

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MISIÓN ACADÉMICA ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

1. Portada

- **Nombre de la Institución:** Politécnico Gran Colombiano
- **Facultad y Programa:** Negocios, gestión y Sostenibilidad / Maestría en Gestión Pública
- **Título del Informe:** Movilidad urbana sostenible en Acacías (Meta): formulación de estrategias diferenciadas enriquecidas por la observación comparada de la Misión Académica Internacional en Madrid.
- **Nombre del Estudiante o Grupo de Trabajo:** Yuri Hasbleidy Ariza Enciso y María Angelica Ayala García
- **Número de Identificación Estudiantil:** 100400175 - 100400167
- **Fecha de Entrega:** 31 de octubre de 2025
- **Nombre del Tutor Académico:** Lina Clemencia Castaño Osorio

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

2. Resumen Ejecutivo

La investigación “Movilidad urbana sostenible en Acacías (Meta): formulación de estrategias diferenciadas enriquecidas por la observación comparada de la Misión Académica Internacional en Madrid” tuvo como propósito fortalecer la movilidad urbana sostenible en el municipio mediante el diseño de estrategias que articularon movilidad activa, transporte público colectivo, gobernanza y sostenibilidad ambiental.

El estudio desarrolló una metodología mixta con carácter aplicado. Para ello se emplearon entrevistas semiestructuradas, grupo focal, observación directa, sondeo ciudadano y revisión documental de planes locales. El análisis temático y la triangulación de fuentes, permitieron reconocer barreras estructurales, limitaciones del transporte público colectivo, debilidades institucionales y oportunidades de gestión comunitaria. Con estos hallazgos se estructuraron cuatro ejes estratégicos, nueve estrategias diferenciadas y veinticuatro programas que configuran un modelo de gestión pública adaptable a otros contextos territoriales.

La Misión Académica organizada por EP Internacional, aportó valor al permitir comparar experiencias consolidadas de movilidad y gestión del espacio público. Este intercambio fortaleció la comprensión de la relación entre planificación territorial, innovación y cultura ciudadana. Además, permitió incorporar referentes de metodologías innovadoras, como Design Thinking (Brown, 2008) y *Customer Experience* (Shaw & Ivens, 2002) que ampliaron la comprensión analítica de la investigación.

El trabajo propone una guía para orientar los procesos de actualización del PBOT y del Plan de Movilidad Sostenible de Acacías. Los resultados demostraron que el municipio cuenta con capacidades en el ámbito técnico, institucional y social que le permitirán avanzar desde la etapa estratégica y

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

programática que se planteó, hacia una fase operativa, con proyectos concretos de inversión para la gestión de recursos.

Más allá de hallazgos específicos, la investigación deja una base sólida de aprendizaje académico y aplicación práctica, pues propone un modelo de gestión pública participativa que promueve territorios donde la accesibilidad, la equidad y la resiliencia se asuman como principios compartidos entre todos los actores.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

3. Introducción

3.1. *Antecedentes y Justificación*

El municipio de Acacías (Meta) ha experimentado en los últimos años un proceso sostenido de crecimiento urbano y vehicular que transformó su estructura territorial y generó nuevos desafíos para la gestión de la movilidad. Este contexto ha originado tensiones entre el desarrollo físico del territorio, las capacidades institucionales y las necesidades reales de la población, especialmente en materia de transporte público colectivo, movilidad activa y sostenibilidad ambiental. Ante este panorama, surge la necesidad de repensar la movilidad urbana desde un enfoque de gestión pública participativa que priorice la inclusión, la seguridad vial y la sostenibilidad ambiental como ejes estructurantes del desarrollo local.

En este escenario, la Maestría en Gestión Pública del Politécnico Gran Colombiano promovió la articulación entre la formación académica y la aplicación práctica del conocimiento a través de la Misión Académica Internacional en Emprendimiento, Innovación y Negocios Internacionales, realizada en Madrid (España) y organizada por EP International en colaboración con la universidad. Esta experiencia permitió analizar modelos de planificación urbana, innovación tecnológica y movilidad sostenible aplicados en contextos internacionales como Bicimad (Ayuntamiento de Madrid - a, s.f.) y Madrid Rio (Ayuntamiento de Madrid - b, s.f.), los cuales sirvieron como referentes comparativos frente a la realidad territorial de municipios intermedios como Acacías.

Durante la misión se desarrollaron visitas técnicas, conferencias y ejercicios de análisis comparado que facilitaron la comprensión de estrategias de innovación, gobernanza y participación ciudadana con potencial de aplicación en la movilidad urbana local. Asimismo, se revisaron metodologías contemporáneas como lo son el *Design Thinking* (Brown, 2008) y el enfoque de *Customer Experience* (Shaw & Ivens, 2002) las cuales están orientadas al rediseño participativo de políticas

“Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

públicas, orientado a comprender con mayor profundidad las expectativas y las necesidades de los usuarios. Estas herramientas conceptuales reforzaron el carácter cualitativo del proyecto y facilitaron incorporar voz ciudadana en el proceso de formulación de estrategias diferenciadas para la movilidad activa y el transporte público colectivo en Acacías, dentro de una concepción de gestión pública que busca equilibrar la sostenibilidad con la colaboración institucional y la participación comunitaria.

En consecuencia, la participación en la Misión Académica supuso una mayor amplitud para el proyecto de investigación, cerrando así el ciclo entre los fundamentos conceptuales y el desarrollo metodológico del mismo. A partir de esta experiencia fue posible vincular de manera más clara los hallazgos del análisis con las estrategias objeto de formulación, integrando una mirada transversal sobre los componentes sociales, ambientales y de gestión pública que influyen la movilidad urbana sostenible, entendiendo que no es únicamente un problema técnico, sino que se alinea como un eje estratégico de bienestar colectivo, de competitividad territorial y, por supuesto, de sostenibilidad ambiental.

3.2. *Objetivos del Trabajo*

El proyecto de investigación tuvo como propósito general formular una propuesta de estrategias diferenciadas que permitiera fortalecer la movilidad activa y optimizar el transporte público colectivo en el área urbana y de expansión urbana del municipio de Acacías - Meta. Este propósito se fundamentó en la necesidad de promover un sistema de movilidad más accesible, equitativo y sostenible, mediante la articulación de la infraestructura existente, las capacidades institucionales y las necesidades reales de la población.

El desarrollo de este objetivo se conformó en tres momentos complementarios. El primero consistió en una caracterización del sistema de movilidad sostenible y del contexto socio- demográfico

“Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

del municipio de Acacias, con el propósito de elaborar un diagnóstico integral que representara las condiciones actuales del territorio. En el segundo momento se profundizó en la identificación de las principales limitaciones que resultan de la práctica común y habitual de movilidad activa en el sistema y en el uso de medios de transporte sostenible, así como el reconocimiento de las capacidades locales que pueden potencializar su fortalecimiento. El tercer momento se centró en la formulación de un conjunto de estrategias ajustadas al contexto territorial, orientadas a promover una movilidad activa y un transporte público colectivo más eficiente, sustentados en los principios de una mayor sostenibilidad, equidad social y una gestión pública transparente y responsable.

3.3. Preguntas de Investigación

¿Cómo se puede, desde la gestión pública contribuir a formular estrategias diferenciadas que fortalezcan la movilidad activa y optimicen el transporte público colectivo en Acacias - Meta en articulación con las lecciones aprendidas y experiencias de la Misión Académica como referente para la gestión sostenible del territorio?

¿De qué manera inciden en la accesibilidad y la sostenibilidad del municipio de Acacias, las condiciones actuales de su sistema de movilidad urbana y sus dinámicas socio culturales?

Desde la óptica del funcionamiento e institucionalidad, ¿cuáles serían las principales dificultades tanto físicas, como sociales y administrativas que limitan la movilidad sostenible en Acacias, y qué capacidades locales podrían aprovecharse en el marco de la gestión pública para contrarrestar los efectos de dichas dificultades y promover cambios positivos en el territorio?

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

A partir de esta realidad, ¿qué tipo de estrategias participativas y sostenibles podrían apoyarse desde la administración local, para promover la movilidad activa y mejorar el transporte público colectivo en Acacías?

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

4. Marco Conceptual

4.1. *Enfoque de movilidad sostenible*

La investigación se desarrolló bajo el enfoque de movilidad sostenible, entendido como un proceso de transformación progresiva del territorio orientado a equilibrar las necesidades de desplazamiento con la protección ambiental, la inclusión social y la eficiencia institucional. De acuerdo con Banister (2008), la movilidad sostenible implica reducir la dependencia del automóvil privado y fomentar modos de transporte activos y colectivos, incorporando criterios de eficiencia en el uso de recursos, justicia social y mejora de la calidad del entorno urbano.

En Acacías, se evidencia en su movilidad urbana una notable dependencia del uso de motocicletas, una infraestructura poco propicia para peatones y ciclistas, así como una oferta de transporte público colectivo limitada. Esta relación pone de manifiesto un sistema fragmentado y poco sostenible, que requiere avanzar a un modelo de movilidad que sea más accesible, seguro e inclusivo; meta que puede ser alcanzable en virtud de una gestión pública participativa en la que la sostenibilidad dependa de la planificación del territorio, la capacidad institucional y la corresponsabilidad de la ciudadanía. Con esta lógica, la movilidad sostenible se convierte una herramienta de gobernanza urbana que articula políticas, instituciones y ciudadanía en función de un mismo propósito: lograr desplazamientos seguros, equitativos y responsables medioambientalmente.

Referentes internacionales como Bicimad (Ayuntamiento de Madrid - a, s.f.) y Madrid Rio (Ayuntamiento de Madrid - b, s.f.), observados durante la Misión Académica, permiten reconocer que una gestión pública abierta a la innovación puede transformarse en un instrumento clave para promover el desarrollo urbano sostenible. Estos casos evidencian que la reorganización de patrones de movilidad contribuye a crear ciudades más equitativas, con mayor inclusión social y más resilientes.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

4.2. Movilidad activa (peatonal y ciclista)

La movilidad activa comprende los desplazamientos no motorizados, principalmente a pie o en bicicleta, que requieren infraestructura segura, continua y accesible, en coherencia con lo planteado por la Organización Mundial de la Salud (2018) y las guías técnicas nacionales de movilidad sostenible y accesibilidad al espacio público (Ministerio de Transporte, 2016) Este enfoque reconoce a la movilidad activa no solo como una forma de desplazamiento, sino como una estrategia de salud pública, inclusión social y sostenibilidad ambiental, que promueve ciudades más habitables y equitativas.

