimiento de los indicadores de la ENMA. Estas formas incluyen:

- La información que los territorios completan a partir de formularios enviados por el Ministerio de Transporte, tal como se realizó durante la etapa del diagnóstico de la ENMA.
- Los sistemas de información ya existentes, tales como el Observatorio Nacional de Seguridad Vial, ²⁰el Sisetu²¹, entre otros, proveen información ya depurada, la cual es de utilidad para la ENMA (por ejemplo: información relacionada con los siniestros en las vías).

²⁰ (<https://ansv.gov.co/observatorio/estad%C3%ADsticas>)

²¹ <https://sisetu.mintransporte.gov.co/indicadores>



El mismo Ministerio de Transporte, provee información sobre la implementación de las diferentes acciones de la ENMA.

En este sentido, para dar claridad al respecto de la provisión de información, en el archivo de Excel adjunto del mecanismo de seguimiento de los indicadores, se detallan los responsables de suministrar información para cada uno de los indicadores definidos en la ENMA (Ver las columnas “Quien reporta los avances” y “Frecuencia” en el archivo Excel Anexo).

Actores administradores del mecanismo de seguimiento de la ENMA

Tal como se indicó en la introducción, la consolidación de la Instancia nacional multisectorial para la movilidad activa, propuesta en la Acción 1 de la ENMA, así como, la conformación de un sistema único de información de movilidad activa (definido en la Acción 14), serán esenciales para la administración de la información y los indicadores de la ENMA. Por su parte, la instancia nacional multisectorial para la movilidad activa tendrá entre sus responsabilidades:

- Solicitar información a las entidades territoriales.
- Buscar información disponible en las plataformas del Observatorio Nacional de seguridad Vial (ONSV), SISETU, entre otros.
- Ajustar la información
- Construir los indicadores a partir de la información recolectada
- Filtrar la información
- Definir los formatos en los cuales se va a publicar cada tipología de indicador según los usuarios de los mismos.
- Publicar los indicadores haciendo uso del sistema de información de movilidad activa.

Finalmente, si bien el sistema de información de movilidad activa es el insumo base para la consolidación del seguimiento de los indicadores de la ENMA, éste quedó





sujeto a definirse por parte del Ministerio de Transporte, para

determinar el mejor sistema o la articulación de sistemas susceptible de acoger y recopilar la información proveída por las instancias nacionales y territoriales.

Actores usuarios de la información

Al igual que para la provisión de información, son diversos los actores potenciales usuarios de la información derivada de la ENMA y, por tanto, pueden tener diferentes intereses. Es por esto que, el administrador del Sistema de Información de movilidad activa deberá definir los canales y formatos necesarios para publicar la información que se derive a partir de las distintas tipologías de indicadores. Entre los posibles actores usuarios de la información están:

- El gobierno nacional quien, así como deberá reportar, buscar y administrar la información, se interesará por conocer y hacerle seguimiento a los indicadores de gestión y de impacto de la ENMA.
- Los gobiernos locales quienes además de reportar, tendrán interés por conocer el avance en los indicadores de gestión, impacto, generación y fortalecimiento.
- La ciudadanía en general quien tendrá la oportunidad de hacerle seguimiento a indicadores de gestión, impacto, generación y fortalecimiento, así como, ejercer veeduría sobre el cumplimiento de los compromisos de la ENMA.
- Los organismos de control, quienes velarán por el cumplimiento de los indicadores de gestión y de impacto.

En síntesis, tal como lo sugiere la Figura 75, diferentes son las formas en las cuales se provee y se aprovecha la información publicada. En el caso del Gobierno Nacional y de los Gobiernos locales, ambos podrán ser proveedores y receptores de información. Son proveedores en el caso que recolectan datos y los suministran para abastecer el Sistema de Información de movilidad activa. Por su parte, la ciudadanía sólo sería receptora de información relacionada con los indicadores de la ENMA.



Figura 75. Esquema de flujo de información de la ENMA.

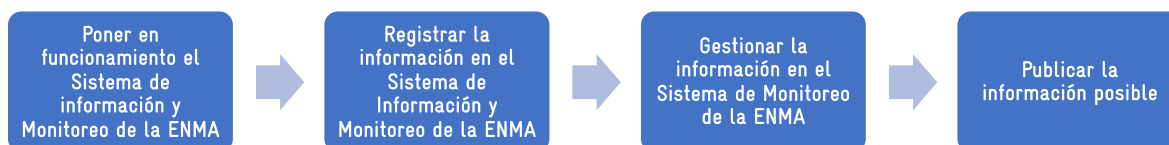


Fuente: elaboración propia.

Paso a paso del mecanismo de seguimiento a los indicadores de implementación de las líneas de acción de la ENMA

El detalle del proceso para el debido seguimiento a los indicadores de la ENMA parte de la puesta en marcha previa del Sistema de Información de movilidad activa. Así, una vez más, éste es un requisito *sine qua non* para el buen funcionamiento del mecanismo de seguimiento a los indicadores de implementación de las líneas de acción de la ENMA. Este proceso se compone de 3 pasos adicionales a la conformación del sistema de información, los cuales incluyen: 1) el registro de la información, 2) la gestión de la información y 3) la publicación de la información.

Figura 76. Pasos para el seguimiento a los indicadores de implementación de las líneas de acción de la ENMA.



Fuente: elaboración propia.

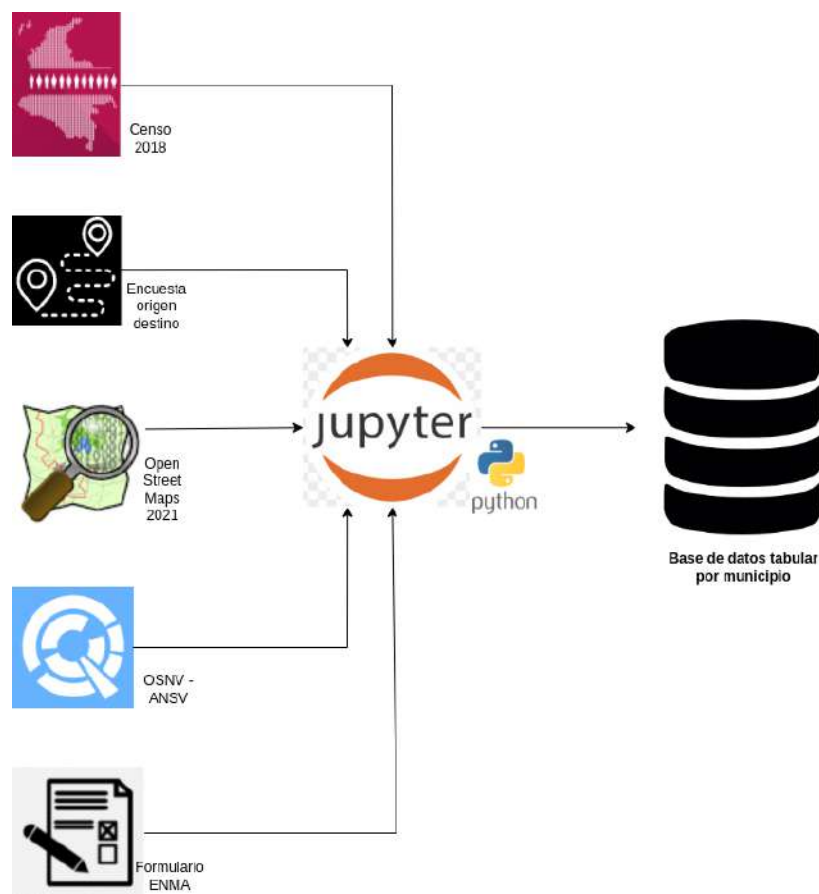
Registrar la información en el Sistema de Información de movilidad activa

El registro de la información para construir los indicadores de la ENMA proviene de diferentes fuentes, en consecuencia, se tienen diversos formatos. Por ejemplo, la información recolectada desde las entidades territoriales es solicitada por el Ministerio de Transporte a través de un formulario. Esta información es enviada y consignada en una base de datos tipo tabla, la cual deberá ser gestionada por el Sistema de Información de movilidad activa de la ENMA. De otro lado, la información asociada a los siniestros viales proviene directamente desde la base de datos del Observatorio Nacional de Seguridad Vial, y la información poblacional proviene del Censo 2018. También se usaron otros datos de la Encuesta Origen Destino, y la malla vial de las ciudades de Open Street Maps. De esta manera, para consolidar esta información en la ENMA, los administradores del Sistema de Información de movilidad activa deberán ir a buscar los datos y consignarlos en el sistema. Lo mismo pasa con los indicadores provenientes del Sisetu, los cuales, si bien ya podrán estar depurados y disponibles para su uso, los responsables del manejo de la información de la ENMA deberán ir a buscarlos y consignarlos.

Como se observa en el esquema de datos de la Figura 77, para el cálculo de los indicadores se integran las diferentes fuentes de información, mencionados previamente. De cada una de las fuentes de datos se extraen las variables necesarias para las mediciones de

los indicadores. La integración de las diferentes fuentes de información se realizó en Jupyter notebook usando lenguaje de programación Python (ver anexo 8). La tabla de datos derivada del mecanismo para la recolección de información se estructuró de la siguiente manera: Mientras que cada columna incluye las variables requeridas para la medición de los indicadores; las filas hacen referencia a cada municipio de los 38 priorizados en el diagnóstico de la ENMA.

Figura 77. Esquema de datos para el monitoreo de la ENMA.



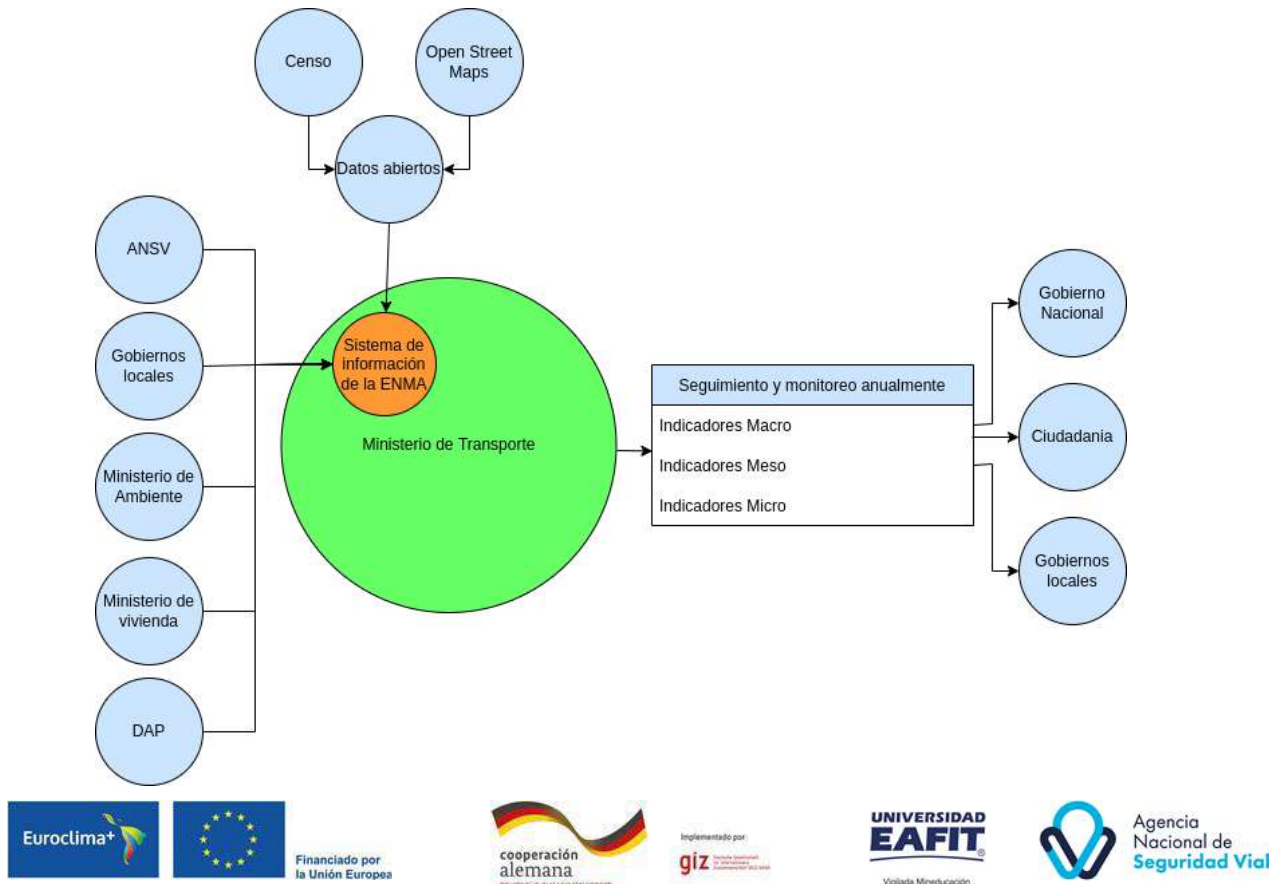
Fuente: elaboración propia.

Previo a la integración de los datos se les hicieron algunos procesamientos, es el caso de los datos del Censo, de Open Street Maps, y de la encuesta Origen y Destino. De los datos del Censo, se usaron los microdatos para medir información de poblacional total, desagregada por

sexo y por grupos etarios y por ciudad. Para el caso de los geodatos de Open Street Maps, se extrajo la malla vial delimitada por el polígono administrativo de cada ciudad, y se clasificaron las correspondientes a andenes, cicloinfraestructura y total de vías, con estos geodatos se logró medir la longitud de vías por cada una de las clasificaciones. A partir de la Encuesta Origen Destino realizada en los territorios, se midió la partición de viajes en los diferentes modos existentes.

Los indicadores propuestos en la ENMA se expresan, con sus respectivas ecuaciones de medición, en el archivo de Excel de anexo del mecanismo de seguimiento a los indicadores. Así mismo, en este archivo se detalla la forma en la cual se miden, y su frecuencia de estimación o reporte, de tal manera que sean útiles para hacerles seguimiento periódicamente en cada uno de los territorios del país.

Figura 78. Esquema de articulación entre actores para la gestión de la información



Fuente: elaboración propia.

Como se muestra en la Figura 78, la articulación con los actores para la gestión de la información. Los actores principales que proveen la información son los gobiernos locales, la Agencia Nacional de Seguridad Vial y el Gobierno Nacional. Por su parte, la ingesta y procesamiento de los datos se hará a través del Sistema de Información de movilidad activa, y en el mismo se calcularán los indicadores Nacional Macro, Nacional Meso y Subnacional Micro. Finalmente, la ciudadanía, el Gobierno Nacional y los gobiernos locales serán los clientes finales del seguimiento y monitoreo de los indicadores de la ENMA.

Gestionar la información en el Sistema de Monitoreo de la ENMA

Teniendo en cuenta los diferentes formatos en los cuales pueden llegar los datos al Sistema de Información de movilidad activa, los administradores del sistema deberán homologarlos.

En ese orden, el Sistema de Información de movilidad activa lo primero que hace es generar los formatos necesarios para recopilar información en las diferentes instituciones y en los diferentes entes del Gobierno Nacional y local. Seguidamente, precederá a hacer la carga de datos en el formato de origen en un repositorio que dispongan para almacenar los datos.

En el Sistema de Información de movilidad activa se centraliza la integración de las diferentes fuentes de datos, la sistematización de los mismos, así como la estandarización de cada una de las variables. Con esto es el Sistema de Información de movilidad activa el encargado de abastecer periódicamente y llevar a cabo la recopilación de los datos, el proceso de extracción, transformación y carga de la información. Para realizar el seguimiento y monitoreo periódicamente de los indicadores de la ENMA y a su vez deberá realizar el despliegue de información de los indicadores a través de un tablero de control y documentos de análisis al seguimiento y monitoreo de los indicadores.

Publicar la información

Una vez consolidada y gestionada la información, y generados los respectivos indicadores asociados a los diferentes niveles macro, meso y micro, será relevante definir la forma en la cual será divulgada en función de los diferentes públicos objetivo. Esta información podrá ser reportada de manera permanente, o no, a través de una plataforma tal y como se puede visualizar en el siguiente enlace:

https://public.tableau.com/app/profile/jessica2210/viz/monitoreo_enma/monitoreo_enma?publih=yes

Figura 79. Ejemplo de interface inicial de visualización de indicadores de la ENMA en formato de plataforma.



SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DE LA ESTRATEGIA NACIONAL DE MOVILIDAD ACTIVA CON ENFOQUE DE GÉNERO Y DIFERENCIAL.

El seguimiento y monitoreo a los indicadores de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa (ENMA) con enfoque de género y diferencial permitirá reconocer los avances y limitaciones en materia de movilidad activa en el país y en los diferentes territorios.

El seguimiento y monitoreo está planteado para medir el desempeño de los indicadores definidos para la ENMA en sus tres niveles de actuación: Macro, Meso y Micro: el nivel macro, incluye aquellos indicadores relacionados con el objetivo general de la ENMA, básicamente indicadores de impacto; el nivel meso, incluye indicadores de gestión, que permiten la trazabilidad de las condiciones técnicas requeridas para la implementación de las acciones de la ENMA desde la escala nacional; el nivel micro, incluye los indicadores medidos a nivel de las entidades territoriales.

Seleccione cada uno de los tres siguientes botones para que observe los indicadores dentro de cada uno de los niveles de actuación.



Fuente: elaboración propia.



Así, por ejemplo, el Gobierno Nacional en cabeza del Ministerio de Transporte tendrá interés de generar reportes en los cuales se incluya el detalle sobre el avance con respecto a la meta general del incremento del 5.5 % del uso de la bicicleta a nivel de las 38 ciudades priorizadas (ver Figura 80).

Figura 80. Ejemplo de visualización de indicadores macro de la ENMA en formato de plataforma.



Datos asociados a siniestros viales en Colombia, en el último año:

1592 muertes por siniestros viales que involucran personas que caminaban en las calles.

402 muertes por siniestros viales que involucran personas que usaban bicicleta.

6907 lesiones por siniestros viales que involucran personas que caminaban en las calles.

2526 lesiones por siniestros viales que involucran personas que usaban bicicleta.