Desde la óptica del marco jurídico nacional, la Ley 1083 de 2006 (Ley 1083 Colombia, 2006) dispuso que los municipios deben formular Planes de Movilidad Sostenible y Segura (PMSS), para atender prioritariamente a los modos no motorizados y su articulación con los instrumentos de ordenamiento territorial (POT). Años después, la Ley 1811 de 2016 (Ley 1811 Colombia, 2016) ahondó en beneficio del uso de la bicicleta, destacando los incentivos a los ciudadanos y los mecanismos que facilitan su integración con el transporte público, consolidando este medio como una opción de movilidad saludable y ambientalmente responsable. En concordancia, la Estrategia Nacional de Movilidad Activa adoptada en el 2022, bajo el liderazgo del Ministerio de Transporte y la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), significó un hito importante al definir acciones conjuntas en materia de planificación, infraestructura, gobernanza y promoción de la movilidad activa, todo ello dentro de un enfoque de desarrollo urbano sostenible, equitativo e inclusivo.

4.3. Transporte público colectivo (TPC) y accesibilidad

El transporte público colectivo se concibe como un servicio esencial para garantizar la equidad territorial, la conectividad urbana y la accesibilidad social. Este sistema representa un componente central de la movilidad sostenible (Litman, 2019). En el caso de Acacías, el diagnóstico identificó limitaciones estructurales en cobertura, frecuencia, infraestructura y condiciones de seguridad,

“Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

aspectos que han reducido la confianza de los usuarios y generado una alta dependencia de la motocicleta como medio principal de transporte.

Desde el marco normativo, el Departamento Nacional de Planeación (2020) correspondiente a la Política Nacional de Movilidad Urbana y Regional (PNMUR), orienta la planificación del transporte público colectivo (TPC) bajo principios de sostenibilidad, eficiencia operativa y seguridad vial. Este documento promueve la modernización de los sistemas de transporte en los municipios intermedios (Departamento Nacional de Planeación, 2020) Asimismo, el Plan Nacional de Desarrollo (Ley 2294 Colombia, 2023) define lineamientos para fortalecer la prestación del transporte público, fomentar el uso de tecnologías limpias y mejorar la infraestructura asociada, reconociendo su papel estratégico en la reducción de desigualdades urbanas y en la mitigación de impactos ambientales.

Durante la Misión Académica se analizó el concepto de *Customer Experience* (Shaw & Ivens, 2002) que plantea una visión centrada en las personas dentro de los sistemas de transporte público colectivo. Este enfoque ofrece herramientas para comprender cómo perciben los ciudadanos el servicio y para incorporar esas percepciones en la toma de decisiones públicas. Desde esta mirada, la gestión del servicio se centra menos en la oferta del servicio y más en la experiencia real de movilidad, considerando aspectos como la seguridad, la accesibilidad, la confiabilidad y la satisfacción de los usuarios. Aplicado a la gestión pública, este marco impulsa formas de innovación institucional orientadas al valor público, donde la tecnología, la participación y la evaluación continua favorecen a optimar la calidad del servicio y recobrar la confianza en el sistema colectivo.

4.4. Seguridad vial: enfoque de “Sistema Seguro”

La investigación adoptó el enfoque de Sistema Seguro, formulado en el Plan Nacional de Seguridad Vial 2022–2031 (Decreto 1430 Función Pública, 2022), el cual se basa en el reconocimiento

“Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

de que los errores humanos son inevitables, pero sus consecuencias pueden mitigarse mediante entornos viales seguros, velocidades adecuadas y una infraestructura diseñada para proteger la vida. Este enfoque tuvo especial relevancia en Acacías, ya que a partir de la observación directa se evidenció exceso de velocidad, cruces inseguros y una escasa cultura de respeto hacia peatones y ciclistas, situaciones que aumentan su vulnerabilidad. Bajo esta mirada, la seguridad vial no depende solo del comportamiento individual, sino del diseño y gestión integral del sistema de movilidad del que se forma parte. Para tal efecto, la investigación tomó como guía el Manual de Señalización Vial de Colombia (Ministerio de transporte, 2015) para identificar las dificultades en demarcación y señalización, y encaminar propuestas para mejorar la seguridad de los usuarios más expuestos. De este análisis surgieron tres líneas clave: control del exceso de velocidad, creación de zonas seguras y priorización de los peatones y ciclistas como ejes de prevención vial.

4.5. Gobernanza, participación y gestión pública

La movilidad sostenible se abordó desde una mirada de gestión pública participativa, partiendo de la idea de que las decisiones sobre movilidad deben construirse colectivamente y orientarse al bien común. Este enfoque reconoce que la sostenibilidad urbana no depende únicamente de la infraestructura, sino también de la capacidad institucional para promover la corresponsabilidad ciudadana, la transparencia en la toma de decisiones y la articulación entre actores públicos, privados y comunitarios.

En Acacías, la investigación permitió reconocer que la comunidad tiene una actitud abierta y un genuino interés de participar en los espacios de planeación y de seguimiento. Pero, al mismo tiempo se evidenció que los espacios institucionales que permitan canalizar esa participación aún son muy escasos, lo que dificulta convertir esa voluntad ciudadana en acciones concretas dentro de la gestión pública.

“Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

Como parte de la Misión Académica se compitieron experiencias de innovación pública y gobernanza colaborativa en contextos reales, donde el enfoque de *Design Thinking* (Brown, 2008) se aplicó para el diseño de soluciones centradas en las personas, en la recuperación de la empatía, en la creatividad y en la co-creación para la toma de decisiones. Este aprendizaje permitió concluir que la innovación en la gestión pública no pasa exclusivamente por el uso de la tecnología, sino que posee un carácter dependiente de la capacidad de los liderazgos locales que actúan en función de procesos participativos y de aprendizaje conjunto. Desde esta perspectiva, el liderazgo público se entiende como la capacidad de congregarse a actores plurales en torno a objetivos comunes y, además, de fortalecer las capacidades colaborativas de las instituciones; manteniendo una visión a largo plazo del ejercicio de gestión de la movilidad.

Siguiendo el planteamiento de Cervero y Kockelman (1997) sobre la unión entre la planeación urbana y la movilidad sostenible, así como de la cooperación institucional en el proceso de planeación urbana, la investigación propuso la generación de espacios permanentes de concertación y de participación, para el caso mesas de movilidad, comités de seguimiento o alternativas de educación vial ciudadana, orientados a fortalecer la corresponsabilidad de los actores gobierno-comunidad. Los hallazgos de la investigación, en conjunto, confirman que la movilidad sostenible necesita de una gobernanza integral sustentada por la capacidad institucional, la coordinación intersectorial y la continuidad administrativa para asegurar resultados duraderos.

4.6. Ordenamiento territorial y gestión urbana

El ordenamiento territorial se entiende como el marco estructural que guía y condiciona las dinámicas de movilidad urbana, pues define los usos del suelo, las densidades poblacionales y la localización de las actividades económicas y de servicio. Según la (Ley 388 Colombia, 1997), el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) busca armonizar el desarrollo urbano con la sostenibilidad ambiental y la equidad social. Por su parte, el (Decreto 1077 Función Pública, 2015) reglamenta lo relacionado “Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

con las licencias urbanísticas, la red vial y el espacio público, y fija parámetros técnicos que inciden en la forma y funcionamiento del sistema de movilidad.

En Acacías, la falta de actualización del Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) continuó siendo un obstáculo importante para lograr un sistema de movilidad acorde con el crecimiento urbano más reciente. Por lo tanto, la investigación propuso articular su futura actualización con los objetivos del Plan de Movilidad Sostenible y Segura de Acacías 2022- 2035, de manera que se pudiese avanzar hacia una red vial conectada y equitativa, que mejore la accesibilidad y promueva la sostenibilidad urbana.

La actualización del PBOT se consideró fundamental para cumplir los proyectos estratégicos como la priorización de corredores para peatones y bicicletas, la mejora de paraderos y terminales del transporte público colectivo y la recuperación del espacio público. Y de este modo, orientar la inversión urbana hacia un modelo territorial más integral, donde la movilidad se consolida como el eje central de la planificación sostenible.

En la investigación, la figura siguiente resume los principales componentes del enfoque de movilidad urbana sostenible desarrollado. En ella se integran, de manera jerárquica y temática, los conceptos de movilidad activa, transporte público colectivo, ordenamiento territorial y gobernanza participativa, junto con los marcos normativos y metodológicos que los respaldan. Esta representación gráfica permitió mostrar con claridad la coherencia interna del marco conceptual y las relaciones entre los distintos elementos del sistema de movilidad, así como las condiciones necesarias para su implementación en contextos urbanos como el de Acacías.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