En Ministerio de Transporte en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el Departamento Nacional de Planeación y los gobiernos locales implementarán acciones un incremento del

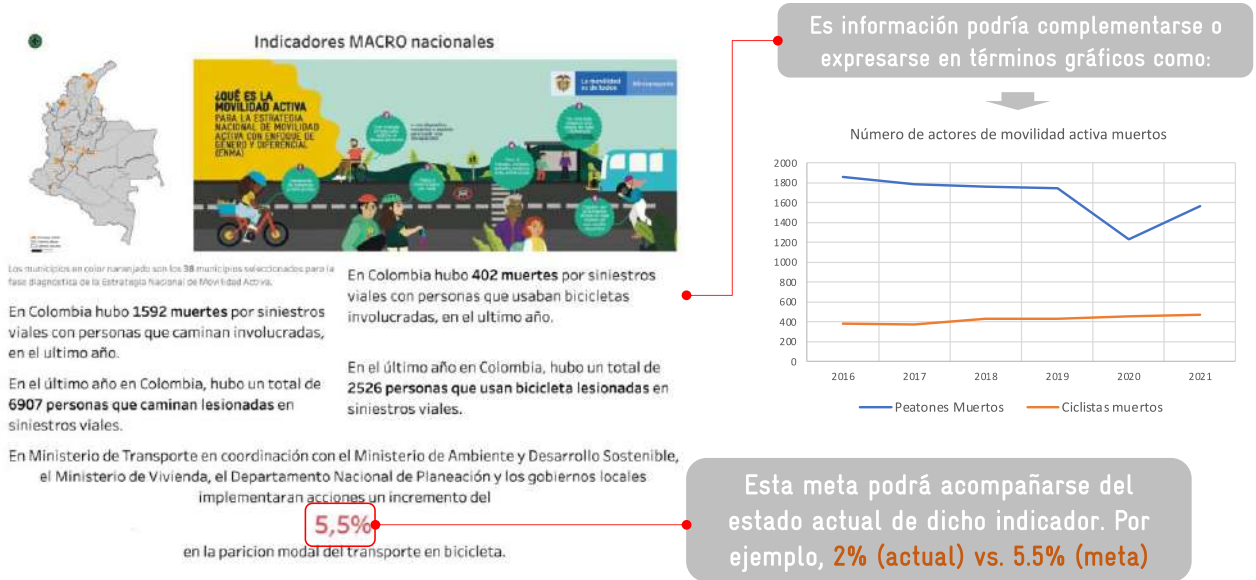
5,5%

en la participación modal del transporte en bicicleta.

Fuente: elaboración propia.

Así mismo, si bien en el ejemplo de visualización de la Figura 80 se ven los datos numéricos asociados a los siniestros viales, éstos se podrían expresar en formato gráfico, tal como se indica en uno de los comentarios de la siguiente Figura 81.

Figura 81. Ejemplo de visualización de indicadores macro de la ENMA en formato de plataforma y propuesta de algunos complementos adicionales.



Fuente: elaboración propia.

De otro lado, la plataforma permitirá contar con información para consulta interna, o pública, para visualizar el estado de avance de las acciones de la ENMA ya implementadas, así como, aquellas no implementadas. La siguiente Figura 82 presenta el ejemplo de algunos de los indicadores Meso de la ENMA, los cuales podrían ser de carácter público o privado para el monitoreo del Ministerio de Transporte y/o los organismos de control.

Figura 82. Ejemplo de visualización de indicadores meso de la ENMA en formato de plataforma.



Fuente: elaboración propia.

Adicionalmente, la información reportada en la plataforma permitirá hacerle seguimiento a cada uno de los municipios priorizados para la ENMA en términos de acciones que busquen promover el uso de modos activos en sus territorios. La siguiente Figura 83, ilustra un ejemplo de algunos de los indicadores micro construidos a partir de información levantada desde las entidades territoriales durante la etapa de diagnóstico de la ENMA.

Figura 83. Ejemplo de visualización de indicadores micro de la ENMA en formato de plataforma.



Fuente: elaboración propia.

Las figuras 79 a 83 presentan ejemplos de visualización de la información a partir de una plataforma. Sin embargo, el Ministerio de Transporte podrá contemplar otros formatos de divulgación, tales como la generación de reportes en formato infográfico. La siguiente Figura 84 presenta un ejemplo de visualización infográfica la cual ha sido generada para el contenido resumen del diagnóstico de la ENMA. Este tipo de reportes pueden incluir información asociada a cada de uno de los indicadores de la ENMA en sus diferentes escalas de actuación macro, meso y micro. Estos reportes serían liderados desde la instancia nacional multisectorial para la movilidad activa y podrían publicarse con una frecuencia anual durante la Semana Nacional por la Movilidad. El tipo de información divulgada en estos reportes puede incluir elementos de interés interno como control de ejecución de la ENMA, además de



indicadores de impacto a nivel desagregado por municipios.

Figura 84. Ejemplo de visualización de indicadores de la ENMA en formato reporte infográfico.



Fuente: elaboración propia.

LA EVALUACIÓN DE LA ENMA

Tal como se indicó desde la introducción del presente documento, si bien el mecanismo de seguimiento a los indicadores de la ENMA permitirá conocer el estado de avance de los diferentes componentes de la estrategia en materia de indicadores, será necesario establecer momentos de corte en los cuáles se realice una evaluación tanto de la implementación, como del efecto que está teniendo la ENMA en los diferentes territorios del país. En este sentido, las pautas para hacer una evaluación de la ENMA se especifican en dos direcciones.

La primera, hace referencia a la evaluación de los indicadores de gestión en los diferentes niveles, particularmente a nivel meso. Para esto, se propone realizar una revisión periódica cada año, la cual puede coincidir con los reportes anuales establecidos en la sección anterior. En esta revisión se analizará el estado de avance de cada uno de los indicadores meso asociados a cada una de las acciones. Esta revisión y análisis deberá conducir a la comprensión e interpretación del por qué algunas de las acciones no se han implementado,



Financiado por la Unión Europea



Implementado por giz



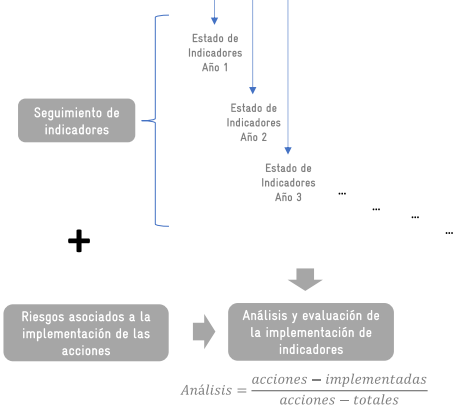
Vigilada Mineducación



Agencia Nacional de Seguridad Vial

para lo cual puede ser de gran utilidad los riesgos identificados en el documento de formulación de la presente consultoría.

ACCIÓN	ID	Indicador	Línea Base	Meta	Nacional / Subnacional	Nivel de prioridad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: articular desde y entre múltiples dimensiones el desarrollo de acciones en movilidad activa con enfoque de género y diferencial. (GOBERNANZA)	ACCIÓN 1	M101	Comité técnico multisectorial generados/fortalecidos/modificados para la coordinación de aspectos normativos, financieros y de estructura institucional pública respecto a movilidad activa con enfoque de género y diferencial.	0	1	Nacional	1							
	ACCIÓN 1	M102	Plan Nacional de Incentivos generado para promover movilidad activa con enfoque de género y diferencial.	0	1	Nacional	2							
	ACCIÓN 1	M103	Memorando de entendimiento (Gobierno-entidades intermunicipales) para fortalecer y promover la movilidad activa	0	1	Nacional	1							
	ACCIÓN 1	M104	Documento soporte de lineamientos para la creación de un protocolo de atención de violencia de género en los espacios públicos relacionados con movilidad activa	0	1	Nacional	3							
	ACCIÓN 2	M105	Programa de asistencia técnica nacional creado para alinear y articular capacidades desde las instancias de movilidad activa, enfoque de género y diferencial que existieren a departamentos, áreas metropolitanas y municipios.	0	1	Nacional	2							
	ACCIÓN 3	M106	Cantidad de estratos que promueven la movilidad activa con enfoque de género y diferencial en articulación con las entidades que tengan competencias para tal fin.	0	0	Nacional	1							
	ACCIÓN 3	M107	Documento creado sobre los lineamientos técnicos a través de los cuales se establecen los parámetros para que los entes territoriales realicen manuales de gestión socioambiental	0	1	Nacional	3							



La segunda, está orientada a la medición del impacto que está teniendo la ENMA en el país. Si bien para ésta serán claves los indicadores de impacto definidos a nivel macro y micro, será necesario establecer una metodología de evaluación para poder analizar en profundidad las causas y efectos que conduzcan a una adecuada valoración del estado efecto que está teniendo la ENMA. Se estima que una primera evaluación de rigor deberá ser llevada a cabo al horizonte 2030, teniendo en cuenta que esta es la fecha de corte sobre la cual está planteada la presente formulación. Sin embargo, resultará pertinente establecer evaluaciones parciales para los próximos años, de tal manera que se pueda modificar con antelación aquellos elementos/condiciones que estén generando posibles barreras en la implementación de la ENMA.

CAPITULO 9. ESQUEMA DE FINANCIACIÓN NOVEDOSO

La promoción de la movilidad activa es una estrategia fundamental para contribuir como nación a alcanzar las metas globales de reducción de emisiones de CO2eq a 2030, y



evitar las externalidades más sobresalientes generadas por el transporte como problemas de salud, la congestión, los siniestros viales y la contaminación ambiental. No obstante, estas no deben ser las únicas a considerarse.

Desde el primer trimestre de 2020, los efectos generados por la pandemia COVID 2019 en la forma en que las ciudades se mueven alrededor del mundo, abrió un sendero que ha contribuido a visibilizar los beneficios de la promoción decidida y valiente de la movilidad activa en entornos urbanos. Como resultado, esta coyuntura global permitió evidenciar la necesidad acuciante de convertir a la movilidad activa en una prioridad institucional en todo nivel, comenzando por supuesto con el nivel local.

Así, la oportunidad que paradójicamente abrió la pandemia para catapultar las inversiones que materialicen entornos propicios, con condiciones idóneas para incrementar el número de las personas que montan bicicleta o que caminan, debe asumirse como la ocasión para alinear los instrumentos que conforman a esta con metas más amplias, como las trazadas en acción climática, seguridad vial y contaminación atmosférica.

Así, las herramientas contenidas en este documento son esenciales para alcanzar diversas metas globales que contribuyan a la salud y sostenibilidad del planeta. Sin embargo, los acciones aquí descritas como catalizadoras para la materialización de esta estrategia resultarán insuficientes si no existen instrumentos de financiación apalancando los recursos para su ejecución. Así, el propósito de esta sección es poner a consideración de los tomadores de decisiones, los instrumentos financieros existentes a nivel local, nacional e internacional.

Para finalizar, es importante retomar una reflexión que debería cada día más



Financiado por
la Unión Europea



Implementado por
giz



Vigilada Mineducación



Agencia
Nacional de
Seguridad Vial



orientar el gasto público: hay que poner el recurso dónde está el discurso.

MARCO METODOLÓGICO

Para comenzar a presentación del marco metodológico de este Esquema de Financiación corresponde hacernos una pregunta: ¿Qué conocemos por método?

El significado del vocablo método se puede deducir a partir de un análisis etimológico de esta palabra. Así las cosas, encontramos que se compone de dos palabras de origen griego. La primera es Meta que significa “a través de”, y la segunda Odos, que significa “camino”. En consecuencia, podemos afirmar que un método no es más que el camino a través del cual se llega a un punto en particular.

Para este ejercicio particular, podemos plantear que este marco metodológico no hace nada diferente a presentar la ruta a través de la cual se llegó a configurar el Esquema de Financiación, por medio del cual se espera que las diferentes instituciones del país puedan obtener los recursos requeridos para materializar los diferentes componentes de la ENMA.

El primer paso en la ruta para estructurar este Esquema de Financiación fue el rastreo de documentos técnicos y normativos, principalmente en plataformas digitales. Esta primera etapa se puede configurar como un rastreo de información secundaria, y es esencial en la medida que toda la información sobre la que se articuló este Esquema de Financiación proviene de fuentes secundarias.

Entre los documentos técnicos revisados están la *Guía práctica: Estacionamiento y políticas de reducción de congestión en América Latina*, del Banco Interamericano de Desarrollo; los módulos preparados por la GIZ sobre (i) instrumentos económicos, (ii) gestión de la demanda de transporte, (iii) financiación sostenible del transporte urbano, (iv) innovación financiera y gestión de la demanda de transporte, (v) y fundamentos financieros para la descarbonización del transporte; el documento *Sistema de transporte público de Colombia*:





retos, oportunidades y estrategias de financiación, presentado por la Financiera de Desarrollo Nacional; el informe sobre las cifras y resultados de los piloto de cobro por congestión en Estocolmo; el *Informe del Estado Global sobre Transporte y Cambio Climático*, de Slocat (2021); y el documento de discusión sobre las inversiones para impulsar la movilidad activa del Banco Mundial (2021). A nivel normativo, los principales referentes son el Plan Nacional de Desarrollo, Ley 1955 de 2019, particularmente el Artículo 97; y la Ley 86 de 1989, mejor conocida como la Ley de Metro, y en la cual se dictan normas sobre los recursos para la financiación de los sistemas de servicio público urbano de transporte masivo de pasajeros.

Durante la etapa de rastreo de información fue posible identificar tres escalas funcionales para la conceptualización del esquema, las cuales están asociadas al ámbito de aplicación geográfico de cada instrumento financiero consignado en este documento. Así, y con el propósito de presentar de forma amena este documento, los instrumentos se asignan a las escalas local, nacional e internacional.

Una vez finalizado el ejercicio de rastreo, se procedió a realizar el análisis y síntesis de información secundaria, cuyo resultado es este documento, y se puede enmarcar procedimentalmente dentro de la combinación de los métodos analítico y sintético. El primero se referencia en cuanto el equipo consultor realizó una segmentación de los elementos que representa cada unidad de análisis, enmarcada en cada uno de los documentos abordados, para incorporar dentro del Esquema de Financiación los elementos que se consideran relevantes en cada uno de ellos. La aproximación sintética se denota desde la operación intelectual que permite reunir las partes de un conjunto documental diverso y aislado, consolidándolas como una unidad en este esquema.





La fase analítica de este ejercicio permitió identificar 6 atributos para cada uno de los instrumentos financieros consignados en el documento. Como se indicó anteriormente, la escala fue el identificado como el idóneo para presentar las herramientas identificadas por el equipo consultor. La razón se sustenta en el público objetivo de esta estrategia nacional: los tomadores de decisiones de los diferentes municipios y departamentos del país. Los otros atributos asociados a cada instrumento son la fuente, el origen, el estado, la destinación y su respectiva descripción.

La fase de síntesis de este marco metodológico arrojó como resultado un Esquema de Financiación que, para fines prácticos, se presenta en tres niveles de profundidad. El primero, y si se quiere menos detallado, es el presentado aquí bajo el título Esquema de Financiación y está dirigido a los tomadores de decisiones, quienes requieren un panorama general de cada uno de ellos. Bajo este título se presentan las herramientas financieras disponibles para cada uno de los niveles administrativos, segmentados gráficamente por la fuente a la cual corresponde cada uno de ellos. El segundo nivel de profundidad viene dado por el Marco Conceptual y de Referencias, consignado en formato de tabla posterior al título Esquema de Financiación. En este, se presentan los ámbitos de aplicación, las referencias y la conceptualización de cada instrumento. Finalmente, se hace una presentación de la herramienta dinámica desarrollada para apoyar a los equipos técnicos encargados de materializar la ENMA desde los territorios en la consecución de los recursos necesarios.

Necesidades de inversión

La inversión se refiere a los recursos técnicos, físicos o monetarios que son utilizados para pagar el costo de capital y operación de cada una de las iniciativas que se desarrollan tanto a nivel Nacional, como local, para promover e incentivar la transformación de la



Financiado por
la Unión Europea



Implementado por
giz



Vigilada Mineducación



Agencia
Nacional de
Seguridad Vial



movilidad de los ciudadanos, enfocada en la Estrategia Nacional de Movilidad Activa.

La cual requiere recursos para sustentar los planes que se desarrollen en los territorios y de cada una de las iniciativas tanto a nivel nacional como local, para promover e incentivar la transformación, Estas inversiones pueden ser en:

- Diagnósticos y estructuración o diseño técnico: es la inversión en un conjunto de actividades para llegar a una definición de procedimientos y proceso para determinar el tipo de recursos necesarios, con el fin de llevar a cabo los programas y proyectos para la implementación de la ENMA.
- Aspectos normativos – regulatorios: inversión en la modificación o estructuración de leyes, decretos y normativa general que regulan o pueden regular aspectos tendientes a desarrollar la movilidad activa tanto a nivel nacional como local.
- Infraestructura: inversión en un conjunto de obras, estructuras y otros bienes de capital (cicloparqueaderos, señalización, entre otros) de la red vial que facilitan un espacio seguro para el desarrollo de la movilidad activa en los municipios.
- Información, participación, educación y estrategias de promoción: inversión en toda actividad de socialización, respondiendo a las necesidades de difusión, que busca mejorar la actitud, conocimiento, habilidades o conductas de todos los actores, fomentando la participación, la interacción e intercambio de información entre instituciones gubernamentales, ciudadanía y otros, con el fin de implementar la ENMA.
- Servicios asociados o complementarios: acciones inmateriales como la iluminación, la seguridad, medios de transporte complementarios, entre otros, que facilitan la movilidad activa de las personas en los municipios.





- Operación: conjunto de actividades necesarias para brindar soluciones de ejecución de los programas que fomentan la movilidad activa como por ejemplo las bicicletas públicas.

Para cumplir con los planes y lograr realizar las inversiones necesarias se requiere de unos recursos monetarios para el desarrollo de actividades y el cumplimiento de objetivos, es así como las entidades territoriales cuentan con diversas fuentes de financiación, las cuales pueden fondar las necesidades de inversión presentes o futuros de la movilidad activa. Sin embargo, estas fuentes no son suficientes, pues tienen una destinación diferente a la promoción de la movilidad activa con enfoque de género y diferencial.

Es así como surge la necesidad de contemplar las diferentes alternativas o posibilidades de financiación, con el fin de lograr la promoción e implementación de la ENMA, surgiendo diversas opciones, las cuales se desagregan en el Esquema de Financiación.

Esquema de Financiación

El país entero y principalmente las ciudades no cuentan con un sistema estructurado de inversión y financiación para la movilidad activa, lo que las enfrenta a una amplia brecha entre la información actual y las necesidades que tiene las poblaciones de un transporte eficiente, equitativo y respetuoso del ambiente. Por lo anterior surge la necesidad de buscar estrategias que permitan implementar fuentes de financiación para la promoción e implementación de la ENMA.