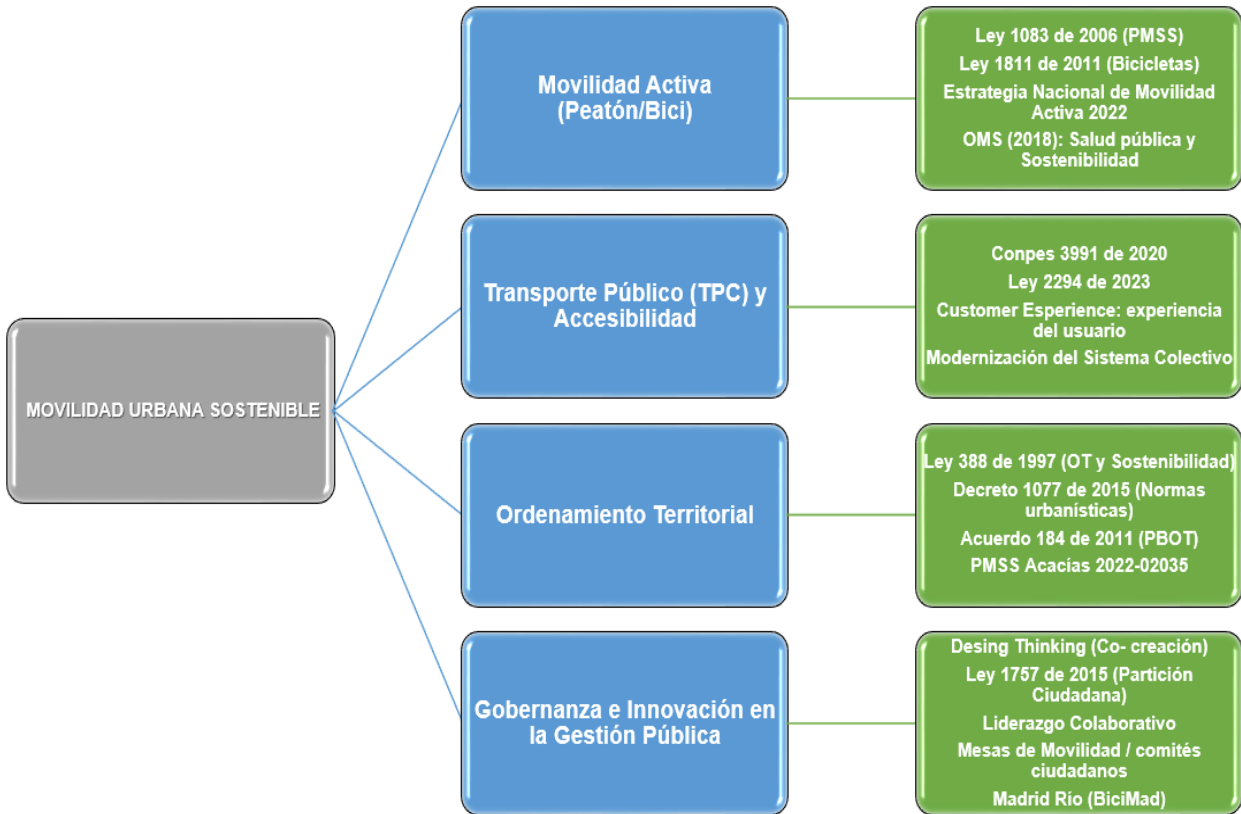


Figura 1. Síntesis conceptual de la movilidad urbana sostenible en Acacías.

Fuente: Elaboración propia (2025)

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

5. Metodología

5.1. Enfoque del Trabajo

El proyecto de investigación adoptó un enfoque mixto con carácter aplicado, cuyo propósito fue formular estrategias diferenciadas para fortalecer la movilidad activa y optimizar el transporte público colectivo en el municipio de Acacías (Meta). Este enfoque permitió integrar métodos cuantitativos y cualitativos para comprender los fenómenos de la movilidad desde una mirada técnica y social. Para ello, se combinaron mediciones objetivas con la interpretación de significados y percepciones locales (Creswell & Clark, W.L., 2018). La combinación de ambos métodos posibilitó vincular el diagnóstico técnico del sistema de movilidad con las percepciones, necesidades y capacidades locales, fortaleciendo la validez de los resultados mediante la complementariedad y triangulación de fuentes (Tashakkori & Teddlie, 2010).

Respecto a su alcance, la investigación se definió como descriptiva y exploratoria, ya que buscó reconocer las dinámicas territoriales, institucionales y sociales que influyen en la movilidad urbana, identificando tanto los problemas estructurales como las oportunidades de mejora desde una perspectiva de gestión pública sostenible (Hernández, Fernandez, & Baptista, 2014). Este tipo de estudio resulta pertinente para contextos locales como Acacías, donde más que verificar hipótesis, se requiere construir conocimiento aplicado que sirva para orientar la toma de decisiones y diseñar estrategias ajustadas a la realidad del territorio (Maxwell, 2013).

5.2. Fuentes de Información

El proyecto de investigación utilizó fuentes primarias y secundarias seleccionadas según criterios de pertinencia, complementariedad y saturación de la información. Esta selección se apoyó en las orientaciones de Flick (2018) y de Miles, Huberman y Saldaña (2014), quienes señalan que el

“Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

análisis cualitativo se basa en una combinación de métodos y en la elaboración organizada de matrices de comparación.

Las fuentes primarias se definieron mediante un muestreo no probabilístico, orientado a criterios de conocimiento y experiencia en torno al tema de investigación, Como señalan Hernández, Fernández y Baptista (2014) y Patton (2015), este procedimiento busca obtener información profunda y relevante más que una representación estadística de la población.

En este sentido, la selección de fuentes respondió no solo a su valor informativo, sino también a su aporte al diálogo entre actores y documentos clave del territorio. A continuación, se presenta una síntesis del tipo de fuente, su propósito metodológico y su contribución al análisis del estudio:

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

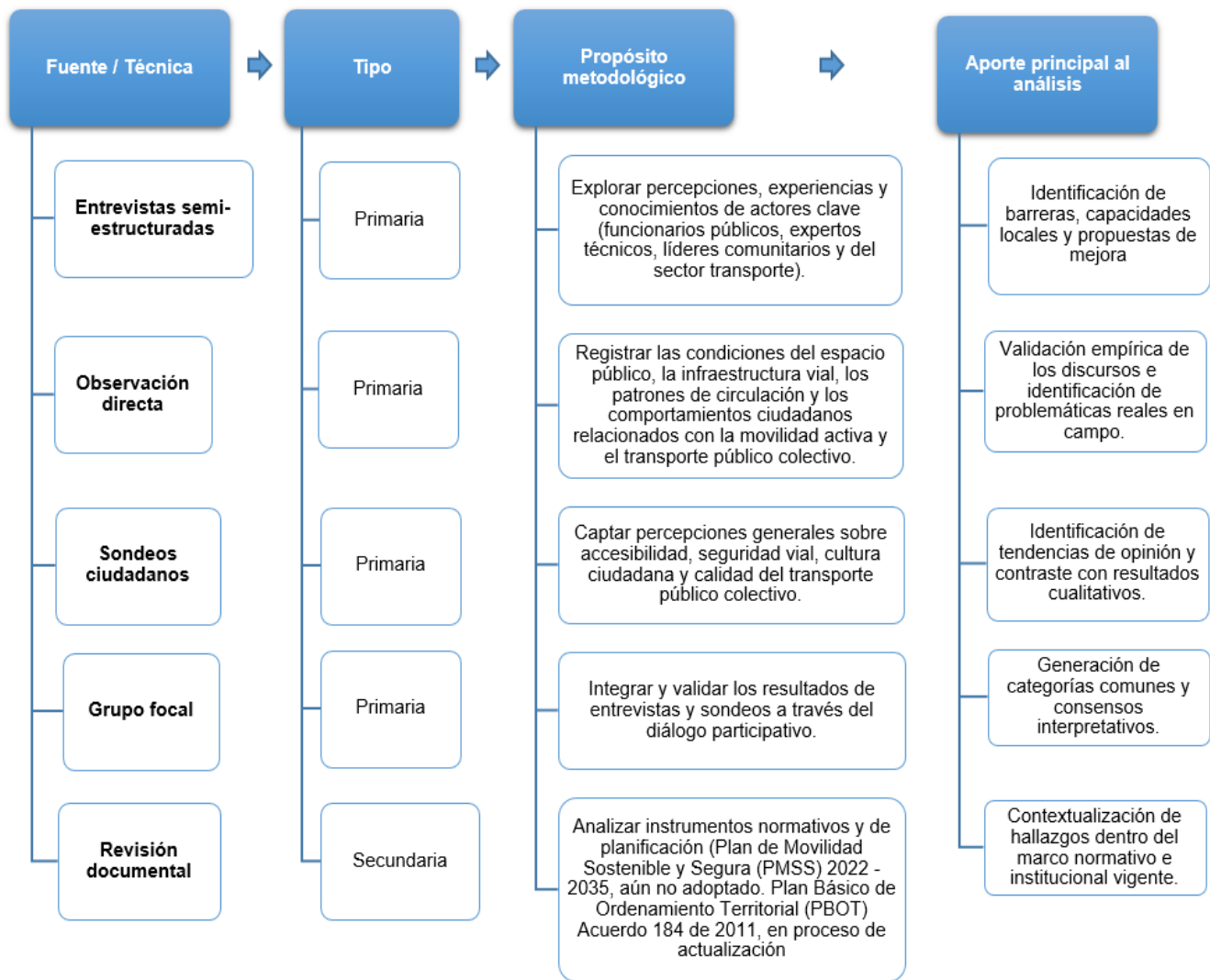


Figura 2. Fuentes de información y su aporte metodológico

Fuente: Elaboración propia (2025)

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

La combinación de fuentes primarias y secundarias permitió integrar las apreciaciones de los actores del territorio con el marco normativo e institucional de Acacias. Esta comparación entre la información empírica y la documental fortaleció la concordancia del estudio, al relacionar los hallazgos de campo con los referentes técnicos y de gestión pública. Gracias a ello, se obtuvo una comprensión más extensa de la movilidad urbana en Acacias, donde confluyen condiciones del territorio, las políticas institucionales y la voz de la ciudadanía.

5.3. Instrumentos de Recolección de Datos

El proceso metodológico combinó herramientas de indagación directa, observación y participación, con el fin de abordar de manera integral las dimensiones sociales, institucionales y territoriales de la movilidad urbana en Acacias. Esta integración permitió contrastar la información desde distintos enfoques, articulando percepciones ciudadanas, evidencia empírica y marcos documentales en un mismo proceso analítico.

Bajo este enfoque mixto, se realizaron entrevistas semiestructuradas, grupos focales y observación directa, con el fin de profundizar en el conocimiento sobre la experiencia de los actores locales y sobre el contexto real de la movilidad. De manera complementaria, se aplicaron sondeos ciudadanos de tipo exploratorio, dirigidos a buscar e identificar percepciones colectivas sobre la accesibilidad, la seguridad y la calidad del transporte público colectivo. Por su parte, la revisión documental permitió caracterizar el sistema de movilidad sostenible y el contexto socio- demográfico del municipio y sirvió como sustento normativo y técnico para la estructuración de las estrategias.

Cada instrumento se definió con base en criterios de pertinencia y coherencia metodológica, priorizando la diversidad de actores y contextos observados. En la siguiente figura se sintetizan los principales instrumentos aplicados, su alcance y su contribución específica al proceso de análisis:

“Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

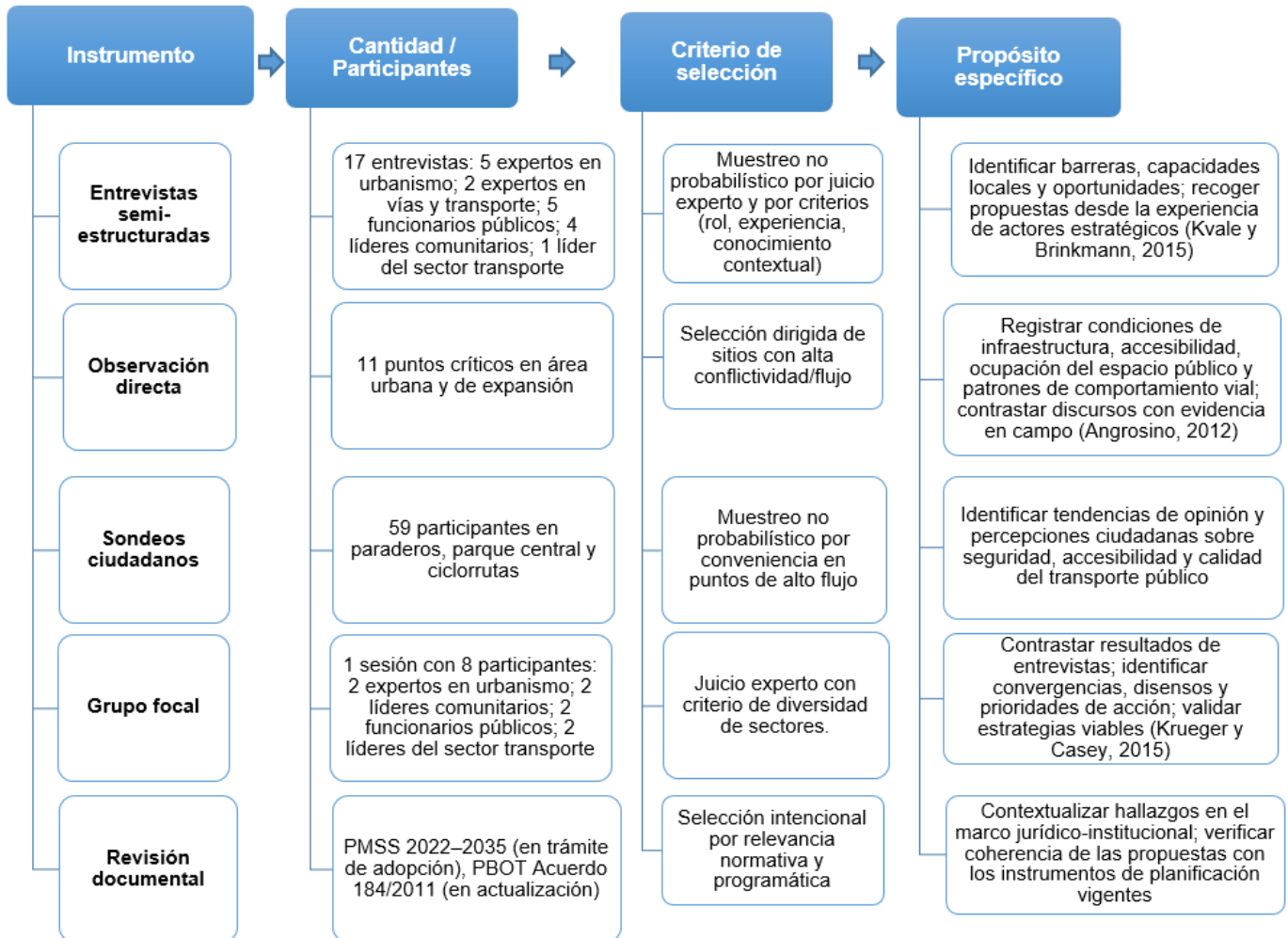


Figura 3. Instrumentos aplicados, criterios y propósitos específicos.

Fuente: Elaboración propia (2025)

Los instrumentos aplicados combinaron técnicas cualitativas y cuantitativas, lo que permitió captar tanto las interpretaciones de los actores como el conjunto de datos observables y medibles en el territorio. La variedad de métodos y criterios de selección garantizó la saturación teórica y la “Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

triangulación de la información, fortaleciendo la confiabilidad y la coherencia del análisis (Flick, 2018). Conjuntamente, los resultados reflejan una lectura integral del territorio, en la que la voz de los participantes, la observación de campo y la documentación técnica se articularon dentro de un marco interpretativo sólido y aplicable a la realidad de Acacias.

5.4. Fortalecimiento en el desarrollo del trabajo a través de la Misión Académica

La Misión fortaleció de modo significativo el trabajo de grado en dos dimensiones:

5.4.1. **Observación comparada.** Desde una perspectiva investigativa, la Misión Académica Internacional “Emprendimiento, Innovación y Negocios Internacionales” (Madrid, España) se constituyó en un ejercicio de observación comparada que enriqueció la interpretación analítica del problema de movilidad en el municipio de Acacias. Esta experiencia aportó un contraste empírico y conceptual que amplió la comprensión integral del fenómeno estudiado y sirvió como un insumo adicional dentro del proceso de triangulación analítica del proyecto.

La experiencia permitió reflexionar sobre las buenas prácticas en la gestión de la movilidad urbana en Madrid, como la priorización de la movilidad activa, el uso de tecnologías de control, la gestión integral del espacio público y la planificación intermodal. Estos aprendizajes fueron convertidos en referentes técnicos y de política pública, que ayudaron a entender mejor el problema identificado en Acacias, y sirvieron de guía en la formulación de estrategias sostenibles.

La observación de cómo la movilidad sostenible se articula en Madrid, sustentado en la eficiencia del sistema, la coordinación institucional y la corresponsabilidad ciudadana, reafirmó la necesidad de fortalecer estos componentes en el contexto acacireño.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

La información y las vivencias experimentadas durante la Misión constituyeron un soporte colaborativo y práctico que permitió potenciar a la vez la pertinencia, la coherencia y la validez práctica de los resultados obtenidos, todo ello sin necesidad de modificar la estructura metodológica adoptada en el presente estudio.

5.4.2. **Complemento metodológico derivado de la Misión Académica.** Los talleres y actividades desarrolladas durante la Misión Académica Internacional “Emprendimiento, Innovación y Negocios Internacionales” aportaron herramientas conceptuales y prácticas que ampliaron las capacidades analíticas y metodológicas del estudio sobre movilidad sostenible en Acacías.

El concepto de *Design Thinking* (Brown, 2008) integró una mirada más empática y colaborativa, que permitió formular estrategias centradas en las necesidades de la población. Esta visión dio paso a la innovación dentro de la gestión pública local al promover alternativas participativas y viables que comprendieran a los usuarios del sistema de movilidad.

Por su parte, los aprendizajes sobre liderazgo público permitieron entender cómo mediante la cooperación intersectorial y el fortalecimiento de las capacidades institucionales, se pueden promover procesos de cambio sostenibles, que sean coherentes con los principios de sostenibilidad urbana.

El enfoque *Customer Experience* (Shaw & Ivens, 2002) resultó esencial para entender la movilidad como una experiencia integral que articula la calidad con accesibilidad y la inclusión, pues incorporó una visión centrada en el ciudadano como usuario de los sistemas de transporte, lo que permitió asimilar que es necesario traducir sus percepciones en indicadores de valor público y calidad del servicio.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

En general, estos conceptos dieron coherencia entre la experiencia de la Misión Académica y los principios de sostenibilidad y equidad que orientaron la investigación, al presentar metodologías de innovación, liderazgo participativo y gestión centrada en las personas, que sirvieron como base en el contexto de estudio de movilidad urbana sostenible realizado en Acacias.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

6. Análisis y Resultados

6.1. Descripción de las Actividades Desarrolladas en la Misión

La Misión Académica Internacional “Emprendimiento, Innovación y Negocios Internacionales”, organizada por EP International en colaboración con el Politécnico Gran Colombiano, se desarrolló del 25 de mayo al 3 de junio de 2025 en la ciudad de Madrid, España. Su propósito fue fortalecer las competencias en liderazgo, sostenibilidad, innovación y gestión estratégica mediante un programa integral de actividades académicas, empresariales, culturales y de intercambio profesional.

El componente empresarial incluyó visitas al Centro Internacional de Innovación iLAB y al Vivero de Empresas Madrid Emprende, modelos del ecosistema de innovación madrileño. En estos escenarios se conocieron programas en coordinación entre el sector académico, público y privado. Además, se vivió la experiencia del startup Liight, que fomenta hábitos sostenibles mediante el uso de tecnologías móviles y la gamificación.

Por su parte, las actividades académicas fueron realizadas en la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), en las instalaciones de EP International entre otros sitios de interés. Las sesiones fueron orientadas por docentes con amplia experiencia, quienes compartieron metodologías participativas dirigidas al diseño colaborativo de soluciones y al análisis sobre su aplicación en la gestión pública.

A su vez, el componente cultural y de observación directa abarcó recorridos por lugares emblemáticos como el Parque del Retiro, la Gran Vía, el Museo del Prado y el proyecto Madrid Río (Ayuntamiento de Madrid - b, s.f.), así como visitas a las ciudades de Toledo y Segovia. Estas actividades facilitaron el análisis del modelo urbano madrileño y su énfasis en sostenibilidad, accesibilidad y equilibrio entre patrimonio y modernidad.

“Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

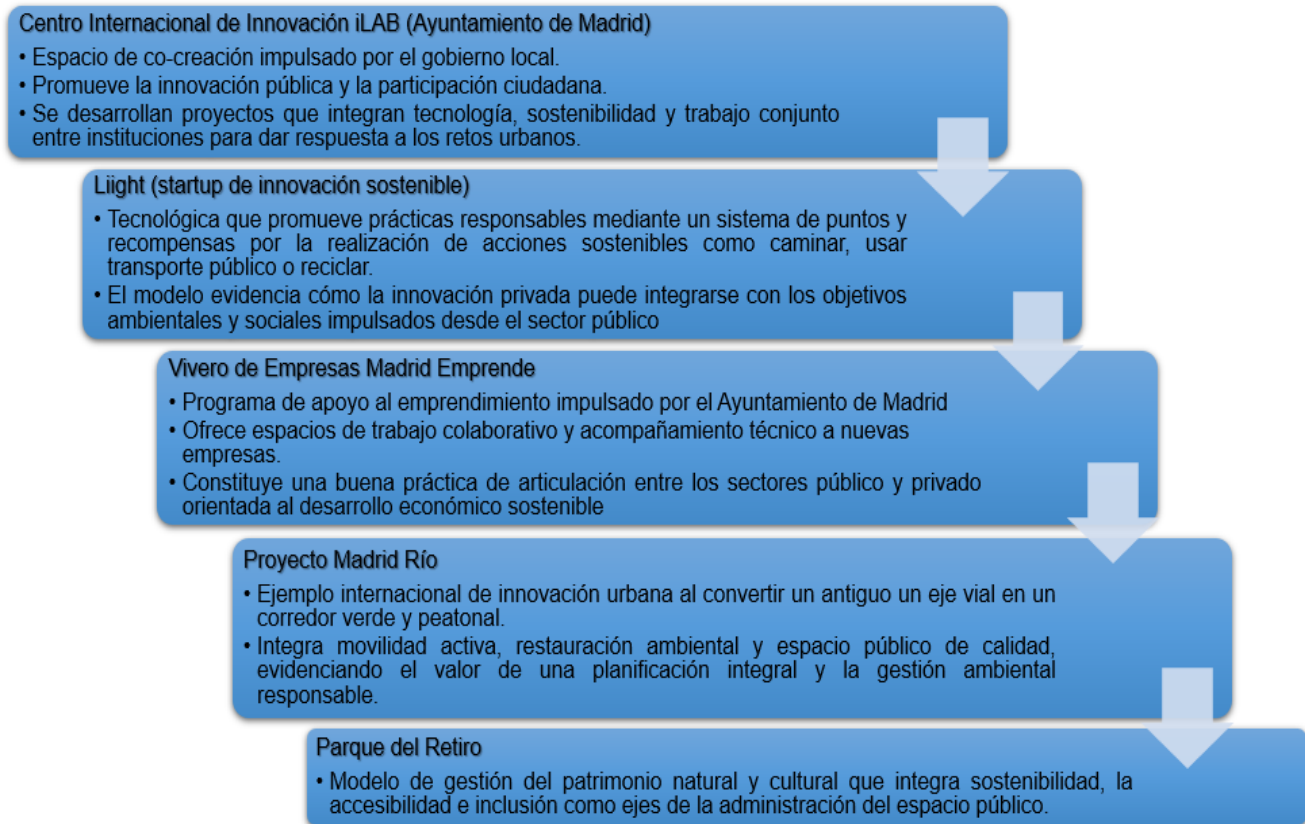
PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

En términos generales, los espacios de intercambio académico y profesional permitieron favorecer la creación de lazos de cooperación interdisciplinaria y fortalecer la proyección internacional de los participantes.

6.2. Identificación de Buenas Prácticas de Innovación Pública y Privada/Administración en Salud

Durante la misión se identificaron diversas experiencias que representan buenas prácticas de innovación implementadas por entidades públicas, privadas y mixtas en la ciudad de Madrid. Estas prácticas destacan por su capacidad de articular sectores, aprovechar la tecnología y generar impacto social sostenible, la figura siguiente, resume dichas experiencias:

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3



*Figura 4. Buenas prácticas de innovación pública y privada en Madrid
Fuente: Elaboración propia (2025)*

6.3. Aportes directos de la Misión al Trabajo de Grado

La participación en la Misión Académica Internacional “Emprendimiento, Innovación y Negocios Internacionales” aportó insumos teóricos, metodológicos y comparativos que fortalecieron el trabajo de grado “Estrategias diferenciadas para fortalecer la movilidad activa y optimizar el transporte colectivo

“Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

en el municipio de Acacías, Meta”, Esta experiencia amplió la comprensión sobre innovación pública, sostenibilidad urbana y gestión participativa.

En primer lugar, la misión permitió observar y comparar experiencias internacionales de innovación y sostenibilidad urbana mediante recorridos, visitas técnicas a partir de recorridos y análisis de casos en la ciudad de Madrid. Este ejercicio facilitó entender cómo la capital española articula infraestructura, tecnología y participación ciudadana en un modelo de ciudad inteligente y sostenible, generando referentes útiles para reflexionar sobre los desafíos estructurales de la movilidad en Acacías.

Como segunda contribución, la misión ha permitido que la capacidad analítica del estudio se haya ampliado mediante la inclusión de nuevas perspectivas teóricas y conductas metodológicas para innovar la gestión pública. En particular, los conceptos estudiados fueron *Design Thinking* (Brown, 2008) y *Customer Experience* (Shaw & Ivens, 2002), los cuales permitieron reconocer y dar respuesta a las necesidades reales de los ciudadanos y conseguir un diseño participativo en las estrategias diferenciadas para el desarrollo de la movilidad activa y el transporte público colectivo en Acacías.

Igualmente, la observación de proyectos urbanos como Madrid Río (Ayuntamiento de Madrid - b, s.f.) y de iniciativas tecnológicas como Liight y Bicimad (Ayuntamiento de Madrid - a, s.f.), son experiencias reales que demostraron que la movilidad sostenible no solo depende de la infraestructura, sino también de la innovación tecnológica, la cultura ciudadana y la coordinación institucional. Estos aprendizajes se transformaron en insumos valiosos para la formulación de estrategias.

Finalmente, la misión reforzó la visión integral del trabajo de grado al constatar que la movilidad urbana sostenible constituye un eje transversal de bienestar social, competitividad territorial y sostenibilidad ambiental. La experiencia internacional permitió dar más solidez a la propuesta

“Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

investigativa, propiciando armonía metodológica y sentido práctico, que la orientó hacia un modelo de gestión pública más participativa, creativa y adaptable.

6.4. Análisis y Resultados de la Investigación

El análisis cualitativo de la información se realizó mediante un proceso sistemático, riguroso y coherente con los principios del análisis temático (Braun & Clarke, 2006) y la teoría fundamentada constructivista (Charmaz, 2014) Este enfoque garantizó la validez interpretativa y la transparencia analítica del estudio. El proceso se fortaleció con la Misión Académica Internacional Emprendimiento, Innovación y Negocios Internacionales, que aportó criterios empíricos y conceptuales producto de la observación de casos de aplicación del concepto de movilidad sostenible en la ciudad de Madrid, útiles para interpretar los patrones de gobernanza y sostenibilidad urbana identificados en Acacias.

El análisis de las entrevistas se apoyó en una matriz de interpretación estructurada, que permitió organizar la información por perfil del entrevistado, categoría, código, cita literal, interpretación crítica, propuesta derivada y su relación con los objetivos del estudio. Este instrumento permitió realizar un proceso ordenado a partir del cual se identificaron veinte códigos agrupados en cuatro categorías principales: Barreras, Capacidades, Oferta del sistema vial y Propuestas.

La siguiente tabla resume la distribución general de los códigos y menciones identificados durante el proceso analítico, que sirvieron de base para la consolidación de los ejes temáticos y la formulación de estrategias diferenciadas de movilidad sostenible:

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

Categoría	N. de Códigos	Total de Menciones (citas)
Barreras	6	78
Capacidades	5	52
Oferta del sistema vial	4	61
Propuestas	5	91
Total general	20 códigos	282 menciones

Tabla 1. Síntesis de la codificación abierta y axial aplicada al análisis de entrevistas.

Fuente: Elaboración propia (2025)

En esta etapa se aplicó una codificación abierta para identificar unidades de significado emergentes, seguido de una codificación axial que agrupó los códigos se agruparon en categorías temáticas y conceptuales de mayor nivel. El resultado final comprendió seis códigos en Barreras, cinco en Capacidades, cuatro en Oferta y cinco en Propuestas, evidenciando la saturación teórica del proceso.

Posteriormente, se elaboró una segunda matriz comparativa que integró los resultados de las entrevistas con la matriz DOFA del grupo focal, centrándose en las categorías de Barreras, Capacidades locales y Oferta del sistema vial. Esta matriz fue estructurada con los campos: Código, Evidencia en entrevistas, Correspondencia en DOFA, Nivel de convergencia, Interpretación analítica, Tema común y Descripción sintética. Esta herramienta favoreció la articulación entre dos fuentes, permitiendo contrastar la percepción individual de las entrevistas, con la deliberación colectiva del grupo focal.

A partir de esa matriz se elaboró un tercer nivel analítico para identificar los ejes temáticos predominantes, definidos no por su valor interpretativo más que por su frecuencia. Este procedimiento,

“Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

correspondiente a la codificación selectiva, interpretativa para articular los significados y causas estructurales de cada código. Este proceso corresponde a la codificación selectiva, mediante la lectura integral de las interpretaciones críticas, la identificación de conceptos recurrentes y la formulación de un eje que condensa el patrón interpretativo subyacente. Los ejes resultantes se acompañaron de un análisis consolidado y de estrategias sugeridas diferenciadas por viabilidad, plazo y alcance. En total, se obtuvieron quince ejes temáticos predominantes y veinte estrategias sugeridas, clasificadas en función de su pertinencia y factibilidad local o externa.

Para la categoría Propuestas, el análisis se desarrolló mediante una matriz específica para entrevistas con las columnas Código, Propuesta estructurada, Componentes clave, Viabilidad, Plazo y Pertinencia para Acacias, sistematizando 38 propuestas derivadas de ocho códigos. Estas propuestas se compararon con las estrategias sugeridas de la matriz de ejes temáticos, mediante un ejercicio de análisis de convergencias y divergencias que permitió establecer la alineación entre las percepciones ciudadanas y los patrones interpretativos derivados del análisis técnico. En la matriz final se incorporaron dos nuevas columnas: Alineación entre estrategias y propuestas de entrevistados e Interpretación analítica de la alineación, así como una columna adicional con el sustento normativo correspondiente a cada estrategia, fortaleciendo la trazabilidad del análisis y su coherencia con el marco legal vigente.