Lo cual deriva en la creación de un esquema con diferentes alternativas de financiación que responden a una estructura, donde el primer criterio de organización es la escala del instrumento financiero son el ámbito de procedencia de los recursos

- Local (municipios y departamentos)



Financiado por
la Unión Europea



Implementado por
giz



Vigilada Mineducación



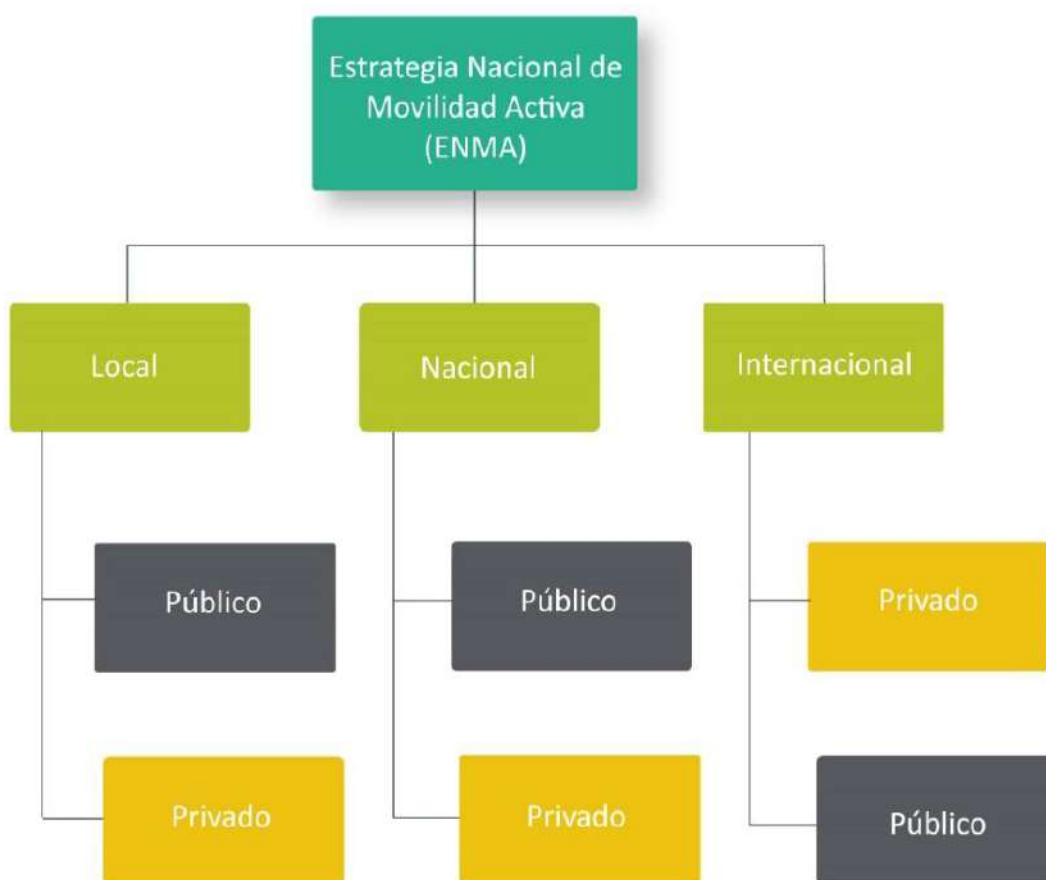
Agencia
Nacional de
Seguridad Vial



- Nacional.
- Internacional.

Cada una de estas categorías se establece la procedencia de los recursos, los cuales pueden provenir de recursos privados o públicos.

Figura 85. Procedencia de las fuentes de financiación



Fuente: elaboración propia.

A su vez, cada una de estas categorías se subdivide conforme a las fuentes que utiliza.

En ese orden de ideas, la escala local posee cinco fuentes: gestión de la demanda, deuda



Financiado por la Unión Europea



Implementado por giz



Vigilada Mineducación

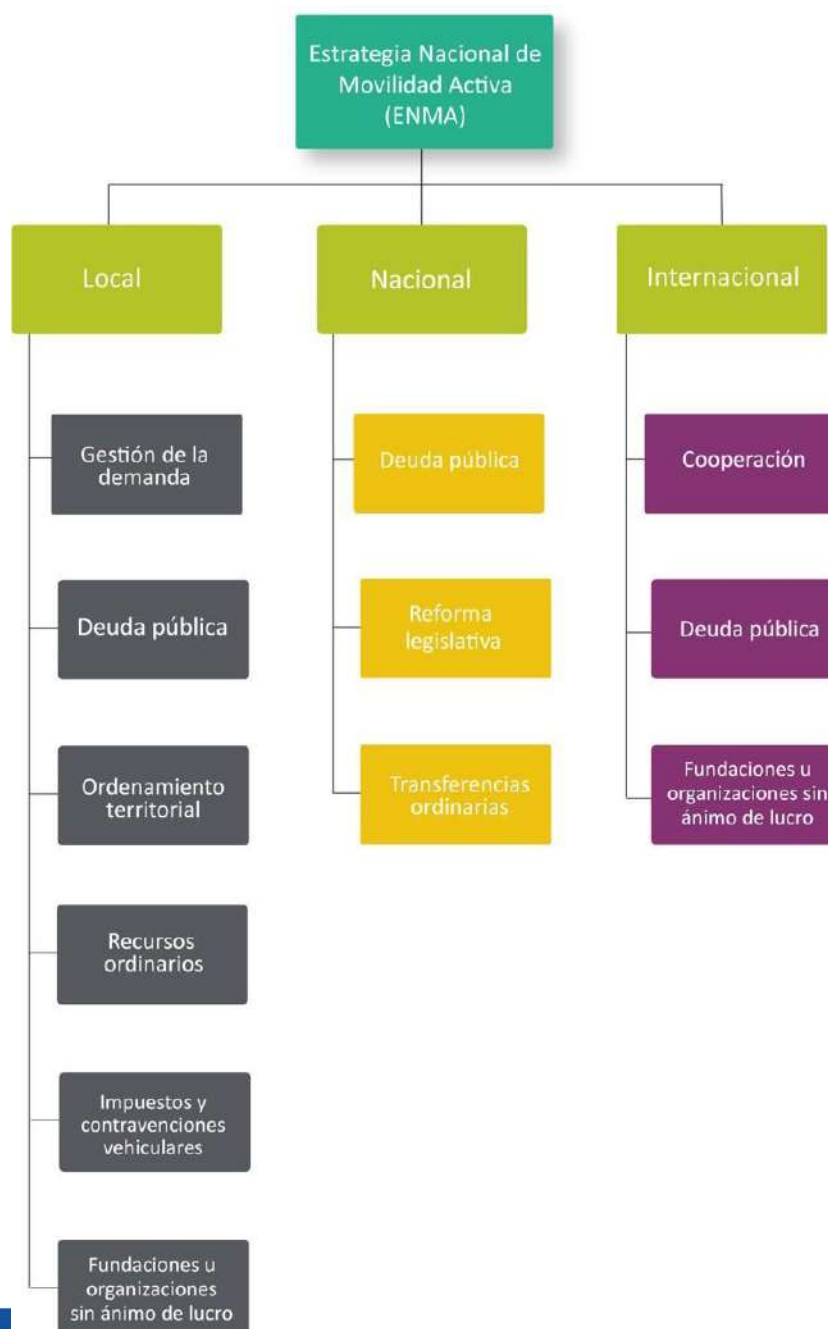


Agencia Nacional de Seguridad Vial



pública, ordenamiento territorial, recursos ordinarios, e impuestos vehiculares. A nivel nacional encontramos tres fuentes: deuda pública, reforma legislativa, y transferencias ordinarias. A escala internacional se pudieron identificar la deuda pública y los recursos por cooperación internacional.

Figura 86. Fuentes de financiación en lo Local, Nacional e internacional

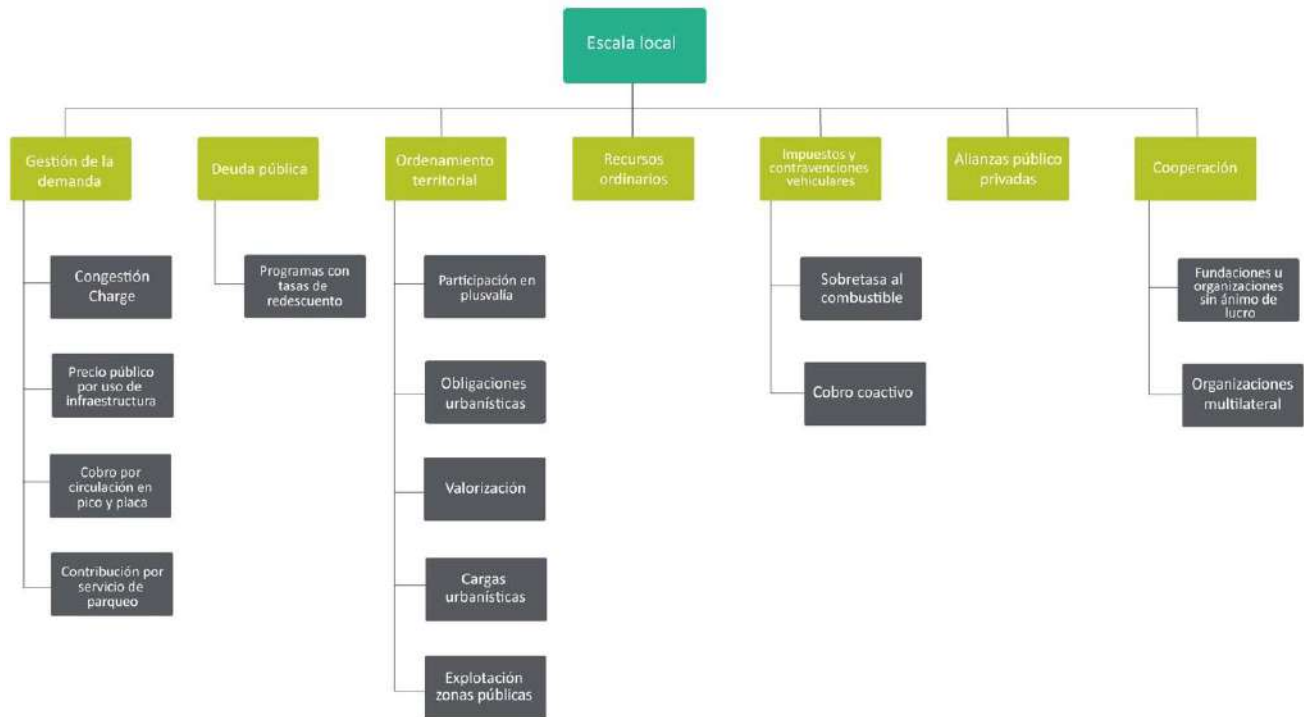


Fuente: elaboración propia.

A nivel local encontramos cinco fuentes: gestión de la demanda, deuda pública, ordenamiento territorial, recursos ordinarios e impuestos y contravenciones vehiculares, y alianzas público – privadas.

Figura 87. Escala local

A nivel Local encontramos cinco fuentes: Gestión de la demanda, Deuda pública, Ordenamiento territorial, Recursos ordinarios, e Impuestos y contravenciones vehiculares, y Alianzas público – privadas.





Fuente: elaboración propia.

Gestión de la demanda

Los recursos susceptibles de ser generados a partir de la implementación de diferentes instrumentos de gestión de la demanda están condicionados a la reglamentación del Artículo 97 del Plan de Desarrollo Nacional vigente por parte de cada ente territorial.

Una de las herramientas de gestión es el precio público por acceso a áreas de circulación restringida, conocida en inglés como *congestión charge*. Es un concepto de la economía de mercado que se refiere a la utilización del mecanismo de precios con el propósito de cobrar a los usuarios las externalidades negativas generadas por la demanda en aspectos como la congestión, pero expandible a otras variables susceptibles de cobro como la contaminación, siniestralidad, edad parque automotor, entre otros.

Otro instrumento es el precio público por uso de infraestructura nueva. Esta herramienta de gestión de la demanda no diferencia el tipo de uso o contaminación que emita el actor que realiza el pago para usar el nuevo espacio. Entre los beneficios potenciales se encuentra la generación de nuevos recursos para destinación específica en las acciones contenidas en la ENMA, en un flujo constante, así como reducción en la congestión en las zonas implementadas.

Otro instrumento es el cobro por circulación en pico y placa, recientemente implementado en Bogotá y Medellín. Es el pago con el fin de tener la posibilidad de circular en horarios y zonas restringidas por estrategias asociadas a los dígitos de la placa del vehículo.

Dentro de esta categoría también se encuentran los instrumentos para la gestión del estacionamiento, tales como la contribución por el servicio de parqueo y las zonas de



Financiado por
la Unión Europea



Implementado por
giz



Vigilada Mineducación



Agencia
Nacional de
Seguridad Vial



estacionamiento regulado en vía pública. El primero corresponde

a la reglamentación por parte del concejo municipal de una tasa que permita el cobro de una contribución por el servicio de estacionamientos fuera de vía, prestado por establecimientos de diversas características. El segundo corresponde a los espacios delimitados destinados al parqueo de vehículos en vías públicas, cuya contraprestación es una tasa de uso fijada mediante un acto administrativo.

A través de la implementación de instrumentos de gestión de la demanda, las autoridades locales pueden alcanzar el doble propósito de fortalecer sus capacidades financieras y reducir los incentivos para conducir vehículos motorizados. Esta dualidad hace que la implementación de estas medidas sea esencial para apalancar los recursos requeridos para la materialización de la ENMA. De igual forma, tienen una ventaja sustancial como fuente de financiación, ya que pueden ser invertidos en todo tipo de proyectos, programas e infraestructura de transporte, por lo cual durante su reglamentación es esencial definir el porcentaje con destinación específica a programas, proyectos e infraestructura de movilidad activa con enfoque diferencial.

Endeudamiento con banca de segundo piso

La banca de segundo piso, es decir, los programas con tasas de redescuento son productos financieros que permiten acceder a una cantidad fija de recursos al comienzo de la operación, con la condición de retornar préstamos en los cuales se reintegra el capital más los intereses restantes en un plazo determinado. Los principales actores en este instrumento son Findeter y Bancoldex, a través de estrategias que incluye más no se circunscriben a las Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas - NAMAs, para transporte activo y gestión de la demanda de viajes.





Ordenamiento territorial

Los instrumentos de planificación del territorio ofrecen múltiples posibilidades para generar los recursos que requiere la Estrategia Nacional de Movilidad Activa en su materialización, así como para balancear las cargas sociales y económicas derivadas de la renovación urbana de nuestras ciudades. Para la reglamentación de este tipo de instrumentos es esencial el trabajo articulado y honesto de las administraciones municipales y sus respectivos Concejos, particularmente por la baja popularidad de algunos de ellos.

Uno de estos ejemplos es la participación en plusvalía, la cual se fundamenta en el pago sobre el incremento de los inmuebles que están en el perímetro de influencia, una vez terminada y puesta en funcionamiento la infraestructura de movilidad activa. Los propietarios de los inmuebles cercanos a los desarrollos de esta infraestructura se benefician así por factores externos creados por la inversión del Estado. Estos beneficios son susceptibles de ser monetizados y retribuidos al Estado, el cual puede utilizar estos recursos para financiar nuevas inversiones en infraestructura, programas y proyectos enmarcados dentro de la ENMA.

Dentro del ordenamiento territorial se enmarcan un portafolio de instrumentos que, si son reglamentados, permitirían apalancar un volumen importante de recursos. Entre estas están:

2. Obligaciones urbanísticas. Pueden ser de origen público y privado. Esta herramienta permite exigir que todas las obras, tanto públicas como privadas, cuenten con unos requisitos mínimos articulados con los lineamientos consignados en la Estrategia Nacional de Movilidad Activa. En ese sentido, este instrumento tiene como dedicación específica la inversión en infraestructura de movilidad activa.

3. La valorización. Requiere previa aprobación de los Consejos locales. Esta figura es un gravamen real sobre los bienes inmuebles, que es objeto de registro y está destinado a la construcción de una obra, plan o conjunto de obras de interés público que se impone a los propietarios o poseedores de aquellos bienes inmuebles que se benefician con la





ejecución de las obras. Esta figura está particularmente

desprestigiada, en tanto ha sido ampliamente utilizada para la financiación de nueva infraestructura vehicular, cuyo valor percibido se reduce en el mediano plazo, conforme decae el nivel de servicio de dichas infraestructuras.

4. Las cargas urbanísticas. Son un mecanismo que tiene como propósito generar el equilibrio entre los beneficios que se otorgan por las condiciones físicas de edificabilidad contenidas en la ficha normativa, y las necesidades de soportes urbanos relacionados con espacio público, la infraestructura vial, los equipamientos y los servicios públicos. Conviene que dentro de su proceso de reglamentación se determinen porcentajes para la financiación de programas, proyectos e infraestructura asociada a la Estrategia Nacional de Movilidad Activa.

La explotación de zonas públicas. Se da a través de contratos de arrendamiento de zonas públicas para fines comerciales en espacios aledaños a obras de infraestructura pública. Los recursos generados también podrían ser parcial o totalmente asignados a la financiación de esta Estrategia.

Recursos ordinarios

Son recursos públicos que corresponden a los ingresos provenientes de la recaudación tributaria y otros conceptos, ex post, la deducción de las sumas correspondientes a las comisiones de recaudación y servicios bancarios. Estos recursos no están vinculados a ninguna entidad y constituyen fondos disponibles de libre programación que pueden ser implementados en programas, proyectos e infraestructura asociada a la ENMA.



Financiado por la Unión Europea



Implementado por giz



Vigilada Mineducación



Agencia Nacional de Seguridad Vial



Impuestos y contravenciones vehiculares

La sobretasa al combustible constituye un ingreso corriente de libre destinación que financia principalmente la inversión de los municipios, departamentos, distritos y de la Nación, según las prioridades definidas en los respectivos planes de desarrollo. Para utilizar dichos recursos en programas y proyectos relacionados con la ENMA, es necesaria la reglamentación del porcentaje de aporte, de acuerdo con lo consignado en el Artículo 97 del Plan Nacional de Desarrollo.

Otra fuente de financiación son los ingresos no tributarios derivados del cobro coactivo de multas y contravenciones. Al igual que con la sobretasa a los combustibles, el porcentaje de destinación a programas y proyectos de movilidad activa debe ser reglamentada de acuerdo con el Artículo 97 del Plan de Desarrollo.

Alianzas público - privadas

Una alianza público – privada hace referencia a un acuerdo celebrado entre el sector público y el sector privado, en el que parte de los servicios o labores que son responsabilidad del sector público, son suministrados por el privado bajo un claro acuerdo de objetivos compartidos, para la provisión del servicio o la infraestructura pública. Si bien es un instrumento reglamentado, al generarse una relación contractual entre las dos partes, es necesario cada alianza resulta siendo Ad-hoc, acorde a la infraestructura o servicios a proveer.

A nivel nacional encontramos tres fuentes: deuda pública, reforma legislativa, y transferencias ordinarias.



Financiado por
la Unión Europea



Implementado por
giz



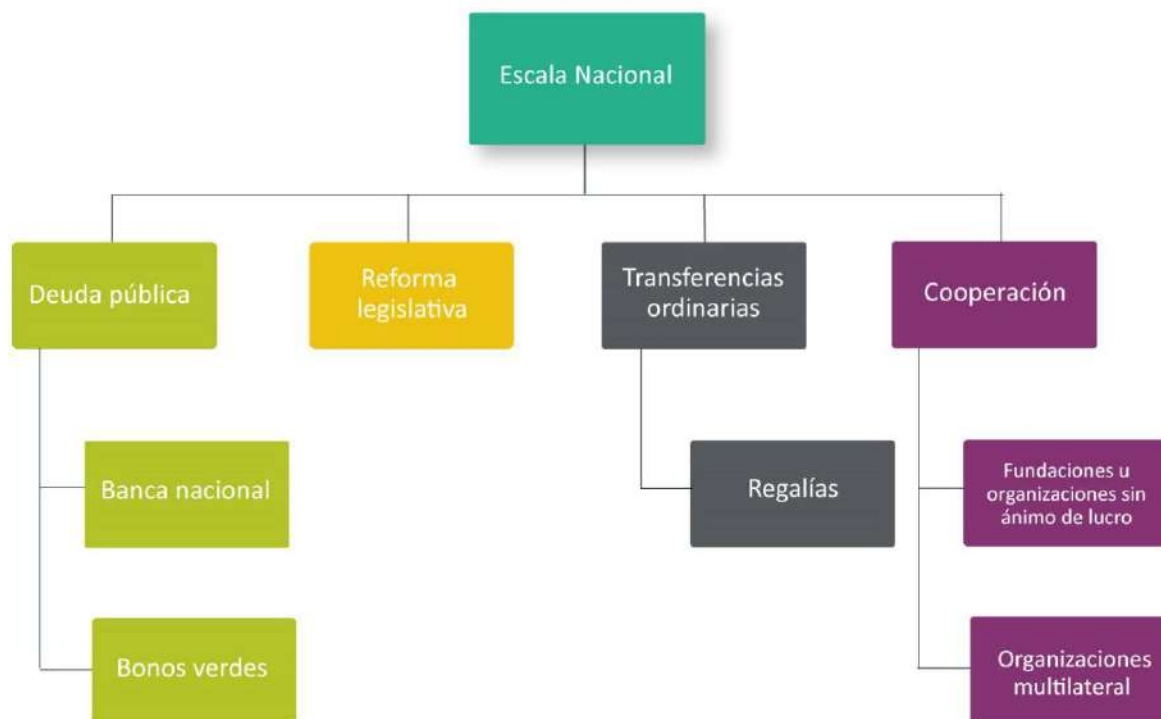
Vigilada Mineducación



Agencia
Nacional de
Seguridad Vial

Figura 88. Escala Nacional

A nivel Nacional encontramos tres fuentes: deuda pública, reforma legislativa, y transferencias ordinarias.



Fuente: elaboración propia.

Deuda pública.

La deuda pública a través de la banca nacional constituiría un préstamo de las entidades financieras locales, es decir, un producto financiero que permite acceder a una cantidad fija de dinero al comienzo de la operación, con la condición devolver esa cantidad más los intereses pactados en un plazo determinado. En ese sentido los recursos son puestos a disposición por el sector privado para que el Estado invierta en los programas y proyectos que considere pertinentes.



Otra fuente de financiación de este tipo es la emisión de los denominados bonos verdes. Estos son un producto financiero con rentabilidad, vencimiento y calificación de riesgo, cuyos recursos recolectados son usados exclusivamente para financiar o refinanciar proyectos elegibles como verdes. Estos requieren una certificación especial que acredite el total del uso de recursos en actividades sustentables. El objetivo de los bonos verdes es convertir la herramienta de deuda en un movilizador de recursos enfocados a proyectos verdes “amigables con el medio ambiente”, como los que constituyen la ENMA.

Reforma legislativa

Una forma atractiva para canalizar recursos hacia inversiones en infraestructura para la movilidad activa es la modificación de la llamada Ley de Metros. La Ley 310 de 1996, en su Artículo 2, plantea que la Nación debe cofinanciar con capital los sistemas de transporte masivo urbanos con un mínimo de 40 y un máximo de 70 por ciento. Comprendiendo que la infraestructura de movilidad activa debe estar articulada para propiciar un incremento en la intermodalidad, particularmente con relación al transporte público, una modificación de este artículo para incorporar los proyectos de infraestructura ciclo-caminable, sería un espaldarazo significativo desde el Gobierno Nacional para alcanzar los compromisos internacionales de reducción de emisiones de CO₂eq.

Transferencias ordinarias

Esta fuente de financiación corresponde a los recursos ordinarios de la Nación, que son ingresos provenientes de la recaudación tributaria y otros conceptos; deducidas las sumas correspondientes a las comisiones de recaudación y servicios bancarios. Dichos recursos no están vinculados a ninguna entidad, por lo cual constituyen fondos disponibles de libre programación, y se distribuyen a los departamentos y municipios. Los recursos provenientes de



Financiado por
la Unión Europea



Implementado por
giz



Vigilada Mineducación



Agencia
Nacional de
Seguridad Vial

las transferencias ordinarias son susceptibles de ser usadas en los programas y proyectos que el ente territorial identifique como prioritarios.

Otros recursos de la Nación, que tiene un tratamiento similar son los provenientes de regalías, los cuales financian los proyectos tipo que constituyen una herramienta dispuesta por el Departamento Nacional de Planeación para apoyar la formulación y estructuración de proyectos de inversión pública a través de lineamientos técnicos y metodológicos que garantizan altos estándares de calidad en su formulación y estructuración. Dentro de estos proyectos tipo estas el de cicloinfraestructura que se encuentra enmarcado en el grupo de transporte.

A escala internacional se pudieron identificar la deuda pública y los recursos por cooperación internacional.

Figura 89. Escala internacional



Fuente: elaboración propia.

Cooperación

Los recursos de cooperación internacional pueden provenir de organismos internacionales con diferentes naturalezas, que comparten como rasgo común que, habitualmente, los recursos aportados son canalizados a programas y proyectos de asesoría técnica.

En este conjunto de instituciones se pueden identificar el rol jugado por las organizaciones multilaterales, cuya cooperación proviene de recursos públicos canalizados a través de organismos internacionales los cuales pueden hacer parte del sistema de Naciones Unidas o la banca multilateral (Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, Banco de Desarrollo de América Latina). También hacen parte de esta categoría las bilaterales alemana, francesa y británica.

Entre los recursos de origen público también encontramos los Fondos de Inversión en el Clima – FIC – creados en 2008 como medida provisional en espera de la entrada en vigor de la estructura acordada en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático - CMNUCC. Son recursos destinados, principalmente, a mitigación y adaptación.

Los recursos de cooperación internacional de carácter privado son facilitados por organizaciones sin ánimo de lucro, personas jurídicas que se constituyen por la voluntad de asociación o creación de una o más personas (naturales o jurídicas) para realizar actividades en beneficio de un propósito, como lo es la movilidad activa. Entre estos destacan fundaciones como Bloomberg, Melinda Gates, o Jeff Bezzos.



Financiado por la Unión Europea



Implementado por giz



Agencia Nacional de Seguridad Vial

Deuda pública internacional

La deuda pública internacional constituiría el uso de la Banca Multilateral como fuente de contratación de empréstitos externos. Se le denomina así a todos los Bancos de Desarrollo como el Banco Interamericano de Desarrollo-BID, el Banco Mundial, la Corporación Andina de Fomento, entre otros. La función principal de esta banca es apoyar el desarrollo en países emergentes, mediante el otorgamiento de préstamos en condiciones financieras favorables y la asistencia técnica en la preparación, ejecución y evaluación de programas y proyectos.

Otra fuente de financiación de deuda pública es la banca internacional, la cual cuenta con tasas más bajas que las locales – tipo libor –, para la gestión de empréstitos. Como cualquier otro préstamo, este producto financiero permite acceder a una cantidad fija de dinero al comienzo de la operación, con la condición devolver esa cantidad más los intereses pactados en un plazo determinado. La naturaleza privada de estos recursos los hace susceptibles de ser invertidos en programas, proyectos e infraestructura.

Finalmente, también es posible realizar la emisión de bonos verdes en los mercados internacionales. Este es un producto que está supeditado a que la entidad emisora lo desarrolle y lleve al mercado. Como producto financiero, tienen rentabilidad, vencimiento y calificación de riesgo; y los recursos que se recolecten por esta vía, son de uso exclusivo en la financiación o refinanciación de proyectos verdes. Así, estos requieren una certificación especial que acredite que el total de los recursos es usado en actividades sustentables.



Financiado por la Unión Europea



Implementado por giz



Vigilada Mineducación



Agencia Nacional de Seguridad Vial



Tabla 21. Marco conceptual y de referencias

Marco conceptual y de referencias			
Nombre de la fuente de financiación	Ámbito de aplicación	Descripción	Referencias
Fondos Climáticos	Internacional – Público	Los Fondos de Inversión en el Clima (FIC) fueron creados en 2008 como medida provisional en espera de la entrada en rigor de la estructura acordada en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático – CMNUCC. Los fondos fueron diseñados para proporcionar un financiamiento nuevo y adicional que complemente los mecanismos de financiamiento bilaterales y multilaterales que procuran demostrar y desplegar acciones transformadoras con miras a mitigar y adaptarse al cambio climático. Los fondos también tienen como objetivo promover la cooperación internacional en torno al cambio climático, fomentar los beneficios conjuntos ambientales y sociales del desarrollo sostenible; Es así como la movilidad activa se encuentra dentro de los programas y proyectos susceptibles de recepción de recursos por parte de estos fondos.	<p>Banco Interamericano de Desarrollo. (2014). <i>Evaluación Independiente de los Fondos de Inversión en el Clima</i>. https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Evaluaci%C3%B3n-independiente-de-los-fondos-de-inversi%C3%B3n-en-el-clima-Resumen.pdf</p> <p>Samaniego, J. y Schneider, H. (2015). <i>Financiamiento para el cambio climático en América Latina en 2013</i>. https://repositorio.cepal.org/handle/11362/37910</p> <p>Departamento Nacional de Planeación. (2022, 20 de abril). <i>Identificación de proyectos a incluir en el portafolio de Colombia ante el Fondo Verde para el Clima (GCF) 2021</i>. https://finanzasdelclima.dnp.gov.co/Paginas/Internas/GCF.aspx</p>
Organizaciones multilaterales o bilaterales - Cooperación	Internacional – Público	Las organizaciones multilaterales o bilaterales son instituciones sin ánimo de lucro cuyo capital social está constituido por las aportaciones de los gobiernos que las conforman y cuya actuación está vinculada con acciones multilaterales, así como en estados individuales, cuya principal misión es	<p>Duarte, L. González, Parias, C. y Mesa, J. (2017). Retos de la Cooperación Internacional para el Desarrollo en Colombia. <i>Estudios internacionales (Santiago)</i>, 49(188), 111-146. https://dx.doi.org/10.5354/0719-3769.2017.47922</p>



		<p>trabajar en las problemáticas y aspectos relacionados con la promoción y desarrollo. Es así como por medio de la cooperación se pueden buscar alternativas para el desarrollo técnico y promoción de la movilidad activa.</p>	
Banca Multilateral	Internacional – Público	<p>La banca multilateral es una de las fuentes de contratación de empréstitos externos y se le denomina como tal a todos los Bancos de Desarrollo, la cual busca financiar el desarrollo a través de créditos favorables, que se ejecutan bajo políticas económicas determinadas y mediante un correspondiente acompañamiento que incluye la experiencia en los países desarrollados y la adquirida en la ejecución de estos empréstitos en otros países en desarrollo, por medio de esta recursos se puede lograr financiar y promover la movilidad activa con enfoque de desarrollo sostenible.</p>	<p>Uribe, J. (2010). La banca multilateral como fuente de financiación del crecimiento económico en América Latina y en Colombia. <i>Revista del Banco de la República</i>. 83 (996). https://www.cervantesvirtual.com/obra/la-banca-multilateral-como-fuente-de-financiacion-del-crecimiento-economico-en-america-latina-y-en-colombia-957235/</p> <p>Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2004) <i>La banca multilateral de desarrollo en América Latina</i>. Libros de la Cepal. https://repositorio.cepal.org/handle/11362/2402</p>
Fundaciones u Organizaciones sin ánimo de lucro	Internacional – Privado Nacional – Privado Local - Privado	<p>Las entidades sin ánimo de lucro son personas jurídicas que se constituyen por la voluntad de asociación o creación de una o más personas (naturales o jurídicas) para realizar actividades en beneficio de la comunidad en general, estas entidades pueden financiar y promover programas y proyectos que promuevan la del cambio climático, como la promoción e implementación de la movilidad activa en el país.</p>	<p>MOBIUS. (2017, 10 de octubre). <i>Organizaciones ambientales- ¿Qué son y qué funciones cumplen?</i> http://mobius.net.co/organizaciones-ambientales/</p> <p>Comité de Gestión Financiera del SISCLIMA (2022, 21 de abril). <i>Finanzas del clima</i>. https://finanzasdelclima.dnp.gov.co/Paginas/inicio.aspx</p> <p>Cubillos, J. (2020) Aportes de las fundaciones Asociación de Fundaciones Empresariales al desarrollo territorial y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS. <i>Revista Opera</i>. https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/opera/article/vi</p>



			ew/6361/8873#content/contributor_reference_1
Cooperación Académica (sector educativo)	Internacional Privado Nacional – Privado Local - Privado	La cooperación académica es una modalidad de articulación entre el sector académico y lo público, con el fin de suplir necesidades de investigación y educación de la sociedad, para potenciar los recursos con los que cuentan, para implementar un programa o proyecto, como la promoción e implementación de la movilidad activa en el país.	Allende, C., Morones, G. (2006). <i>Glosario de Términos Vinculados con la Cooperación Académica.</i> http://www.anuies.mx/media/docs/convocatorias/pdf/glosariocoopnal2-jul06.pdf
Empresas Aseguradoras o Entidades Promotoras de Salud	Nacional – Privado	Con el fin de disminuir los costos por siniestros viales o enfermedades asociadas a el sedentarismo, las Empresas Aseguradoras o Entidades Promotoras de Salud realizan actividades de inversiones en prevención y promoción de estas, teniendo en cuenta los beneficios de la movilidad activa, estos recursos destinados por este tipo de instituciones pueden direccionarse a la promoción e implementación de la ENMA.	Ministerio de Salud y Protección Social (2022, 30 de abril). Promoción y prevención. https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Promoci%C3%B3n3nyPrevenci%C3%B3n.aspx
Responsabilidad Social Empresarial	Nacional – Privado	Es la responsabilidad que asume cada empresa con el medio en el cual se desenvuelve su actividad económica, tal como el medio ambiente y la comunidad de la que forma parte. Se define como la contribución activa y voluntaria a mejorar su entorno social, económico y ambiental, responsabilidad que ayudaría a la promoción e implementación de la movilidad activa en las ciudades.	Ibarra, A. (2014). <i>Principios de la responsabilidad social empresarial en el ordenamiento jurídico colombiano.</i> Revista de Derecho, (41), 51-82. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-86972014000100003
Emisión de deuda pública (bonos Verdes)	Internacional - Público Nacional – Público	Son un producto financiero con rentabilidad, vencimiento y calificación de riesgo. Los recursos recolectados por estos bonos son usados exclusivamente para financiar o refinanciar proyectos elegibles como verdes. Estos requieren	Brines, J. (2021). Finanzas verdes en la lucha contra el cambio climático. <i>Universitat Politècnica de València.</i> https://riunet.upv.es/handle/10251/179472



		<p>una certificación especial que acredite el total del uso de recursos en actividades sustentables.</p> <p>El objetivo de los bonos verdes es convertir la herramienta de deuda en un movilizador de recursos enfocados a proyectos verdes “amigables con el medio ambiente” como lo es la movilidad activa.</p>	
Deuda pública con tasas de redescuento (Findeter, Bancóldex, etc.)	Nacional – Público	<p>Son créditos para financiar al sector público con recursos para capital de trabajo, inversión y sustitución de deuda con tasas financiadas por bancos de segundo piso, los cuales son bancos de la nación para la promoción del desarrollo económico, que tiene tasas más favorables que la banca comercial, los cuales pueden ser utilizados en la promoción e implementación de la movilidad activa en el país.</p>	<p>FINDETER. (2022, 20 de abril). <i>Líneas de crédito de redescuento</i>. https://www.findeter.gov.co/productos-y-servicios/lineas-de-credito-de-redescuento</p>
Valorización	Nacional – Público	<p>Es un gravamen real sobre los bienes inmuebles, que es objeto de registro y está destinado a la construcción de una obra, plan o conjunto de obras de interés público que se impone a los propietarios o poseedores de aquellos bienes inmuebles que se benefician con la ejecución de las obras, este instrumento puede ser utilizado para financiar programas y proyectos de infraestructura en los municipios de la ENMA.</p>	<p>Acosta, P. (2010). Instrumentos de financiación del desarrollo urbano en Colombia: la contribución por valorización y la participación en plusvalías. Lecciones y reflexiones. <i>Redalyc</i>. 22(1), 15-53. https://www.redalyc.org/pdf/3596/359633167002.pdf</p> <p>Fondo de Valorización de Medellín. (2022, 20 de abril). <i>Conceptos fundamentales de la valorización</i>. https://fonvalmed.gov.co/conceptos-fundamentales-de-la-valorizacion/</p>
Participación en plusvalía - Recaudos futuros de Predial (TIF)	Nacional – Público	<p>La participación en plusvalía se fundamentaría en el pago sobre el incremento de los inmuebles que están en el perímetro de influencia de proyectos urbanísticos, una vez terminados y puestos en</p>	<p>Contreras, Y. (2021). Instrumentos de captura de valor: evolución de la participación en plusvalía en Colombia 1997-2017. <i>Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research</i>. 3(51), 167-187.</p>