La revisión documental se ejecutó mediante un proceso analítico riguroso y claramente documentado, sustentado en los principios del análisis temático de Braun y Clarke (2006), la teoría fundamentada constructivista de Charmaz (2014) y los criterios de reducción, visualización y conclusión de Miles, Huberman y Saldaña (2014). El cuerpo central la misma, correspondió al Plan de Movilidad Sostenible y Segura de Acacias 2022–2035 (PMSS), documento técnico que, aunque aún no ha sido adoptado a nivel municipal, permitió examinar las condiciones estructurales, normativas y estratégicas del sistema de movilidad local.

“Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

En una primera fase, se realizó la lectura completa del PMSS, identificando citas textuales y datos numéricos relevantes para las categorías y códigos definidos en el diseño general del estudio. Esta revisión permitió elaborar una matriz de extracción documental, en la que cada cita se organizó según la categoría y el código, acompañada de una interpretación crítica que da concordancia a lo descrito por Miles, Huberman y Saldaña (2014), pues se favoreció la claridad del proceso analítico y la correspondencia entre los datos originales y la interpretación teórica.

Seguidamente, llevo a cabo un proceso de codificación que incluyó las etapas abierta, axial y selectiva, siguiendo el enfoque de la teoría fundamentada en Charmaz (2014). En la fase inicial se validaron los veinte códigos definidos a partir del análisis cualitativo de las entrevistas y el grupo focal. Luego, durante la fase axial, se agruparon los hallazgos según los patrones comunes, lo que permitió identificar relaciones entre las categorías y consolidar la estructura temática del diagnóstico. Por último, en la codificación selectiva, se construyó una segunda matriz que reorganizó los resultados en ejes temáticos predominantes. En este paso se mantuvo la codificación y categorización original para poder comparar fácilmente con las demás fuentes del estudio (Brown, 2008).

Cada eje temático incluyó un análisis crítico interpretativo que articuló los problemas estructurales, sus causas y consecuencias, de acuerdo con la lógica de construcción de sentido propuesta por Braun y Clarke (2006). A partir de este análisis se identificaron las implicaciones de los hallazgos documentales, entendidas como las consecuencias o limitaciones interpretadas que orientan la necesidad de cambio en la gestión pública local.

Con base en este proceso, se desarrolló una comparación entre los pilares, programas, estrategias y proyectos que se definieron en la fase de formulación del PMSS y los ejes temáticos del diagnóstico. Esta triangulación permitió identificar vacíos en el plan, que se clasificaron en tres tipos:

- Técnicos, que tiene que ver con la falta de definición de parámetros o estándares operativos.

“Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

- Operativos, que están relacionados con limitaciones en los procesos de implementación control y seguimiento.
- Normativos, que surgen de la ausencia o desactualización de los instrumentos regulatorios.

Metodológicamente, este procedimiento aseguró tres niveles de validez:

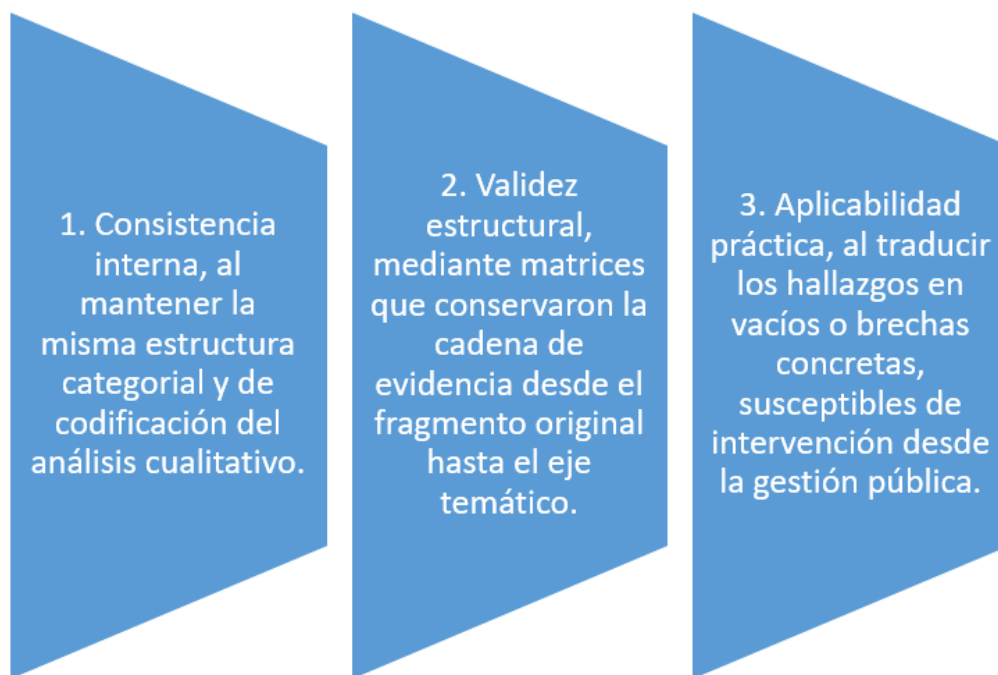


Figura 5. Niveles de validez metodológica de la revisión documental

Fuente: Elaboración propia (2025)

Posteriormente, la comparación transversal entre la revisión documental y los resultados de entrevistas y grupos focales dio origen a un nuevo ejercicio analítico orientado a la triangulación interpretativa. Se extrajeron de ambas matrices las categorías, códigos, ejes temáticos y análisis

“Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

consolidados para comparar los patrones comunes y generar los ejes temáticos definitivos. De este proceso emergió además una nueva categoría, denominada Caracterización, con un código específico “Datos generales de contexto”, del cual se derivaron tres ejes temáticos asociados al diagnóstico estructural del territorio: Territorio y población, Parque automotor y estructura modal y Patrones de movilidad y demanda, los cuales permitieron dar cumplimiento al objetivo de caracterizar el sistema de movilidad sostenible y el contexto socio-demográfico del municipio, con el fin de construir un diagnóstico integral que refleja las condiciones reales del territorio.

En un segundo momento, se consolidaron de los ejes temáticos asociados a las categorías de Barreras, Capacidades locales y Oferta del sistema vial, obteniendo trece ejes temáticos definitivos. Cada uno fue analizado de manera integrada, contrastando sus hallazgos con la evidencia empírica proveniente de la observación directa y sondeo ciudadano. Este contraste fortaleció la validez interna y empírica del análisis, al confirmar que las interpretaciones cualitativas coincidían con las percepciones ciudadanas y evidencias observacionales. De esta forma, se cumplió la segunda fase orientada a identificar las principales barreras físicas, sociales e institucionales que afectaron la movilidad activa y el uso de transporte sostenible, así como las capacidades locales que pueden favorecer su fortalecimiento.

El criterio de integración temática o triangulación interpretativa de Miles, Huberman y Saldaña (2014) guio la consolidación de los ejes temáticos definitivos. Cuando distintos sub ejes representan manifestaciones de una misma causa estructural, estos se unificaron en un solo eje robusto, evitando redundancias y aumentando la capacidad explicativa. Un ejemplo de este procedimiento fue la consolidación del eje para el código “Barreras institucionales o de gestión”, que integró tres subejos inicialmente diferenciados: déficit institucional y debilidad en la gobernanza operativa, falencias en la planificación normativa y desarticulación del transporte público, y déficit de planificación estratégica derivado de la fragmentación institucional, evidenciando que todos responden a un mismo núcleo

“Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

estructural al que se denominó: Déficit estructural de gobernanza y planificación estratégica de la gestión de la movilidad.

Los ejes temáticos se establecieron siguiendo un principio de integración que busca entender el problema central, su causa principal y sus consecuencias. Este enfoque permitió construir ejes analíticos con mayor capacidad interpretativa, capaces de resumir patrones complejos dentro de una estructura conceptual que resulta clara y coherente alineada con la teoría fundamentada de Charmaz (2014).

Finalmente, este proceso de triangulación se enriqueció con referentes internacionales analizados durante la Misión Académica Internacional “Emprendimiento, Innovación y Negocios Internacionales”, donde se evidenció que las dimensiones institucional, normativa y cultural de la movilidad sostenible requieren una gobernanza multinivel y una participación social activa, principios que coincidieron con los hallazgos locales en Acacías.

Categoría	Código	Eje temático definitivo
Caracterización	Dato general de contexto	Territorio y población
Caracterización	Dato general de contexto	Parque automotor y estructura modal
Caracterización	Dato general de contexto	Patrones de movilidad y demanda
Barreras	Barreras ambientales	Contaminación atmosférica y huella de carbono derivadas del modelo pro-auto y pro-moto, agravadas por el déficit de infraestructura verde en zonas de alta congestión
Barreras	Barreras físicas y urbanísticas	Déficits estructurales de la infraestructura vial y peatonal asociados al crecimiento urbano desordenado y a la débil planificación territorial

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

Barreras	Barreras institucionales o de gestión	Déficit estructural de gobernanza y planificación estratégica en la gestión de la movilidad, derivado de la fragmentación institucional, la desarticulación del transporte público y la debilidad en el control operativo.
Barreras	Barreras sociales o culturales	Déficit estructural de cultura vial y corresponsabilidad social e institucional en la movilidad y la seguridad urbana, originado en la informalidad operativa, la débil autoridad vial y la persistencia de valores pro-auto y pro-moto lo que perpetúa desigualdades y aumenta la vulnerabilidad de los actores más expuestos del sistema vial.
Capacidades locales	Capacidad institucional	Capacidad normativa y de planificación estratégica para la movilidad sostenible, sustentada en un marco legal y técnico favorable
Capacidades locales	Capacidad colectiva	Capital social y organizativo como recurso estratégico y subutilizado para la transición hacia una movilidad sostenible, basado en la receptividad ciudadana, la gestión comunitaria y la participación en la planeación pública, aún limitada por la falta de continuidad institucional y articulación intersectorial.
Oferta del sistema vial	Oferta Estacionamiento	Congestión urbana y deterioro de la calidad de vida derivados del déficit estructural de estacionamientos formales y del modelo pro-auto y pro-moto en la gestión vial,
Oferta del sistema vial	Oferta de Infraestructura vial	Ineficiencia, congestión y exclusión modal derivadas del déficit estructural y funcional de la red vial en un modelo urbano pro-auto y pro-moto y sin criterios de sostenibilidad.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

Oferta del sistema vial	Oferta de Seguridad	Siniestralidad y vulnerabilidad de los actores viales derivadas de la debilidad institucional, la deficiente señalización y la falta de cultura vial corresponsable en un modelo urbano pro-moto y pro-auto.
Oferta del sistema vial	Oferta Transporte público colectivo	Déficit estructural del transporte público colectivo en cobertura, frecuencia y accesibilidad, que genera ineficiencia, exclusión social y pérdida de competitividad dentro de un modelo urbano pro-auto y pro-moto.
Oferta del sistema vial	Oferta de Movilidad activa	Exclusión estructural de la movilidad activa derivada de un modelo vial centrado en el automóvil y carente de accesibilidad universal.
Oferta del sistema vial	Oferta Accesibilidad	Déficit estructural de accesibilidad universal en el espacio público y el transporte derivada de falta de infraestructura y que genera inequidad
Oferta del sistema vial	Oferta Accesibilidad	Brecha entre normatividad y ejecución práctica que no permite la realización acciones concretas y sostenibles

Tabla 2. Categorías, códigos y ejes temáticos definitivos del análisis cualitativo

Fuente: Elaboración propia (2025)

A partir de los resultados presentados en la Tabla 2, se desarrolló un proceso de síntesis analítica orientado a integrar los ejes temáticos en ejes estratégicos y habilitadores, con el propósito de elevar los hallazgos cualitativos hacia un nivel de aplicabilidad práctica.