		<p>funcionamiento la infraestructura. Los propietarios de los inmuebles cercanos a los desarrollos de infraestructura, sin esfuerzo alguno, se verán absolutamente beneficiado por factores externos creados por la inversión del Estado, el cual se debería ver retribuido económicamente de dicha plusvalía para continuar con inversiones necesarias para el desarrollo de la ciudad, una de las figuras para financiar las obras es emitir bonos que estén garantizados con el recaudo futuro de predial (TIF) por plusvalía, recursos que pueden ser utilizados para programas y proyectos de infraestructura en los municipios para la ENMA.</p>	<p>https://investigacionesregionales.org/wp-content/uploads/sites/3/2021/09/8.-82912-Contreras-Ortiz-165-185.pdf</p> <p>Lizarazo, A. (2012). <i>Financiación de proyectos de infraestructura de transporte mediante mecanismos de captura de valor</i> [Tesis de pregrado, Universidad de los Andes]. Séneca Repositorio Institucional. https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/25078/u627285.pdf?sequence=1</p>
<p>Créditos bancarios</p>	<p>Internacional – Público</p> <p>Nacional – Público</p>	<p>Es un endeudamiento con los bancos comerciales, el cual es un producto financiero que permite acceder a una cantidad fija de dinero al comienzo de la operación, con la condición devolver esa cantidad más los intereses pactados en un plazo determinado. El tomador puede ser la Nación, los departamentos o los municipios y los recursos pueden ser destinados a diferentes proyectos o programas, como lo es la implementación de la ENMA.</p>	<p>Investor Relations Colombia, Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2022, 21 de abril). <i>Normativa Deuda Pública</i>. https://www.irc.gov.co/webcenter/portal/IRCEs/paginas/Normatividad/normativadeudapblica</p> <p>Departamento Nacional de Planeación (2013). <i>Manual de Operaciones de Crédito Público</i>. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Subdireccin%20de%20Credito/Actualizaci%C3%B3n%20Manual%20de%20Operaciones%20de%20Cr%C3%A9dito%20P%C3%ABlico%20(Sin%20Ppto).pdf</p>
<p>Transferencias ordinarias</p>	<p>Nacional – Público</p>	<p>Corresponden a los ingresos provenientes de la recaudación tributaria y otros conceptos; deducidas las sumas correspondientes a las comisiones de recaudación y servicios bancarios, los cuales no están vinculados a ninguna</p>	<p>Smart, M, Zapata, J, y Chaparro, J. (2004). <i>Transferencias intergubernamentales y finanzas municipales en Colombia</i>. https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/1</p>





		<p>entidad y constituyen fondos disponibles de libre programación y se distribuyen a los departamentos y municipios, y es el mecanismo mediante el cual se realizan las transferencias de recursos de la Nación a las diferentes regiones, estos recursos pueden ser utilizados en programas y proyectos de educación y promoción de la movilidad activa.</p>	<p>1445/1238/Transferencias%20intergubernamentales%20y%20finanzas%20municipales%20en%20Colombia%20-202004.PDF?sequence=1&isAllowed=y</p>
<p>Recursos ordinarios</p>	<p>Local – Público</p>	<p>Corresponden a los ingresos provenientes de la recaudación tributaria y otros conceptos, deducidas las sumas correspondientes a las comisiones de recaudación y servicios bancarios; los cuales están vinculados a la entidad territorial y constituyen fondos disponibles de libre programación de cada uno de los entes territoriales que son los recaudadores de los mismos y de los cuales cada autoridad local puede disponer para los programas y proyectos de sus planes de gobierno, en los cuales se deben incluir la movilidad activa.</p>	<p>Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2011). <i>Aspectos Generales del Proceso Presupuestal Colombiano</i>. Editorial Kimpres Ltda. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normograma/Lineamiento%20Ministerio%20de%20Hacienda%20y%20Credito%20P%C3%BAblico.pdf</p> <p>Pardo, C., Yepes, T., Quiñones, L. M., Rincón, D., Arias, J., Cuéllar, M. A., y Ángel, A. (2022). <i>Financiar la movilidad activa: Innovación financiera y gestión de la demanda del transporte</i> (C. Pardo & C. Olivares Medina (eds.); Despacio.org). GIZ. https://www.despacio.org/portfolio/financiar-movilidad-activa</p>
<p>Obligaciones urbanísticas</p>	<p>Local – Público Local – Privado</p>	<p>Es un mecanismo que tienen como propósito generar el equilibrio entre los beneficios que se otorgan por las condiciones físicas de edificabilidad contenidas en la ficha normativa y las necesidades de soportes urbanos relacionados con espacio público, infraestructura vial, equipamientos y servicios públicos. Las obligaciones urbanísticas se pueden dar en los espacios que quedan disponibles de los predios</p>	<p>Contreras, Y., Avellaneda, M., Calderón, S., y Buitrago, J. (2021). <i>Instrumentos de financiación del desarrollo urbano en Colombia</i>. http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/ojs/cide/index.php/gypp/article/view/1013</p> <p>Decreto 562 (2014). <i>Obligaciones Urbanísticas</i>. http://recursos.ccb.org.co/ccb/pot/PC/files/4obligaciones.html#:~:text=Es%20un%20mecan</p>





		<p>adquiridos para diferentes obras de la ciudad.</p> <p>Las obligaciones urbanísticas pueden ser de obras públicas o privadas, se establece un número de metros cuadrados con los que se debe contribuir al espacio público, y un número de metros cuadrados con los que debe contribuir para equipar ese espacio público.</p> <p>De acuerdo con la normatividad municipal o distrital el pago se hace en suelo o en dinero y se puede establecer que esta obligación sea para los espacios necesarios para la promoción de la movilidad activa.</p>	<p>ismo%20que%20tienen,vial%2C%20equipamientos%20y%20servicios%20p%C3%BAblicos.</p>
<p>Obras por impuestos</p>	<p>Local – Público - Privado</p>	<p>Es un mecanismo creado en la Reforma Tributaria de 2016 (Ley 1819 de 2016 -artículo 238), el cual permite a los empresarios con ingresos brutos iguales o superiores a 33.160 UVT, financien obras y paguen parcialmente el impuesto sobre la renta y complementario a cargo (hasta un 50%) mediante la ejecución de obras de trascendencia social. Se puede establecer que estas obligaciones sean pagadas en obras destinadas a cubrir las necesidades de infraestructura para la implementación de la ENMA.</p>	<p>Ley 1819 de 2016. (29 de diciembre de 2016). Congreso de Colombia. Impuesto sobre la renta de personas naturales.</p> <p>https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=79140</p>
<p>Explotación de zonas públicas (estrategia inmobiliaria)</p>	<p>Local – Público</p>	<p>El aprovechamiento económico del espacio público está asociado al desarrollo de actividades con motivación económica en los elementos constitutivos y complementarios del espacio público. A su vez puede ser utilizado como instrumento financiero orientado a lograr su usufructo y/o explotación, permitiendo que con él se sostenga y se financie el mismo o permita la inversión</p>	<p>Rincón, L. (2013). <i>El aprovechamiento económico del espacio público</i> [Tesis de posgrado, Universidad Militar Nueva Granada].</p> <p>https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/11427/APROVECHAMIENTO%20ECONOMICO%20DEL%20ESPACIO%20PUBLICO.pdf;jsessionid=784EC39ECB5BD45F03684E011B5BABD3?sequence=1</p>





		<p>en nuevos espacios. Estos recursos pueden ser utilizados en la financiación de espacios necesarios para la movilidad activa en los diferentes municipios.</p>	<p>Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (2022, 21 de abril). <i>Aprovechamiento Económico del Espacio Público</i>. https://minvivienda.gov.co/viceministerio-de-vivienda/espacio-urbano-y-territorial/aula-de-financiamiento/aprovechamiento-economico-del-espacio-publico#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%3F,y%20complementarios%20del%20espacio%20p%C3%BAblico.</p>
<p>Publicidad y patrocinio</p>	<p>Local – Público</p>	<p>Es el aprovechamiento económico del espacio aptos para la publicidad o publicación de las marcas patrocinadoras, está asociado al desarrollo de actividades con motivación económica en los elementos constitutivos y complementarios del espacio físico o mobiliario (bicicletas, cicloparquederos, otros), permitiendo que con él se sostenga y se financie el mismo o permita la inversión en nuevos espacios. Estos recursos pueden ser utilizados en la financiación de las necesidades de la ENMA en los diferentes municipios.</p>	<p>C40 Cities Finance Facility (2019). <i>Pagar los sistemas de bicicletas compartidas: Ejemplos y tendencias</i>. https://cff-prod.s3.amazonaws.com/storage/files/7AN7pcLWjF3XzDsVLQfPH67li7VMLsXmk2wrVfFp.pdf</p>
<p>Precio público por acceso a áreas de circulación restringida</p>	<p>Local – Público</p>	<p>Las tarifas de congestión (inglés: "congestión pricing" o "congestión charges", es un concepto de la economía de mercado que se refiere a la utilización del mecanismo de precios con el propósito de cobrar a los usuarios las externalidades negativas generadas por la demanda en congestión, contaminación, siniestralidad, edad parque automotor, oferta y operación del transporte público, eventos masivos y eventos climáticos, recursos que pueden ser utilizados en la financiación de</p>	<p>Universidad de los Andes y University College London (2013). <i>Cobros de congestión en ciudades colombianas</i>. https://prosperityfund.uniandes.edu.co/site/wp-content/uploads/Cobros-de-congesti%C3%B3n-en-ciudades-Colombianas_UCLULA_Abril2013.pdf</p> <p>Yu, X, van den, B, Vincent, A, y Li, Z. (2022). <i>Responsive state-dependent or habitual state-independent congestion pricing under dynamic</i></p>





		proyectos que eviten estas externalidades como la movilidad activa.	<i>congestion</i> . Tinbergen Institute Discussion. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4025312
Precio público por uso de infraestructura nueva	Local – Público	La herramienta que se utilizaría por el uso de infraestructura nueva de la ciudad (infraestructura para la movilidad activa), se instrumentaliza con peajes urbanos, es una herramienta de gestión de la demanda que no diferenciaría el tipo de uso o contaminación que emita el actor que realizó el pago para usar el espacio. Esto generaría nuevos recursos de financiación para las arcas públicas, las cuales deben tener destinación específica como lo es la ENMA y la reducción de la congestión vehicular en las zonas implementadas.	Contreras., Y., Avellaneda., M., Calderón y Buitrago., J. (2022) <i>Instrumentos de financiación del desarrollo urbano en Colombia</i> . http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/ojs/cide/index.php/gypp/article/view/1013/284
Contribución por servicio de parqueo	Local – Público	El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 facultó a los órganos territoriales para establecer la contribución a las tarifas al usuario de parqueaderos el cual consiste en cobrar la externalidad de uso del suelo en predios privados, en zonas estratégicas, bajo el servicio de estacionamientos o garajes públicos de la ciudad, para recaudar presupuesto destinado a mejorar el transporte de la ciudad, el cual puede ser utilizado en la implementación de la movilidad activa como modo de transporte.	Ley 1995 de 2019. (25 de mayo de 2019). Congreso de Colombia. Plan Nacional de desarrollo 2018-2022. “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Ley1955-PlanNacionaldeDesarrollo-pacto-por-colombia-pacto-por-la-equidad.pdf Departamento Nacional de Planeación. (2018). <i>Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 Pacto por Colombia, pacto por la equidad</i> . https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Resumen-PND2018-2022-final.pdf Diario Oriente (2021, 10 de noviembre). <i>Ya comenzó el cobro de la sobretasa a los parqueaderos para subsidiar SITIRIO</i> .





			https://diarioriente.com/altiplano/ya-comenzo.html#:~:text=La%20tarifa%20por%20la%20contribuci%C3%B3n.de%20las%20zonas%20determinadas%20aplique
Estacionamiento en vía pública – Zonas de Estacionamiento Regulado	Local – Público	Son espacios delimitados, y destinados para el estacionamiento de vehículos en las vías públicas con previo pago de una tasa de uso, fijado mediante acto administrativo. Estos espacios permiten que el espacio público tenga un uso adecuado y eficiente, reduce la congestión vehicular, para recaudar presupuesto destinado a mejorar el transporte de la ciudad, el cual puede ser utilizado en la implementación de la movilidad activa como modo de transporte.	Alcaldía de Sabaneta. (2022, 21 de abril). <i>ABC Zonas de Estacionamiento Regulado</i> . Departamento Nacional de Planeación. https://www.sabaneta.gov.co/files/archivos/zonas-de-estacionamiento-regulado-zer.pdf Secretaría de Movilidad de Medellín. (2022, 21 de abril). <i>ZER- Zona de estacionamiento regulado</i> . Alcaldía de Medellín. https://www.medellin.gov.co/movilidad/transito-transporte/zer-zona-de-estacionamiento-regulado-parquímetros
Otras estrategias de gestión de la demanda	Local – Público	La administración de la demanda de transporte o gestión de la demanda de transporte (en inglés Transportation Demand Management, abreviado TDM) es el conjunto de políticas, estrategias y planes orientados a producir la disminución de la demanda de viajes en automóvil , con el fin de promover una movilidad más sostenible . La gestión de la demanda puede ser una alternativa rentable para aumentar la capacidad, y también tiene el potencial de ofrecer mejores resultados ambientales, la mejora de la salud pública y las ciudades más acogedoras y atractivas, los recursos generados por esta pueden ser destinados a mejorar el	Departamento Nacional de Planeación. (2018). <i>Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 Pacto por Colombia, pacto por la equidad</i> . https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Resumen-PND2018-2022-final.pdf Ley 1995 de 2019. (25 de mayo de 2019). Congreso de Colombia. Plan Nacional de desarrollo 2018-2022. “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Ley1955-PlanNacionaldeDesarrollo-pacto-por-colombia-pacto-por-la-equidad.pdf Contreras., Y., Avellaneda., M., Calderón y Buitrago., J. (2022) <i>Instrumentos de</i>



		transporte de la ciudad con estrategias como la movilidad activa.	<i>financiación del desarrollo urbano en Colombia.</i> http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/ojs/cide/index.php/gvpp/article/view/1013/284
Sobre tasa a la gasolina y ACPM	Local – Público	La sobretasa a la gasolina y ACPM constituye un ingreso corriente de libre destinación que financia principalmente la inversión de los municipios, departamentos y distritos y también de la Nación, según las prioridades definidas en los respectivos planes de desarrollo, estos recursos en su mayoría están destinados a financiar el transporte, por tal razón podría destinarse una proporción de estos recursos a financiar la implementación de la movilidad activa como modo de transporte.	Vargas, N. (2020). <i>La sobretasa a la gasolina como un tributo de libre destinación territorial</i> . [Tesis de posgrado, Universidad Santo Tomás]. https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/30752/2020nayivivargas.pdf?sequence=8&isAllowed=y Ley 1995 de 2019. (25 de mayo de 2019). Congreso de Colombia. Plan Nacional de desarrollo 2018-2022. “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Ley1955-PlanNacionaldeDesarrollo-pacto-por-colombia-pacto-por-la-equidad.pdf Ley 2093 de 2021. (29 de junio de 2021). Congreso de Colombia. https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%202093%20DEL%2029%20DE%20JUNIO%20DE%202021.pdf
Sobre tasa a el Gas Natural Vehicular	Local – Público Nueva propuesta	La sobretasa a el Gas Natural Vehicular constituiría un ingreso corriente de libre destinación que financia principalmente la inversión en temas de transporte, por tal razón podría destinarse una proporción de estos recursos a financiar la implementación de la movilidad activa como modo de transporte.	No aplica
Porcentaje de las multas y contravenciones de tránsito	Local – Público	Una infracción de tránsito es una sanción que se le impone a los conductores de vehículos particulares y de transporte escolar, de carga o de servicio	Ley 769 de 2002. (agosto 6 de 2002). Código Nacional de Tránsito Terrestre. https://leyes.co/codigo_nacional_de_transito_terrestre.htm



		público por incumplir la normatividad de tránsito vigente establecida por la Ley en el Código Nacional de Tránsito, actualmente estos recursos van a financiar parte operativa de las secretarías de movilidad, sin embargo es posible estipular que un porcentaje de estas multas nuevas o que se encuentren en cobro coactivo sean asignadas a la financiación de la movilidad activa.	SuperTransporte (2021, 24 de junio). <i>El Ministerio de Transporte recuerda a los conductores la diferencia entre la orden de comparendo y la multa.</i> Gobierno de Colombia. https://www.supertransporte.gov.co/index.php/comunicacion-es-2021/el-ministerio-de-transporte-recuerda-a-los-conductores-la-diferencia-entre-la-orden-de-comparendo-y-la-multa/
Cobro por contaminación atmosférica	Local – Público Nueva propuesta	La tasa retributiva por emisión de contaminantes atmosféricos se establece con el fin de cobrar a los responsables de las emisiones objeto de cobro, por el servicio que presta la atmosfera de recepción, asimilación y transporte de la carga contaminante, y al mismo tiempo por los daños que estas emisiones ocasionan a la salud humana y a los ecosistemas en general, recursos que debe ser implementados a programas y proyectos que promuevan la descarbonización como por ejemplo la movilidad activa.	Herrera, G., y Ayala, D. (2008). <i>Propuesta metodológica para el establecimiento de la tasa retributiva por emisiones de contaminantes atmosféricos provenientes de fuentes fijas puntuales ubicadas en la ciudad de Bogotá D.C.</i> https://ciencia.lasalle.edu.co/ing_ambiental_sanitaria/831/ Corporación Autónoma Regional (2022, 21 de abril). <i>Permiso de emisión atmosférica para fuentes fijas.</i> Gobierno de Colombia. https://www.car.gov.co/vercontenido/1188
Cobro por circulación en pico y placa	Local – Público	Es una estrategia de monetización de las estrategias de gestión de la demanda, donde el usuario realiza un pago con el fin de tener la posibilidad de circular en horarios y zonas restringidas, estos recursos son destinados a la operación de los sistemas de transporte, en parte proporcional pueden ser destinados a la movilidad activa como modo de transporte.	Alcaldía de Medellín. (2022, 27 de enero). <i>Desde el 30 de enero se podrá solicitar el permiso especial por circulación en pico y placa de manera virtual.</i> https://www.medellin.gov.co/iri/portal/medellin?NavigationTarget=contenido/11818-Desde-el-30-de-enero-se-podra-solicitar-el-permiso-especial-por-circulacion-en-pico-y-placa-de-manera-virtual
Porcentaje de Impuesto Vehicular	Local – Público	Es un impuesto que se aplica a los vehículos automotores nuevos, usados y los que	Ley 488 de 1998. (24 de diciembre 1998). Entidades territoriales.



		ingresen temporalmente al territorio nacional. Se considera un impuesto de carácter directo, ya que la responsabilidad de su pago recae sobre el propietario que lo ha matriculado. El 80% del recaudo es para las gobernaciones y el 20% para los municipios, estos recursos son destinados a el sector transporte en general, es por esto por lo que podría utilizarse de manera proporcional a la movilidad activa como modo de transporte.	https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=187#:~:text=ART%C3%8DCULO%20126%2D1.-Deducci%C3%B3n%20de%20Contribuciones%20a%20Fondos%20de%20Pensiones%20de%20Jubilaci%C3%B3n%20e.%20invalidez%20y%20de%20cesant%C3%ADas.
Impuesto Vehicular a vehículos de menos de 125 CC	Local – Público	Es un impuesto que se le aplicaría a los vehículos automotores de menos de 125 CC (Motos) nuevos, usados y los que ingresen temporalmente al territorio nacional, estos recursos se podrían utilizar de manera directa en la implementación de la ENMA.	Rankia. (2022, 29 de abril). <i>Impuestos en Colombia para motos.</i> https://www.rankia.co/blog/diario/4656397-impuestos-colombia-para-motos
Semaforización	Local – Público	El impuesto de semaforización es un pago que debes realizar si tienes algún vehículo automotor. También se conoce como derecho de semaforización y su principal diferencia con el impuesto vehicular es que es municipal, mientras que el otro es departamental, estos recursos son destinados a el sector transporte en general, es por esto por lo que podría utilizarse de manera proporcional a la movilidad activa como modo de transporte.	Compara (2021, 3 de septiembre). <i>7 preguntas sobre el impuesto de semaforización.</i> https://www.comparaonline.com.co/blog/autos/seguero-todo-riesgo/impuesto-de-semaforizacion-que-es/#:~:text=El%20impuesto%20de%20semaforizaci%C3%B3n%20es%20un%20pago%20que%20debes%20realizar,que%20el%20otro%20es%20departamental.
Derechos o servicios de tránsito	Local – Público	Son los cobros realizados por realizar trámites en las instituciones, o Especies Venales (se entiende todos aquellos documentos que el Estado expide y vende a los usuarios, es decir, certificados de escuelas de enseñanza automovilística, licencias de	Runt (2022, 21 de abril). <i>Los derechos de tránsito y las tarifas de los trámites del organismo de tránsito, ¿las liquida el runt?</i> https://www.runt.com.co/node/987



		conducción y registros de vehículos entre otros) de los cuales corresponde el 35% a el Ministerio de Transporte y el restante a las autoridades de tránsito, algunos servicios adicionales de tránsito como los traspasos, patios, grúas y otros corresponden 100% a los municipios, , actualmente estos recursos van a financiar parte operativa de las secretarías de movilidad, sin embargo es posible estipular que un porcentaje de estos ingresos sean asignadas a la financiación de la movilidad activa.	Resolución 000200 de 2004 (4 de febrero de 2004). Ministerio de Transporte. https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=15900&dt=S
Porcentaje de la tarifa del transporte público	Local – Público Nueva propuesta	Se puede reglamentar y crear un fondo que se alimente de un porcentaje del valor pagado por los usuarios por el transporte público de los municipios, con el fin de financiar la estrategia de movilidad activa en las ciudades.	No aplica
Reformular ley de metros para incluir tema de Movilidad Activa	Local – Público Nueva propuesta	Según el artículo dos de la llamada Ley de Metros (310 de 1996), la Nación debe cofinanciar, con capital, los sistemas de transporte masivo urbanos con un mínimo de 40 % y un máximo de 70 %. La cual puede ser modificada he incluir otros sistemas o estrategias de transporte para los municipios del país que no cumplan con los requisitos, entre ellos número de habitantes, para aplicar a la financiación de transporte masivo, pero que esta ley le permita financiar nuevos proyectos de transporte como lo es la ENMA.	Ley 310 de 1996 (6 de agosto de 1996). Congreso de Colombia. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=351
Alianzas publico privadas	Local – Público	Es una asociación público-privada se refiere a un acuerdo entre el sector público y el sector privado en el que parte de los servicios o labores que son responsabilidad del sector	Alborta, G., Stevenson, C., y Triana, S. (2011). <i>Asociaciones público-privadas para la prestación de servicios. Una visión hacia el futuro.</i>



		<p>público es suministrada por el sector privado bajo un claro acuerdo de objetivos compartidos para el abastecimiento del servicio público o de la infraestructura pública, es una alternativa para promover la movilidad activa como por ejemplo las bicicletas públicas o los cicloparqueaderos.</p>	<p>https://publications.iadb.org/es/publicacion/16075/asociaciones-publico-privadas-para-la-prestacion-de-servicios-una-vision-hacia-el</p> <p>Departamento Nacional de Planeación. (2022, 21 de abril). <i>Asociaciones Público-Privadas APP</i>. https://www.dnp.gov.co/programas/participacion-publica/privada-y-en-proyectos-de-infraestructura/asociaciones-publico-privadas</p>
<p>Proyectos tipo de financiación con regalías del DNP</p>	<p>Nacional – Público</p>	<p>Los Proyectos Tipo constituyen una herramienta dispuesta por el Departamento Nacional de Planeación para apoyar la formulación y estructuración de proyectos de inversión pública a través de lineamientos técnicos y metodológicos que garantizan altos estándares de calidad en su formulación y estructuración con recursos de regalías. Dentro de estos proyectos tipo estas el de cicloinfraestructura que se encuentra enmarcado en el grupo de transporte.</p> <p>Es así que el proyecto tipo para cicloinfraestructura busca la construcción de estas en los diferentes municipios que apliquen, con el objetivo aumentar los niveles de movilidad por medios alternativos en la entidad territorial a través de la disposición de cicloinfraestructura.</p>	<p>Departamento Nacional de Planeación (2016, 21 de julio). <i>¿Qué son los proyectos tipo?</i> https://proyectostipo.dnp.gov.co/index.php?option=com_k2&view=item&id=183:que-son-los-proyectos-tipo</p>

Fuente: elaboración propia.



Financiado por la Unión Europea



Implementado por giz



Vigilada Mineducación



Agencia Nacional de Seguridad Vial



DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA DINÁMICA

Con el objetivo de hacer más accesible la información y brinda asesoría a los tomadores de decisiones de los entes locales, se creó la herramienta derivada del esquema de financiación, la cual contiene diferentes alternativas que responden a una estructura, con el fin de identificar las oportunidades de financiación existentes en el ámbito local, nacional e internacional.

El objetivo de la herramienta de financiación es dar instrumentos acordes a los territorios locales del país, con el fin de que estos encuentren la mejor manera de financiar los proyectos de la Estrategia Nacional de Movilidad Activa en sus territorios, es así, como se acotaron los instrumentos de acuerdo al tamaño poblacional de los municipios, de manera que puedan aplicar las diferentes fuentes de financiación y gestionar recursos que conlleven a territorios de movilidad más activa y sostenible.

A su vez, cada una de estas categorías se subdivide conforme a la procedencia de los recursos que utiliza, los cuales pueden provenir de recursos privados o públicos, En ese orden de ideas se identifican diferentes alternativas de financiación a las cuales se les caracteriza con sus atributos como, por ejemplo:

- Para que categoría de Municipios aplica el Instrumento.
- Territorios grandes: territorios con población de más de 1.000.001 de habitantes.
- Territorios intermedios: territorios con población entre 100.001 y 1.000.000 de habitantes.
- Territorios básicos: territorios con población de menos de 100.000 habitantes.

En qué tipo de necesidades es susceptible de utilizar los recursos provenientes del instrumento de financiación.

La herramienta se puede visualizar en el enlace:

<https://sites.google.com/view/herramientadefinanciadelaen/inicio>





REFERENCIAS

Adriazola-Steil, C., Ohlund, H., El-Samra, S., Targa, F., & Giovanni Zayas. (2021). *Investing for Momentum in Active Mobility. Transport Decarbonization Investment Series.*

Washington DC: World Bank and World Resources

Adriazola-Steil, C., Ohlund, H., El-Samra, S., Targa, F., & Giovanni Zayas. (2021). *Investing for Momentum in Active Mobility. Transport Decarbonization Investment Series.*

Washington DC: World Bank and World Resources Institute.

<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/36617>

Adriazola-Steil, C., Ohlund, H., El-Samra, S., Targa, F., & Zayas, G. (2021).

Agencia Nacional de Seguridad Vial. (2022). *Contrato No. 096-2021 IDENTIFICAR LAS CONDICIONES Y FACTORES DE RIESGO PROPIOS DE LOS*

Aguirre Benítez, K. L., Lazalde Arreola, H. E., Garduño Benítez, A., & Cruz Javier, A. (2020). *Guía de vías emergentes para ciudades resilientes. Guía de vías emergentes para ciudades resilientes.* <https://doi.org/10.18235/0002824>

Aguirre, G., Arvay, I., Auricchio, B., Berniell, L., de la Mata, D., Fainstain, L y Palacios, A. (2022). *Los desafíos para la igualdad de género en América Latina.*

Alcaldía de Bogotá D.C. (2019). *Mujeres, trabajo y movilidad sostenible.* Bogotá, Colombia.

Alcaldía de Medellín. (n.d.). *Las cuentas de la bicicleta. Términos de Referencia.* Medellín.

Alcaldía de Montería. (2019). *Montería Pedalea. Manual de ciclismo urbano.* (M. Moscoso, L. D. Rodríguez Gómez, T. van Laake, C. Olivares Medina, & P. Calderón Peña, Eds.). Bogotá, Colombia: Despacio.

Alcaldía de Santiago de Cali (2017). *PLAN INTEGRAL DE MOVILIDAD URBANA DE SANTIAGO DE CALI – VISIÓN 2028.* [https:// planeacion.cali.gov.co/pimu/DTS-Fase3- PIMU_Version2\(Marzo1-2017\).pdf](https://planeacion.cali.gov.co/pimu/DTS-Fase3-PIMU_Version2(Marzo1-2017).pdf)

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2019). *Estudio de caracterización del bicitaxismo en Bogotá. Secretaría Distrital de Movilidad.*

Allen, H., Cárdenas, G., & Sagaris, L. (2018). *Ella se mueve segura. Un estudio sobre la seguridad personal de las mujeres y el transporte público en tres ciudades de*



América Latina. Caracas.

Allen, H., Cárdenas, G., Pereyra, L., Sagaris, L. (2018). *Ella se mueve segura (ESMS) – Un estudio sobre la seguridad personal de las mujeres y el transporte público en tres ciudades de América Latina.* Caracas: CAF y FIA Foundation. <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1405>

Almagro, E. (2020). *Mujeres en movimiento : ¿ Es la bicicleta una herramienta para su emancipación ?* Montevideo.

Álvarez, A. M. (2021). Análisis comparativo de las percepciones y las actitudes de las mujeres de Medellín frente a los diferentes modos de transporte: un estudio para promover la bicicleta como medio de transporte.

Álvaro, G. (2015). The experience of Spain in reducing road deaths in urban areas. Report for the Directorate General of Traffic. <https://etsc.eu/wp-content/uploads/The-experience-of-Spain-in-reducing-road-deaths-in-urban-areas-%C3%81lvaroG%C3%B3mez-M%C3%A9ndez-DGT.pdf>

Andina. [https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/47782/Informe Región Andina.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/47782/Informe%20Regi%C3%B3n%20Andina.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Andrews, Matt. (2008) “Do we need a theory of government before we measure government effectiveness?”, Oxford. <http://www.opi.org.uk/events/documents/TheoryofGovernmentAndrews2008.pdf>

Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543–571.

<https://doi.org/10.1093/jopart/mum032>

[apso%20de%20movilidad%20en%20las%20principales%20capitales.aspx](#)

Área Metropolitana de Bucaramanga, Alcaldía de Bucaramanga, & ONU- Habitat. (2018). *La bicicleta como medio de transporte: Estrategia 2019-2030 para Bucaramanga y su Área Metropolitana.* Retrieved from <https://www.bucaramanga.gov.co/la-ruta/wp-content/uploads/2018/04/Estrategia-de-la-Bicicleta-para-el-AMB-Publicada.pdf>

Área Metropolitana del Valle de Aburra y Clean Air institute (2017). *Estrategias ambientales*



integradas para implementar los instrumentos de gestión formulados para el mejoramiento de la calidad del aire en el Valle de Aburrá y hacer seguimiento y evaluación a su efectividad. <https://www.metropol.gov.co/ambiental/calidad-del-aire/Documents/PIGECA/PIGECA-Aprobado-Dic-2017.pdf>

Área Metropolitana del Valle de Aburrá. (2012). Encuesta Origen y Destino para el Valle de Aburrá. Medellín. <https://www.metropol.gov.co/noticias/encuesta-origendestino-2012>

Área Metropolitana del Valle de Aburrá. (2020). *Plan Maestro de Movilidad para el Valle de Aburrá.* [https://www.metropol.gov.co/movilidad/PlanMaestro/PlanMaestro de Movilidad.pdf](https://www.metropol.gov.co/movilidad/PlanMaestro/PlanMaestro%20de%20Movilidad.pdf)

Área Metropolitana del Valle de Aburra. (2021) *Documento que condense los hallazgos de la indagación realizada, así como una propuesta para la formulación de un modelo de gobernanza climática colaborativa tomando como referente lo establecido en el Acuerdo Metropolitano No. 4 de 2019 y las instancias establecidas en el mismo, como el Comité Gestor y el Comité Técnico Intersectorial.* EAFIT, (p.2- 266)

Balbo, Marcelo; Jordán, Ricardo y Simioni, Daniela (2003), La ciudad inclusiva, Libros de la CEPAL, ISSN electrónico: 1727-0413, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Banco Interamericano de Desarrollo (2001). *Facilitando el transporte para todos.* [https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Facilitando-el-](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Facilitando-el-transporte-para-todos)

Banco Interamericano de Desarrollo. (2015). Ciclo-inclusión en América Latina y el Caribe: guía para impulsar el uso de la bicicleta. *Bid*, 91(5), 1–38. [https://publications.iadb.org/es/ciclo-inclusion-en-america-latina-y-el-caribe-guia-para-](https://publications.iadb.org/es/ciclo-inclusion-en-america-latina-y-el-caribe-guia-para-impulsar-el-uso-de-la-bicicleta)

Barcelona, Ariel, Subirats, J. (2008). “La implementación de las políticas”. En: Knoepfel, P., Larrue, C., Sze, N. y Christensen, K. (2017). Access to urban transportation system for individuals with disabilities. <https://doi.org/10.1016/j.iatssr.2017.05.002>

BiciRed Colombia. (2021). Ranking de la Bicicleta BRC.

BID, Rojas, F., & Vera, F. (2019). *Construyendo gobernanza metropolitana.*



<http://dx.doi.org/10.18235/0001859>.

- Bild, E., Coler, M., Pfeffer, K., & Bertolini, L. (2016). Considering Sound in Planning and Designing Public Spaces: A Review of Theory and Applications and a Proposed Framework for Integrating Research and Practice. *Journal of Planning Literature*, 31(4), 419–434. <https://doi.org/10.1177/0885412216662001>
- Blasweiler, B. (2019). The challenge of active mobility. How to motivate commuters to use active mobility? https://frw.studenttheses.ub.rug.nl/1923/1/Bachelorproject_Bart_Blasweiler.pdf
- Blondiau, T., van Zeebroeck, B., & Haubold, H. (2016). Economic benefits of increased cycling. *Transportation Research Procedia*, 14, 2306-2313. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.05.247>
- Boeing, G. (2017). OSMnx: New methods for acquiring, constructing, analyzing, and visualizing complex street networks. *Computers, Environment and Urban Systems*, 65, 126–139. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2017.05.004>
- Brand, C., Dons, E., Anaya-Boig, E., Avila-Palencia, I., Clark, A., de Nazelle, A., Gascon, M., Gaupp-Berghausen, M., Gerike, R., Götschi, T., Iacorossi, F., Kahlmeier, S., Laeremans, M., Nieuwenhuijsen, M. J., Pablo Orjuela, J., Racioppi, F., Raser, E., Rojas-Rueda, D., Standaert, A., ... Int Panis, L. (2021). The climate change mitigation effects of daily active travel in cities. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 93, 102764. <https://doi.org/10.1016/J.TRD.2021.102764>
- Brandenburg, C., Matzarakis, A., & Arnberger, A. (2004). The effects of weather on frequencies of use by commuting and recreation bicyclists. *Advances in Tourism Climatology*, (4), 189–197. Retrieved from <http://www.mif.uni-freiburg.de/isb/ws2/report/brandenburgeretal.pdf> [impulsar-el-uso-de-la bicicleta%0Ahttp://publications.iadb.org/handle/11319/6808](http://publications.iadb.org/handle/11319/6808)[transporte-para-todos.pdf](http://publications.iadb.org/handle/11319/6808)
- Broach, J., Dill, J., and Gliebe, J. (2012). Where do cyclists ride? A route choice model



- develo- ped with revealed preference GPS data. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 46(10):1730–1740.
- Buehler, R., Hamre, A., Sonenklar, D., and Goger, P. (2011). Trends and Determinants of Cycling in the Washington , DC Region. Technical report, Repport No. VT-2009-05 Mid-Atlantic Uni- versities Transportation Center - MAUTC US DOT Research & Innovative Technology Admin, Washington DC.
- Bull, A., & Thomson, I. (2002). La congestion del tránsito urbano: causas y consecuencias C40 Cities Finance Facility, van Laake, T., de la Lanza, I., & Rincón Malaver, M. (2021). *Lecciones aprendidas: La implementación de un sistema de bicicletas compartidas en Bogotá.*
- Cadena-Gaitán, C. (2014). *Green Politics in Latin American Cities Sustainable Transport Agendas*. Maastricht University. <https://doi.org/10.26481/dis.20141016cc>
- Campbell, D. y Carayannis, E. (2009). `Mode 3´ and `Quadruple helix´: Toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*, 46, 201-234, enero. Doi 10.1504/IJTM.2009.023374
- Carlos, A., & Fani, A. (2014). La ciudad como privación y la reapropiación de lo urbano como ejercicio de la ciudadanía. *Scripta Nova. Revista Electronica de Geografia y Ciencias Sociales*, 18(18), 8. <https://doi.org/10.1344/sn2014.18.14979>
- Casabonne, Ursula; Jimenez Mota, Bexi Francina; Muller, Miriam. (2015).
- Castellanos, S., De la Lanza, I., Bray Sharpin, A., Lleras, N., Lo Re, L., & Amezola R., D. C. (2019). *Guía para la estructuración de sistemas de bicicletas compartidas. Guía para la estructuración de sistemas de bicicletas compartidas.* <https://doi.org/10.18235/0002391>
- CEPAL. (2017). Plan de Acción Regional para la implementación de la Nueva Agenda Urbana. *Publicación de Las Naciones Unidas LC/TS.2017/77 Distribución: Limitada Copyright © Naciones Unidas, Septiembre de 2017. Todos Los Derechos Reservados Impreso En Naciones Unidas, Santiago S.17-00844* https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/par_esp_c1700844_web1.pdf



- Cervero, R., & Duncan, M. (2003). Walking, Bicycling, and Urban Landscapes: Evidence from the San Francisco Bay Area. *American Journal of Public Health*, 93(9), 1478–1483. <https://doi.org/10.2105/AJPH.93.9.1478>
- Cervero, R., Caldwell, B., & Cuellar, J. (2012). *Bike and Ride: Build it and they will come* (UCB-ITS-VWP-2012-5).
- Cervero, R., Sarmiento, O. L., Jacoby, E., Gomez, L. F., & Neiman, A. (2009). Influences of built environments on walking and cycling: Lessons from Bogotá. *International Journal of Sustainable Transportation*, 3(4), 203–226. <https://doi.org/10.1080/15568310802178314>
- CIVITAS. 2017. “Walking, Cycling and Congestion: 15 Quick Facts for Cities.” <https://civitas.eu/resources/walking-cycling-and-congestion-15-quick-facts-for-cities>
- CIVITAS. 2017. “Walking, Cycling and Congestion: 15 Quick Facts for Cities.” <https://civitas.eu/resources/walking-cycling-andcongestion-15-quick-facts-for-cities>
- Cobo Romaní, N. (2018). Transparencia y su importancia para un ‘accountability’ y buena gobernanza en el proceso de integración regional. *Con- Texto*, 46, 99–121. <https://doi.org/10.18601/01236458.n46ee.06>
- Comisión europea, Plataforma Común de Reflexión sobre el plan europeo (1995), La ciudad, la ciudadanía y el género. Investigación-Acción 1994-1995, sub- vencionada por la Unidad para la igual- dad de oportunidades, consultado el 19 de junio de 2010, disponible en <http://www.cityshelter.org/03.char- te/chartes/02charte->
- Congreso de Colombia. (1997). Ley 388 De 1997. *Diario Oficial No. 43.091*, 1997(Julio 18), 1–99. http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/m/m_norma.jsp?i=339
- Congreso de la República de Colombia. (2008). *Ley 1257 de 2008, por la cual se dictan normas de sensibilización, prevención y sanción de formas de violencia y discriminación contra las mujeres, se reforman los Códigos Penal, de Procedimiento Penal, la ley 294 de 1996 y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial* (Vol. 2008). <http://www.sdmujer.gov.co/images/pdf/ley1257.pdf%0Ahttp://www.alcaldiabogota.gov>
- [.C](#)



Consejo Nacional De Política Económica Y Social (2018). *Documento CONPES 3943.*

Política para el mejoramiento de la calidad del aire.