El proceso de integración analítica, resultado del análisis temático y de la triangulación de fuentes, permitió traducir los hallazgos en orientaciones aplicables a la gestión pública. En esta fase, los ejes temáticos obtenidos durante el diagnóstico se reagruparon inicialmente en seis ejes “Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

estratégicos y/o habilitadores, buscando abarcar todas las dimensiones observadas en el sistema de movilidad de Acacías. Sin embargo, a medida que avanzó la estructuración de contenidos, se identificaron algunas repeticiones, como la superposición entre sostenibilidad ambiental y gestión del espacio público, o entre movilidad activa y accesibilidad universal.

Con el fin de conservar la coherencia del proceso y otorgar fortaleza a la gobernabilidad institucional de las propuestas, se procedió a hacer un ejercicio de síntesis metodológica que tuvo por base la articulación de los principales elementos del estudio. Esta decisión permitió definir cuatro ejes estratégicos finales, estructurados a partir de cuatro fundamentos conceptuales: funcionalidad, participación, gobernanza y sostenibilidad.

Ejes estratégicos y habilitadores iniciales	Redundancias o superposiciones detectadas	Criterio de integración aplicado	Eje estratégico resultante
1. Gestión del espacio público y sostenibilidad ambiental	Solapamiento en manejo de paisaje urbano, arbolado, drenaje y accesibilidad universal	Integración bajo visión de infraestructura verde y resiliente	Eje 1. Infraestructura vial sostenible e inclusiva como soporte estructural de la movilidad activa y la accesibilidad urbana
2. Movilidad activa y accesibilidad universal	Coincidencia de objetivos de inclusión y seguridad peatonal/ciclista	Integración funcional y de diseño universal	Eje 1. Infraestructura vial sostenible e inclusiva como soporte estructural de la movilidad activa y la accesibilidad urbana
3. Transporte público colectivo eficiente	Complementariedad con la gestión intermodal y modernización tecnológica	Alineación operativa-funcional	Eje 2. Transporte público colectivo: sostenible, competitivo e inclusivo
4. Gobernanza y articulación institucional	Sin redundancia, eje estructurante del sistema de decisión	Se mantiene íntegro	Eje 3. Gobernanza y planificación estratégica de la movilidad

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

5. Participación y corresponsabilidad social	Convergencia con cultura ciudadana y comunicación pública	Integración sociocultural y pedagógica	Eje 4. Cultura ciudadana y capital social para la corresponsabilidad en movilidad
6. Innovación tecnológica y gestión del conocimiento	Absorbido por gobernanza (observatorio, indicadores, sistemas inteligentes)	Integración técnica-institucional	Eje 3. Gobernanza y planificación estratégica de la movilidad

Tabla 3. Reducción metodológica de ejes: de seis a cuatro ejes estratégicos

Fuente: Elaboración propia (2025)

La consolidación de los ejes estratégicos se articuló directamente con las buenas prácticas observadas durante la Misión Académica Internacional, donde se comprobó que la movilidad sostenible funciona como un sistema integrado que combina infraestructura, cultura ciudadana, innovación tecnológica y gobernanza colaborativa. Esta experiencia internacional permitió reconocer modelos exitosos de gestión urbana, donde la sostenibilidad se apoya en la coherencia entre planificación, participación y control ciudadano.

Este referente de observación y evidencia real proveniente del trabajo de campo, reafirmó la necesidad de adoptar en Acacías un enfoque más integral e intersectorial que sea propicio para superar las visiones limitadas que, históricamente, han desfavorecido la gestión de la movilidad. Los aprendizajes de la misión académica proporcionaron una base sólida tanto analítica como práctica, enfocada en lograr una gestión pública sostenible. Además, aportaron criterios de diseño, gobernanza y corresponsabilidad ciudadana que se pueden adaptar al contexto local.

Con esto en mente, los cuatro ejes estratégicos que se formularon se convirtieron en el punto de partida perfecto para desarrollar estrategias diferenciadas, orientadas a transformar los hallazgos

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

cuantitativos en propuestas de acción pública concretas, que sean viables tanto en el ámbito técnico como en el institucional y social.

La decisión de cambiar del análisis temático a un enfoque más estratégico y programático se debió a la esencia del proyecto de investigación, que se centra en la gestión pública y la planificación de una movilidad urbana sostenible. Por eso, las estrategias que se formularon no buscaban definir obras o intervenciones concretas, sino más bien establecer unas orientaciones programáticas, directrices de gestión y marcos institucionales que sirvieran como guía para la toma de decisiones, la planificación municipal y el desarrollo de futuros proyectos. Con esta orientación, se logró cerrar la brecha que se había detectado en el Plan de Movilidad Sostenible de Acacías, que solía dividir las acciones en listas de proyectos aislados, sin ninguna conexión entre ellos ni sostenibilidad institucional. En cambio, al avanzar hacia un enfoque programático, se promovió una visión más integral, que se alinea con las capacidades locales, los marcos normativa actuales y los principios de sostenibilidad urbana.

De esta manera, el tránsito desde la codificación cualitativa y la revisión documental hacia la formulación de estrategias programáticas permitió construir una hoja de ruta integral para la movilidad urbana sostenible de Acacías. Este proceso derivó en la consolidación de cuatro ejes estratégicos, cada uno compuesto por estrategias y programas que articularon los principios de funcionalidad, participación, gobernanza y sostenibilidad, configurando una arquitectura de gestión pública con tres atributos centrales:

1. Base empírica sólida, sustentada de la triangulación metodológica y del análisis comparativo de fuentes cualitativas.
2. Apoyo normativo y político, que esté en sintonía con los instrumentos de planificación tanto nacionales como locales.

“Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

3. Capacidad de implementación realista y que se ajuste a las condiciones institucionales, sociales y financieras del municipio.

A partir de esta fase, el documento presentó las matrices programáticas por eje estratégico, donde se detallaron las estrategias, los programas asociados a la estrategia, los ODS relacionados y las Instituciones y actores clave. Estas matrices representaron el resultado aplicado de la investigación y, al mismo tiempo, la base técnica y conceptual para la incorporar las estrategias en los instrumentos de planificación municipal, garantizando continuidad, corresponsabilidad y sostenibilidad en la gestión de la movilidad urbana de Acacías.

Es importante mencionar que la matriz desarrollada no incluye indicadores ni plazos de ejecución, dado que dichos componentes corresponden a una etapa posterior de planificación técnica y presupuestal. Sin embargo, la estructura propuesta proporciona las bases conceptuales y programáticas que se necesitarán para su desarrollo futuro por parte de la administración municipal. De este modo, se convierte en una herramienta útil que ayuda a asegurar la continuidad, la articulación y la sostenibilidad de las acciones de movilidad en el municipio.

A continuación, se presenta una síntesis del tránsito analítico - estratégico del proyecto de investigación:

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

Fase metodológica	Producto metodológico principal	Resultado estratégico	Aplicabilidad en la gestión pública local
1. Recolección y análisis cualitativo y cuantitativo	Entrevistas semiestructuradas, grupo focal, observación directa, sondeo ciudadano y revisión documental (PMUS, PBOT)	Caracterización del municipio, Identificación de barreras, capacidades y percepciones ciudadanas sobre el sistema de movilidad	Generó la base empírica del diagnóstico integral, permitiendo priorizar problemáticas estructurales
2. Codificación y análisis temático	Matriz de interpretación con 20 códigos y 4 categorías analíticas	Consolidación de patrones, relaciones causales y saturación teórica	Estructuró el conocimiento cualitativo de manera trazable y sistemática, asegurando validez interpretativa
3. Triangulación comparativa y síntesis temática	Matrices comparativas entre entrevistas, grupo focal y revisión documental	Integración de convergencias y divergencias para construir 15 ejes temáticos	Validó los hallazgos y generó una visión sistémica de la movilidad en Acacias
4. Construcción de ejes estratégicos iniciales	Seis ejes estratégicos y habilitadores formulados a partir de los ejes temáticos	Organización funcional del diagnóstico en dimensiones estratégicas	Permitió vincular causas estructurales con capacidades locales y oportunidades de gestión
5. Reducción metodológica e integración conceptual	Reagrupamiento de los seis ejes en cuatro ejes finales: Infraestructura, TPC, Gobernanza y Cultura ciudadana	Arquitectura estratégica coherente y gobernable, basada en funcionalidad, participación, gobernanza y sostenibilidad	Aseguró coherencia operativa y gobernabilidad institucional
6. Formulación estratégica-programática	Estrategias y programas con propósitos definidos, ODS vinculados y actores	Traducción de hallazgos en programas viables técnica, institucional y socialmente	Proporcionó una hoja de ruta de gestión sostenible e integrable a la planeación municipal

“Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

7. Sistematización final y matrices programáticas	Matrices por eje estratégico (programas, objetivos, ODS, instituciones)	Modelo de gestión pública integral para la movilidad sostenible	Base para la actualización de instrumentos de planificación territorial y de movilidad del municipio
--	---	---	--

Tabla 4. Síntesis del tránsito analítico-estratégico del proyecto de investigación

Fuente: Elaboración propia (2025)

El proceso metodológico descrito no sólo permitió estructurar un análisis cualitativo riguroso, sino también integrar los hallazgos en un proceso reflexivo y creativo orientado a la formulación de estrategias. En este sentido, la investigación adoptó progresivamente un enfoque de pensamiento de diseño enfocado hacia lo analítico-estratégico, el cual se representa en la siguiente figura como una secuencia ascendente de comprensión, síntesis y aplicación. Este enfoque, en coherencia con los principios del análisis temático de Braun y Clarke (2006), la teoría fundamentada constructivista de Charmaz (2014) y los planteamientos de Miles, Huberman y Saldaña (2014) sobre la construcción de significado mediante matrices analíticas, permitió vincular el razonamiento inductivo propio del análisis cualitativo con la lógica iterativa y orientada a soluciones característica del pensamiento de diseño (Brown, 2008).