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3943.pdf>

Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2020). CONPES 3991: Política Nacional de Movilidad Urbana y Regional. Bogotá, Colombia: Consejo Nacional de Política Económica y Social.

Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bello - Colombia.

<https://hdl.handle.net/10656/11543>

[cuidado-con-cara-de-mujer/](#)

[CXwQ6AF6BAqEEAI#v=onepage&q=problemas](#) a la salud por la movilidad&f=false

D. Editorial urbam EAFIT.

DANE. (2018). Censo Nacional de Población y Vivienda de 2018. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-portema/demografia-y-poblacion/censonacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>

DANE. (2020). Encuesta Nacional del Uso del Tiempo de 2020. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-portema/pobreza-y-condiciones-de-vida/encuesta-nacional-del-uso-del-tiempoent>

Dangond Gibsone, C., Jolly, J.-F., Monteoliva Vilches, A., & Rojas Parra, F. (2011). Some Reflections the Urban Mobility in Colombia from the Perspective of Human Development. *Universidad Javeriana*, 16(2), 485–514. Retrieved from

<http://www.scielo.org.co/pdf/papel/v16n2/v16n2a07.pdf>

Departamento Nacional de Planeación, & Escuela Superior de Administración Pública.

(2011). *Guías para la gestión pública territorial. Planeación para el desarrollo integral en las entidades territoriales. El plan de desarrollo 2012-2015.* Bogotá, Colombia.

Departamento Nacional de Planeación, & KFW. (2018). DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE FINAL, (4).

Departamento Nacional de Planeación. (2004). *CONPES 3305. Lineamientos para optimizar la Política de Desarrollo Urbano.* CONPES. Bogotá, Colombia.



Departamento Nacional de Planeación. (2013). CONPES SOCIAL 161. Equidad de género para las mujeres. *Conpes Social 161*, 1–56.

<https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/Subdireccion/Conpes>

Departamento Nacional de Planeación. (2013). Conpes Social 166: Política Pública Nacional de Discapacidad e Inclusión Social. *Departamento Nacional de Planeación*, 1–66.

Departamento Nacional de Planeación. (2014). *Documento Conpes 3819: Política nacional para consolidar el sistema de ciudades en Colombia. Consejo Nacional de Política Económica y Social República De Colombia Departamento Nacional De Planeación.*

Departamento Nacional de Planeación. (2016). *CONPES 3870. Programa Nacional para POT Modernos.* Bogotá, Colombia.

Departamento Nacional de Planeación. (2018). DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE FINAL, (4).

Departamento Nacional de Planeación. (2019). Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia, pacto por la equidad. Tomo 1. Bogotá, Colombia.

<https://doi.org/10.1016/B978-0-323-60984-5.00062-7>

Departamento Nacional de Planeación. (2022, 9 de mayo). *DNP advierte que se acerca colapso de movilidad en las principales capitales.*

<https://www.dnp.gov.co/Paginas/DNP%20advierte%20que%20se%20avicina%20col>

Díaz, R., & Rojas, F. (2017). Mujeres y ciclismo urbano: Promoviendo políticas inclusivas de movilidad en América Latina. In *Mujeres y ciclismo urbano: Promoviendo políticas inclusivas de movilidad en América Latina*. <https://doi.org/10.18235/0000913>

Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas Grupo de trabajo-Guía para el Seguimiento de Políticas Públicas. www.dnp.gov.co

DNP, Sánchez, Ó., Andrés, R., Salazar, F., Thowinson, J., Manuel, J., Arango, L., Villareal, S., Diseño, R., Cárdenas, J. R., Sectorial, S. G., Corchuelo, A., Subdirector, M., Santiago, T., Méndez, M., General, S., Fabiola, J., & Vargas, P. (2019). Incidiendo con evidencia Guía para el Seguimiento de Políticas Pública



- DNP. (2018). *Guía para la construcción y análisis de indicadores*. In Departamento Nacional de Planeación. www.dnp.gov.co
- Dubé, Y. C., Lange, G.-M., & Schmithüsen, F. J. (2011). Cross-sectoral policy linkages and environmental accounting in forestry. *Journal of Sustainable Forestry*, 44(6), 12–
<https://doi.org/10.1300/J091v23n03>
- economicas y sociales. CEPAL, 110.
- Element Energy, & Transport for London. (2018). Cycle Freight Study: An independent study commissioned by Transport for London. Cambridge, UK.
- Emond, C., Tang, W., & Handy, S. (2009). Explaining Gender Difference in Bicycling Behavior. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2125, 16–25. <https://doi.org/10.3141/2125-03>
- Escallón, C. (2014). Gobernanza en procesos de regeneración urbana: aproximaciones al caso de Bogotá. Bogotá: Universidad de los Andes, Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Desarrollo (Cider)
- Espinosa López A, Cabrera Arana G, Velásquez Osorio N. Epidemiología de incidentes viales en Medellín-Colombia 2010-2015. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/fnsp/article/view/23278>
- [estadistico-ONU-cuidado-noremunerado-mujeres-DANE-mayo-2020.pdf](https://revistas.udea.edu.co/index.php/fnsp/article/view/23278)
- Etzkowitz, H. y Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From national systems and 'Mode 2' to a triple helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), 109-123, febrero. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)
- Fawzi, N. (2018). Beyond policy agenda-setting: political actors' and journalists' perceptions of news media influence across all stages of the political process. *Information Communication and Society*, 21(8), 1134–1150.
<https://doi.org/10.1080/1369118X.2017.1301524>
- Fernández, Y y Olmedillas, B. (2002). Transporte, externalidades y coste social. Cuadernos de economía. 45-67. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/5077>
- Fernández-Heredía, Á., Monzón, A., & Jara-Díaz, S. (2014). Understanding cyclists'



- perceptions, keys for a successful bicycle promotion. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 63, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2014.02.013>
- Forsyth, A., & Krizek, K. (2011). Urban Design: Is there a Distinctive View from the Bicycle? *Journal of Urban Design*, 16(4), 531–549.
<https://doi.org/10.1080/13574809.2011.586239>
- Forsyth, A., & Oakes, J. M. (2014). Cycling, the Built Environment, and Health: Results of a Midwestern Study. *International Journal of Sustainable Transportation*, 9(1), 49–58.
<https://doi.org/10.1080/15568318.2012.725801>
- Garrard, J. (2008). *Healthy revolutions: Promoting cycling among women*.
- Gauthie, A., Hughes, C., Kost, C., Li, S., Linke, C., Lotshaw, S., ... Treviño, X. (2013). *Guía de planeación del sistema de bicicleta. ITDP, Institute for Transportation and Development Policy*.
- GBD Risk Factors Collaborators (2016). Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*, 388(10053), 1659-1724.
- Gehl, J., & Svarre, B. (2013). *How to study public life. How to Study Public Life*.
<https://tudelft.on.worldcat.org/oclc/865475474>
- GIZ, & Cal y Mayor. (2021). *Contrato No. 83359598. 83359598*.
- GIZ, & Despacio. (2021). *Construcción de capacidades en TNM y GDT en Barranquilla , Bucaramanga y Pasto (83359803). 4(83359803)*.
- GIZ, GmbH.United Nations. (2021). *The Sustainable Development Goals Report 2020. United Nations publication issued by the Department of Economic and Social Affairs*.
- GIZ, Ministerio de Energía de Chile, & Ministerio del Medio Ambiente de Chile. (2022). *Aumento de la ambición climática en el sector transporte Buenas prácticas, lecciones aprendidas y recomendaciones desde América Latina*
- Gobernación de Antioquia. (2015). *Despacho del Gobernador Política Pública De Discapacidad E Inclusión Social Departamento De Antioquia 2015-2025 Comité*



Departamental de Discapacidad.

Gobierno de Chile. (2018). Estrategia Nacional de Movilidad Sostenible.

<https://coursalo.com/wp-content/uploads/2018/08/Estrategia-Nacional-de-Cancer-version-consulta-publica.pdf>

Gobierno de la ciudad de México. (2019). *Gaceta oficial de la ciudad de México*.

Gobierno de la ciudad de México. (2020). Ciclovías emergentes, 1, 19. González, J. (2020). Biciusuarios y violencia vial en los territorios urbanos.

Gouvernement du Québec. (2019). Transporting Québec Towards Modernity. Ministère des Transports. Gouvernement du Québec. <https://www.transports.gouv.qc.ca/en/Documents/paratransit-interventionframework.pdf>

Granada., I, Leaña., J, Crotte., A, Cortés., R y Ortiz., P. (2018). *Género y transporte: Quito*. <https://publications.iadb.org/es/genero-y-transporte-quito>

Group. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/22816>

GUIDE IP-Surveillance design guide. www.axis.com

Guzmán Barcos, V., & Virreira Montaña, S. (2012). *Políticas públicas e institucionalidad de género en América Latina (1985 - 2010)*. Santiago de Chile.

Habibullah, M. S., Din, B. H., Tan, S. H., & Zahid, H. (2021). Impact of climate change on biodiversity loss: global evidence. *Environmental Science and Pollution* <https://doi.org/10.1007/s11356-021-15702-8>

Haelg, L., Sewerin, S., & Schmidt, T. S. (2020). *The role of actors in the policy design process: introducing design coalitions to explain policy output*. *Policy Sciences* (Vol. 53). <https://doi.org/10.1007/s11077-019-09365-z>

Handy, S., van Wee, B., and Kroesen, M. (2014). Promoting Cycling for Transport: Research Needs and Challenges. *Transport Reviews*, 34(1):4–24.

Hartanto, D., Dalle, J., Akrim, A., & Anisah, H. U. (2021). Perceived effectiveness of e-governance as an underlying mechanism between good governance and public trust: a case of Indonesia. *Digital Policy, Regulation and Governance*, 23(6), 598–616. <https://doi.org/10.1108/DPRG-03-2021-0046>.



Health promotion journal of Australia, 14(3), 213–215.

<http://dro.deakin.edu.au/view/DU:30002220>

Heinen, E., & Buehler, R. (2019). *Abs_Bicycle parking_Heinene_Buehler_2019.pdf*.

Heinen, E., Van Wee, B., & Maat, K. (2010). Commuting by Bicycle: An Overview of the Literature. *Transport Reviews*, 30(1), 59–

96. <https://doi.org/10.1080/01441640903187001>

Hidalgo, D., Pardo, C., Olivares, C., Urbano, C., Tinjacá, N., Moscoso, M., Granada, I., Rodríguez Porcel, M., Navas, C., Ramos, C., Pedraza, L., Gutiérrez, M. C., Glen, C., y Sandoval, D. (2019). *Accesibilidad e inclusión en transporte: Análisis en ciudades latinoamericanas: Mapas de viaje: Bogotá*. <https://doi.org/10.18235/0001868>

Hidalgo, D., Pardo, C., Olivares, C., Urbano, C., Tinjacá, N., Moscoso, M., Granada, I., Rodríguez Porcel, M., Navas, C., Ramos, C., Pedraza, L., Gutiérrez, M. C., Glen, C., y Sandoval, D. (2019). *Accesibilidad e inclusión en transporte: Análisis en ciudades latinoamericanas: Mapas de viaje: Bogotá*. <https://doi.org/10.18235/0001868>

Hiernaux Nicolas, D. (2021). La producción del espacio urbano: Entre materialidad y subjetividad. *Revista Científica de Estudios Urbano Regionales Hatsö- Hnini*, 1(Spring), 1–14. <https://doi.org/10.47386/2019v1n1ae1>

Horton, R. (2017). Offline: NCDs-why are we failing? *Lancet*, 390(10092), 346.

<https://unfccc.int/sites/default/files/resource/BUR3%20-%20COLOMBIA.pdf>

ICLEI (2022, 28 de junio). Sustainable Mobility. <https://sustainablemobility.iclei.org/>

IDEAM, Fundación Natura, PNUD, MADS, DNP, CANCELLEERÍA. 2021. *Tercer Informe Bienal de Actualización de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC)*. IDEAM, Fundación Natura, PNUD, MADS, DNP, CANCELLEERÍA, FMAM. Bogotá D.C., Colombia.

IDEAM, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Departamento Nacional de Planeación, & Observatorio de Ciencia y Tecnología. (2016). *¿Qué piensan los colombianos sobre el cambio climático? Primera Encuesta Nacional de Percepción Pública del Cambio Climático*



en Colombia.

in *Latin American Cities: Lessons Learnt from Policy Experiences*, (January 2018).

<https://doi.org/10.18235/0001558>

Iniciativa Climática de México, CoRe Ciudades Vivibles y Amables, Iniciativa Climática de México, & ITDP México. (2021). De Ciclovías Emergentes a Ciclovías Permanentes :, 1–4. Retrieved from <https://cicloviaspermanentes.org/wp->

IPCC. (2021). *Climate change 2021: The physical science basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. (V. Masson-Delmotte, P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, Y. Chen, ... N. Caud, Eds.). Intergovernmental Panel on Climate Change.

<https://doi.org/10.1260/095830507781076194>

ISSN 0370-3908.

Jaimurzina, A., Fernández, C. M., Pérez, G., Mulos Fernández, C., & Pérez, G. (2017).

Género y transporte: experiencias y visiones de política pública en América Latina. *CEPAL - Serie Recursos Naturales e Infraestructura No 184, 184*, 1–79.

<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/19539/lcl2169e.pdf%0Ahttps://repositorio.cepal.org>

Jiron, P. (2012). Transformándome en la “Sombra.” *Bifurcaciones: Revista de Estudios Culturales Urbanos*, (10), 3.

Jirón, P., & Imilán, W. (2018). Moviendo los estudios urbanos. La movilidad como objeto de estudio o como enfoque para comprender la ciudad contemporánea. *Quid16*, (10), 17–36.

Johansson, R. (2009). Vision Zero - Implementing a policy for traffic safety. *Safety Science*, 47(6), 826–831. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2008.10.023>

Jordan, A., Huitema, D., Asselt, H. Van, & Forster, J. (2018). *Governing climate change. Polycentricity in Action?* Cambridge, UK: Cambridge University Press.

<https://doi.org/10.1017/9781108284646>

Jordan, A., Huitema, D., Hildén, M., van Asselt, H., Rayner, T., Schoenefeld, J., Tosun, J.,



Foster, J. y Boasson, E. (2015). Emergence of polycentric climate governance and its future prospects. *Nature Clim Change* 5, 977–982 .

<https://doi.org/10.1038/nclimate2725>.

Koszowski, C., Gerike, R., Hubrich, S., Götschi, T., Pohle, M., & Wittwer, R. (2019). Active Mobility: Bringing Together Transport Planning, Urban Planning, and Public Health (pp. 149–171). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-99756-8_11

Koszowski, C., Gerike, R., Hubrich, S., Götschi, T., Pohle, M., & Wittwer, R. (2019). Active Mobility: Bringing Together Transport Planning, Urban Planning, and Public Health (pp. 149–171). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-99756-8_11

Krizek, K. J., & Stonebraker, E. W. (2011). Assessing Options to Enhance Bicycle and Transit Integration. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2217(1), 162–167. <https://doi.org/10.3141/2217-20>

Kunieda, M. y Gauthier, A. (2007), Género y Transporte Urbano: Inteligente y Asequible, Módulo 7a, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, Eschborn. https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/sites/ppp.worldbank.org/files/documents/GTZ_Gender-and-Urban-Transport_ES.pdf

Lagos Economic Intelligence Unit and Ministry of Economic Planning & Budget. 2013. The Socio- economic Costs of Traffic Congestion in Lagos. <http://mepb.lagosstate.gov.ng/wp-content/uploads/sites/29/2017/01/EIU-Working-Paper-2-Draft-2-Traffic-Congestion.pdf>

Laza Pinedo, L. M. (2016). Evaluación De La Implementación De Los Planes De Movilidad De Las Ciudades En Colombia, 113.

Lee, I. M., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S. N., & Katzmarzyk, P. T. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*, 380(9838), 219-229.



- Lee, I. M., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S. N., & Katzmarzyk, P. T. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*, 380(9838), 219-229.
- Lemos, M. C., & Agrawal, A. (2006). Environmental governance. *Annual Review of Environment and Resources*, 31(1), 297–325.
<https://doi.org/10.1146/annurev.energy.31.042605.135621>
- López., I. (2007). *El enfoque de género en la intervención social*. Cruz Roja. PardeDÓS.
http://www.cruzroja.es/pls/portal30/docs/PAGE/2006_3_IS/BIBLIOTECA/MANUAL%20de%20Intervencion%20Social%20en%20el%20tercer%20sector%20social.pdf
- Lussault, M., & Stock, M. (2010). “Doing with space”: Towards a pragmatics of space. *Social Geography*, 5(1), 11–19. <https://doi.org/10.5194/sg-5-11-2010>
[cion=descargar&idFile=21581](https://www.gfdrr.org/es/publicaciones/2010/cion=descargar&idFile=21581)
- Martuccelli, D. (2007). *Gramáticas del individuo*. (Losada, Ed.). Buenos Aires: Losada.
- Mason, Jacob, Lewis Fulton, Zane McDonald (2015) A Global High Shift Cycling Scenario: The Potential for Dramatically Increasing Bicycle and E-bike Use in Cities Around the World, with Estimated Energy, CO2, and Cost Impacts. Institute of Transportation Studies, University of California, Davis, Journal Article UCD-ITS-RP- 15-29.
- McClure, R. J., Adiazola-Steil, C., Mulvihill, C., Fitzharris, M., Salmon, P., Bonnington, C. P., & Stevenson, M. (2015). Simulating the dynamic effect of land use and transport policies on the health of populations. *American Journal of Public Health*, 105(Suppl. 2):S223-S229.
- Millennium Ecosystem Assessment (MEA) Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MMA) (1998). *Política para la Gestión Integral de Residuos*. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.
- Ministerio de Salud (2021,23 de agosto). *Minsalud comprometido con la calidad del aire*.
[https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minsalud-comprometido-con-la-calidad-del-air.aspx#:~:text=En%20Colombia%2C%20seg%C3%BAAn%20estudio%20del,pulmonar%20obstructiva%20cr%C3%B3nica%20\(EPOC\).](https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minsalud-comprometido-con-la-calidad-del-air.aspx#:~:text=En%20Colombia%2C%20seg%C3%BAAn%20estudio%20del,pulmonar%20obstructiva%20cr%C3%B3nica%20(EPOC).)
- Ministerio de Transporte de Colombia, & Grupo de Asuntos Ambientales y Desarrollo



- Sostenible. (2016). Programa Nacional de Bicicletas Compartidas, 1–26.
- Ministerio de Transporte de Colombia. (2014). *Plan de Acción Sectorial de Mitigación (PAS): Sector Transporte*. Ministerio de Transporte, Republica de Colombia.
- Ministerio de Transporte de Colombia. (2016). Guía de ciclo-infraestructura para ciudades colombianas. (C. Pardo & A. Sanz, Eds.). Bogotá D.C.: Ministerio de Transporte de Colombia. <https://www.mintransporte.gov.co/asuntosambientales/publicaciones/5385/guias-y-programas/descargar.php?idFile=15493>
- Ministerio de Transporte de Colombia. (2019). Resolución 2830 de 2019 “Por la cual se crea el Comité Sectorial para la coordinación e implementación de la Política Pública de equidad de género en el Sector Transporte.” Retrieved from <https://www.mintransporte.gov.co/loader.php?IServicio=Tools2&ITipo=descargas&IFu>
[n](#)
- Ministerio de Transporte de Colombia. (2021). *Documento Técnico de Soporte - Estrategia nacional de movilidad activa*. Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones de Chile. (2021). Estrategia Nacional de Movilidad Sostenible. <https://www.subtrans.gob.cl/wp-content/uploads/2021/12/documento-ENMS-2-1.pdf>
- Modii. (2022, 3 de mayo). *Comunica con inclusión. ¿Qué es la comunicación inclusiva?* <https://modii.org/comunica-con-inclusion/>
- Montoya, A. M. (2012), “Mujeres, derechos y ciudad: apuntes para la construcción de un estado del arte desde el pensamiento y la teoría feminista”, en Territorios 27, pp.105-143.
- Montoya., V. Montes., L y Bernal, V. (2020). *Movilidad para el cuidado con cara de mujer - Moviliblog*. <https://blogs.iadb.org/transporte/es/movilidad-para-el->
- Morris, J. N. (1994). Exercise in the prevention of coronary heart disease: today’s best buy in public health. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 26(7), 807-814.
- Moscoso, M., Ome, L., Rincón, M., Aguirre, K., Sánchez, C. F., Lleras, N., & Patiño, M. (2021). *Género y movilidad activa*. Bogotá, Colombia.



Moscoso, M., Ome, L., Rincón, M., Aguirre, K., Sánchez, C., Lleras, N., & Patiño, M. (2021).

Género y movilidad activa: Acciones para no dejar a nadie atrás en Colombia. GIZ Colombia & Despacio. org. https://www.giz.de/en/downloads_els/giz2021-es-dkti-despacio-2021.pdf

Moudon, A. V., Lee, C., Cheadle, A. D., Collier, C. W., Johnson, D., Schmid, T. L., & Weather, R. D. (2005). Cycling and the built environment, a US perspective.

Naci, H., & Ioannidis, J. P. (2015). Comparative effectiveness of exercise and drug interventions on mortality outcomes: metaepidemiological study. *Br J Sports Med*, 49(21), 1414-1422.

Naciones Unidas. (2020). *Stockholm Declaration Third Global Ministerial Conference on Road Safety: Achieving Global Goals*. <https://undocs.org/en/A/HLPF/2019/I.1>

NACTO. (2019a). *Guidelines for Regulating Shared Micromobility*. https://nacto.org/wp-content/uploads/2019/09/NACTO_Shared_Micromobility_Guidelines_Web.pdf

NACTO. (2019b). *Guidelines for Regulating Shared Micromobility*. NACTO. National Association of City Transport Officials. (2013). *DESIGN*

NACTO. National Association of City Transport Officials. (2016). *Designing Cities 2016: Seattle*. <https://nacto.org/conference/designing-cities-conference-seattle-2016/>

NACTO. National Association of City Transport Officials. (2020). *Designing Streets for Kids Guide*. In *National Association of City Transport Officials* (Issue June).

Nankervis, M. (1999). The effect of weather and climate on bicycle commuting.

Nocera, S., Tonin, S., & Cavallaro, F. (2015). Carbon estimation and urban mobility plans: Opportunities in a context of austerity. *Research in Transportation Economics*, 51, 71–82. <https://doi.org/10.1016/J.RETREC.2015.07.009>

Observatorio Nacional de Seguridad Vial. (2022). Boletín estadístico Colombia. Fallecidos y Lesionados por Siniestros Viales Serie Nacional.

https://ansv.gov.co/sites/default/files/2022-03/boletin_mensual_nacional_diciembre_0.pdf

Observatorio Regional de Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Universidad de los





- Andes. (2020). Informe Observatorio Regional ODS, Región
- OEA (2001). *Carta Democrática Interamericana aprobada por la Asamblea General de la OEA* el 11 de septiembre de 2001, en el Vigésimo Octavo Período Extraordinario de Sesiones
- ONU (2012). Género, E. L., La, Y., En, P., & Ciudades, L. Capítulo 1.1 Conceptualización del género y de la prosperidad de las ciudades A QUÉ LLAMAMOS CIUDADES PRÓSPERAS?
http://www.cidadesglocals.org/images/stories/Espanha/stateofwomenincities_es.pdf
- ONU Mujeres (2020). *Cuidado no remunerado en Colombia: brechas de género*.
<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/genero/publicaciones/Boletin->
- ONU Mujeres, & Sanz, B. (2017). Guía para acompañar procesos territoriales en la incorporación del enfoque de género en procesos de planeación y presupuesto.
- ONU Mujeres, & Sanz, B. (2017). Guía para acompañar procesos territoriales en la incorporación del enfoque de género en procesos de planeación y presupuesto.
<https://colombia.unwomen.org/sites/default/files/Field%20Office%20Colombia/Documentos/Publicaciones/2017/11/GUIA%20PROCESOS%20TERRITORIALES%20WEB.pdf>
- ONU. (2018). World Urbanization Prospects: The 2018 Revision. ONU-HABITAT, & Centro Urbano. (2020). *La nueva agenda urbana. Implementando la nueva agenda urbana*. Nairobi, Kenia. <https://doi.org/10.12795/habitatsociedad.2017.i10.10>
- Opain, S. A. (2020). *Por un Transporte para Todos*.
- Organización Mundial de la Salud (2021). *Contaminación del aire ambiente (exterior)*.
[https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-)
- Organización Mundial de la Salud (2021, 1 de septiembre). *Contaminación del aire ambiente (exterior)*. [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)
- Organización Mundial de la Salud (2021, 21 de junio). *Traumatismos causados por el tránsito*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>



Organización Panamericana de la Salud. (2019). Estado de la seguridad vial en la Región de las Américas. In *Estado de la seguridad vial en la Región de las Américas*.

<https://doi.org/10.37774/9789275320877>

Ortiz Escalante, S., Ciocoletto, A., Fonseca, M., Casanovas, R., & Valdivia, B. (2021).

Movilidad Cotidiana con Perspectiva de Género: Guía metodológica para la planificación y el diseño del sistema de movilidad y transporte.

https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/guia_movilidad_cotidiana_con_perspectiva_de_genero_0.pdfquality-and-health

Ospina, J. P., Botero-Fernández, V., Duque, J. C., Brussel, M., & Grigolon, A. (2020).

Understanding cycling travel distance: The case of Medellin city (Colombia).

Transportation Research Part D: Transport and Environment, 86(102423), 1–15.

<https://doi.org/10.1016/j.trd.2020.102423>

Ostrom, Elinor (2005). *Understanding Institutional Diversity*. Princeton: Princeton University Press.

Parkhurst, J. (2017). *The politics of evidence: from evidence-based policy to the good governance of evidence* (p. 182). Taylor & Francis.

Pipicano, W., Peña, A. J., Pipicano, C., Fernández, M. A., Porras, I., Arias, N., & Miranda, L. (2021). Viajes de cuidado en bicicleta en cuatro localidades de Bogotá. In *Viajes de cuidado en bicicleta en cuatro localidades de Bogotá*.

<https://doi.org/10.18235/0003771>

Pipicano, W., Peña, A. J., Pipicano, C., Hernández, M. A., Porras, I., Airas, N., & Miranda, L. (2019). *Viajes de cuidado en bicicleta en cuatro localidades de Bogotá*.

Pomeranz E. & Stedman R. (2020) Measuring good governance: piloting an instrument for evaluating good governance principles, *Journal of Environmental Policy & Planning*, 22:3, 428-440, DOI: [10.1080/1523908X.2020.1753181](https://doi.org/10.1080/1523908X.2020.1753181)

Poteete, Amy, Marco A. Janssen y Elinor Ostrom (2010). *Working Together: Collective Action, the Commons and Multiple Methods in Practice*. Princeton: Princeton University Press.



- Presidencia República de Colombia. (2012). *POLÍTICA PÚBLICA NACIONAL DE EQUIDAD DE GÉNERO PARA LAS MUJERES*. <http://www.equidadmujer.gov.co>
- Pucher, J., & Buehler, R. (2008). Making Cycling Irresistible: Lessons from The Netherlands, Denmark and Germany. *Transport Reviews*, 28(4), 495–528.
<https://doi.org/10.1080/01441640701806612>
- Pucher, J., & Buehler, R. (2012). *City Cycling*. (J. Pucher & R. Buehler, Eds.) (1st ed.). Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Pucher, J., & Buehler, R. (2021). *Cycling for sustainable cities*. (J. Pucher & R. Buehler, Eds.) (First). Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Quintero, J. R. (2018). Bicicletas compartidas como sistema de transporte público urbano: análisis de políticas públicas en Colombia (1989-2017). *Revista Ciudades, Estados y Políticas*, 4(3), 17–35. Retrieved from <https://orcid.org/0000-0001->
- Rabl, A., & de Nazelle, A. (2012). Benefits of shift from car to active transport. *Transport Policy*, 19(1), 121–131. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2011.09.008>
- Ramírez G., y Domínguez, C (2011). El ruido vehicular urbano: problemática agobiante en los países en vía de desarrollo.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0370-39082011000400009&lng=e&nrm=iso&tlng=es
- Ramírez González, A., E. A. Domínguez Calle: El ruido vehicular urbano: problemática
- Reyes Vasquez, J., Aldas Salazar, D. S., Mayorga Abril, C. M., Ruiz Guajala, M. E., & Barahona Sánchez, M. S. (2021). Análisis basado en optimización de
- Rico, María Nieves y Segovia, Olga (2017), ¿Quién cuida en la ciudad? Aportes para políticas urbanas de igualdad, Libros de la CEPAL, N° 150 (LC/PUB.2017/23-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
- Rietveld, P., & Daniel, V. (2004). Determinants of bicycle use: do municipal policies matter? *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 38(7), 531–550.
<https://doi.org/10.1016/j.tr.2004.05.003>
- Ríos, R., Taddia, A., Pardo, C., & Natalia, L. (2015). Ciclo-inclusión en América Latina y el



Caribe: guía para impulsar el uso de la bicicleta. *Bid*, 91(5), 1–38.

<https://publications.iadb.org/es/ciclo-inclusion-en-america-latina-y-el-caribe-guia-para->

Roads to agency: effects of enhancing women's participation in rural roads projects on women's agency - a comparative assessment of rural transport projects in Argentina, Nicaragua, and Peru (English). Washington, D.C.: World Bank

Rockstrom, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, A., Chapin, F. S., Lambin, E., Foley, J. (2009). Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. *Ecology and Society*, 14(2), 84–85. <https://doi.org/10.1088/0031-+la+salud+por+la+movilidad&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwixzpLCr83zAhUISTABHXaU>

Rodríguez, C., y Dorado, R. (2015). ¿Por qué implementar Scrum? *Revista Ontare*, 3(1), 125–144. <https://doi.org/10.21158/23823399.v3.n1.2015.1253>

Rosas-Satizábal, D. and Rodriguez-Valencia, A. (2019). Factors and policies explaining the emergence of the bicycle commuter in Bogotá. *Case Studies on Transport Policy*, 7(1):138–149.

Ruiz-Apilánez, B., & Solís, E. (2021). A pie o en bici. Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa, 15–16. <https://books.google.com.ec/books?id=NYpFEAAQBAJ&pg=PA175&dq=problemas+a>

Salcedo, L., & de los Rios, J. C. (2016). *EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE LA MUJER EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO EN EL AÑO 2013*.

Sauter, D., & Huettenmoser, M. (2008). *Abs_Liveable streets and social inclusion, Sauter, Huettenmoser, 2008..pdf*.

Schwaber, K. y Sutherland, J. (2020). *La Guía de Scrum La Guía Definitiva de Scrum: Las Reglas del Juego*. <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Spanish-Latin->

SEDATU, & GIZ. (2019). Ciudades mexicanas - Pedaleando por un desarrollo bajo el



carbono: Resultados del Perfil Ciclista en cinco ciudades. Bonn, Germany: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit

Sloan, P., & Oliver, D. (2013). Building Trust in Multi-stakeholder Partnerships: Critical Emotional Incidents and Practices of Engagement. *Organization Studies*, 34(12), 1835–1868. <https://doi.org/10.1177/0170840613495018>.

[South-American.pdf](#)

Subirats, J. & Varone, F. (eds.). *Análisis y gestión de políticas públicas*.

Torres, M., Orozco, Y., Benavides, G. (2014). *Propuesta de guía para la gestión de riesgos bajo el marco de trabajo SCRUM*. (Trabajo de grado).

Transportation Research Part D: Transport and Environment, 10(3), 245–261.

<https://doi.org/10.1016/j.trd.2005.04.001>

U. S. Department of Health and Human Services (2008). *Physical Activity Guidelines for Americans*. <http://www.health.gov/paguidelines/>

UN Habitat. 2013. *Streets as Public Spaces and Drivers of Urban Prosperity*.

<https://unhabitat.org/streets-as-public-spaces-and-drivers-of-urban-prosperity>

UN-Habitat (2013). *Planning and design for sustainable urban mobility*. Technical report, United Nations Organization, New York.

Unidas, N. (2019). *Agenda Regional de Desarrollo Social Inclusivo Tercera Reunión de la Conferencia Regional sobre Desarrollo Social de América Latina y el Caribe*.

United Nations (2019). *World Urbanization Prospects. The 2018 Revision*. Technical report, United Nations, New York.

United Nations. (2021). *Sustainable transport, sustainable development*. Interagency report for second Global Sustainable Transport Conference.

Urbam EAFIT (2016) *Cartografías socio-territoriales del Medio Atrato: elementos de comprensión inicial para un plan municipal integral*. Medellín.

https://issuu.com/urbameafit/docs/urbam-eafit_cartograf_as_socio-te

Urbam EAFIT (2017). *Visión estratégica para la integración urbana, ambiental y social de escenarios recreodeportivos a escala de ciudad*. Distrito



- Vadillo Quesada, C., Peón, G., González Madrazo, E., Medina Cardona, S. N., Rello Rincón, E., Vidal Masip, F., & ITDP. (2021). *Guía para la regulación de sistemas de monopatines y bicicletas sin anclaje compartidos para ciudades de América Latina*. <https://doi.org/10.18235/0003241>
- van Laake, T., & Pardo, C. (2018). Ciclo-inclusión: Lecciones de los Países Bajos para Colombia. Retrieved from www.despacio.org/hacemos
- Vassallo, J. M., Bueno, P. C., & Rivas, M. E. (2018). Transport Challenges in Latin American Cities: Lessons Learnt from Policy Experiences. *Transport Challenges*
- Velandia, X. C. (2020). Externalidades en el transporte de carga metropolitano: una visión conceptual y metodológica para su estimación. Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.
- Venter, C. J., Rickert, T. E., y Maunder, D. A. C. (2003). From Basic Rights to Full Access: Elements of Current Accessibility Practice in Developing Countries. <https://doi.org/10.3141/1848-11>
- Venter, C. J., Rickert, T. E., y Maunder, D. A. C. (2003). From Basic Rights to Full Access: Elements of Current Accessibility Practice in Developing Countries. <https://doi.org/10.3141/1848-11>
- Weermans, W y Wegman, F (2011). Ten Years of Sustainable Safety in the Netherlands An Assessment. https://www.researchgate.net/publication/277523827_Ten_Years_of_Sustainable_Safety_in_the_Netherlands_An_Assessment
- World Health Organization (2017). Noncommunicable diseases. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en/>
- Wright, C. L. (2001). Limitaciones al derecho de transitar y el principio de diseño universal. *Facilitando El Transporte Para Todos*, 3–18. BID. Washington D.C.
- WWF, Ministerio de Ambiente, ICAT, Mountford, H., Francisco, J., Ruíz, C., Higgins, M. lou, Diagramación, D. Y., Ivan, H., Ocaña, B., David, J., Sierra, M., Singh, N., Ruiz, C., Gilma, N., Sepúlveda, C., Cuentas, S. U., Felipe, J., & Paramo, Z. (2021). *Aplicación de la guía ICAT de Acción Subnacional y No Estatal (NSA) y la*



La movilidad
es de todos

Mintransporte

Herramienta de Agregación de Acción Climática (CAAT) en Colombia



Financiado por
la Unión Europea



gestionado por
giz
GIZ - German Zetec International
GmbH

**UNIVERSIDAD
EAFIT**
Vigilada por el Ministerio de Educación



Agencia
Nacional de
Seguridad Vial