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

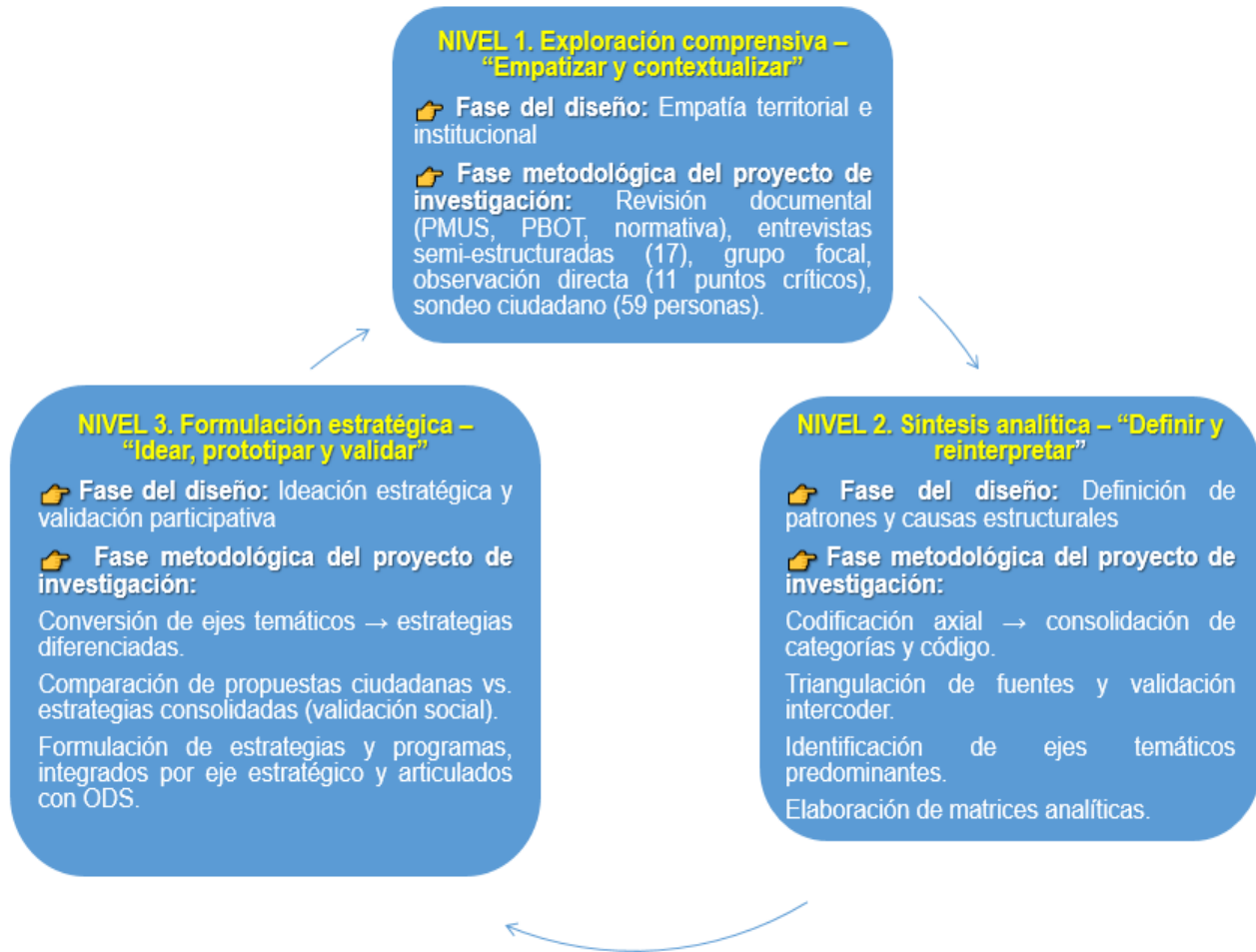


Figura 6. Integración del pensamiento de diseño analítico–estratégico en el proceso metodológico del proyecto.

Fuente: Elaboración propia (2025)

Como ejemplo aplicado, se incluye una matriz resumida del Eje Estratégico 3 (Gobernanza y planificación estratégica de la movilidad), que muestra cómo se organizaron las variables analíticas y como los hallazgos cualitativos se tradujeron en estrategias y programas concretos. Este ejercicio “Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

resume la relación entre los ejes estratégicos planteados, sus estrategias y programas, Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) aplicables, e instituciones y actores intervinientes, dejando claro cómo se unen el análisis cualitativo y la formulación estratégica en el proyecto.

Eje Estratégico 3. Gobernanza y planificación estratégica de la movilidad	Estrategia 1. Armonización e institucionalización de la planificación territorial y la movilidad sostenible: Consolidar un modelo de planificación integral y evaluable que articule los instrumentos de ordenamiento territorial y la movilidad sostenible, garantizando coherencia técnica, participación ciudadana y sostenibilidad institucional	Programa 1: Integración técnica y secuencial del Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT), el Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) y el Plan de Manejo del Espacio Público (PMEP)	ODS 11 (Ciudades sostenibles), ODS 16 (Instituciones sólidas), ODS 17 (Alianzas para lograr los objetivos) Instituciones: Alcaldía de Acacías, Secretaría de Planeación, ITTA, Ministerio de Vivienda y Ciudad, DNP. Actores: sociedad civil organizada, sector académico, Cormacarena, veedurías ciudadanas, gremios profesionales.
		Programa 2: Integración de la planificación territorial y la movilidad sostenible mediante la jerarquización vial y el rediseño funcional del espacio urbano	ODS 9 (Industria e innovación), ODS 11 (Ciudades sostenibles), ODS 13 (Acción por el clima) Instituciones: Secretaría de Planeación, ITTA, Secretaría de Infraestructura, Ministerio de Transporte, Gobernación del Meta. Actores: empresas de transporte, Concejo Municipal, universidades, expertos de ingeniería y arquitectura.
		Programa 3: Gestión de la coordinación interinstitucional con enfoque en accesibilidad universal	ODS 10 (Reducción de desigualdades), ODS 11 (Ciudades sostenibles), ODS 17 (Alianzas para lograr los objetivos) Instituciones: Alcaldía de Acacías, ITTA, Secretaría Social, de Educación Cultura y Deporte, Ministerio de Transporte. Actores: asociaciones de personas con discapacidad, organizaciones sociales, universidades, cooperación internacional, ONG de accesibilidad.
		Programa 4: Sistema municipal de seguimiento y evaluación de la planificación territorial y la movilidad	ODS 11 (Ciudades sostenibles), ODS 16 (Instituciones sólidas), ODS 17 (Alianzas para lograr los objetivos) Institucionales: Secretaría de Planeación, ITTA, Concejo Municipal. Actores: Veedurías ciudadanas, Observatorio de Movilidad y Espacio Público

*Figura 7. Matriz ilustrativa de formulación estratégica: Eje de gobernanza y planificación de la
movilidad*

Fuente: Elaboración propia (2025)

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

Esta matriz refleja la relación entre análisis basado en la evidencia obtenida y la construcción de estrategias, mostrando cómo el proyecto convirtió los hallazgos cualitativos en propuestas prácticas que están alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Además, su formato visual y conciso hace que sea más fácil entender la lógica metodológica que se utilizó basada en el pensamiento de diseño tanto analítico como estratégico.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

7. Conclusiones y Recomendaciones

El presente capítulo expone las principales conclusiones derivadas del proyecto de investigación “Movilidad urbana sostenible en Acacías (Meta): formulación de estrategias diferenciadas enriquecidas por la observación comparada de la Misión Académica Internacional en Madrid.” Dichas conclusiones se estructuran en tres niveles complementarios: investigativo, estratégico y formativo, los cuales reflejan los alcances teórico, aplicado y reflexivo del estudio. En su conjunto, resumen la evolución conceptual y metodológica alcanzada, los resultados programáticos obtenidos y los aprendizajes derivados tanto del trabajo de campo como de la experiencia internacional.

La participación en la Misión Académica (Pólitecnico Gran Colombiano - EP International, 2015) generó un componente de comparación que realmente enriqueció la interpretación de los hallazgos al permitir confrontar las dinámicas de movilidad sostenible observadas en un contexto consolidado como Madrid España, con la realidad que se vive en un municipio como Acacías. Aunque la experiencia no cambió el diseño original de la investigación, sí amplió la forma en que se analizó el tema y reforzó su aplicación práctica. Todo esto reafirma lo relevante que es el enfoque de gestión pública sostenible que se utilizó en el estudio.

7.1. Conclusiones de Investigación

El proceso investigativo mostró una evolución conceptual significativa. Inicialmente, el estudio se orientó a fortalecer la movilidad activa (peatonal y ciclista) y a optimizar el transporte público colectivo en el municipio de Acacías. Sin embargo, el análisis temático y la triangulación de fuentes revelaron que ambos subsistemas solo adquieren sentido cuando se integran dentro de una visión sistémica de movilidad urbana sostenible. Este hallazgo representó un avance teórico importante, al mostrar que la

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

movilidad no puede reducirse al estudio de los modos de desplazamiento, sino que debe entenderse como un sistema público que se encuentra interconectado como se muestra en la siguiente figura:

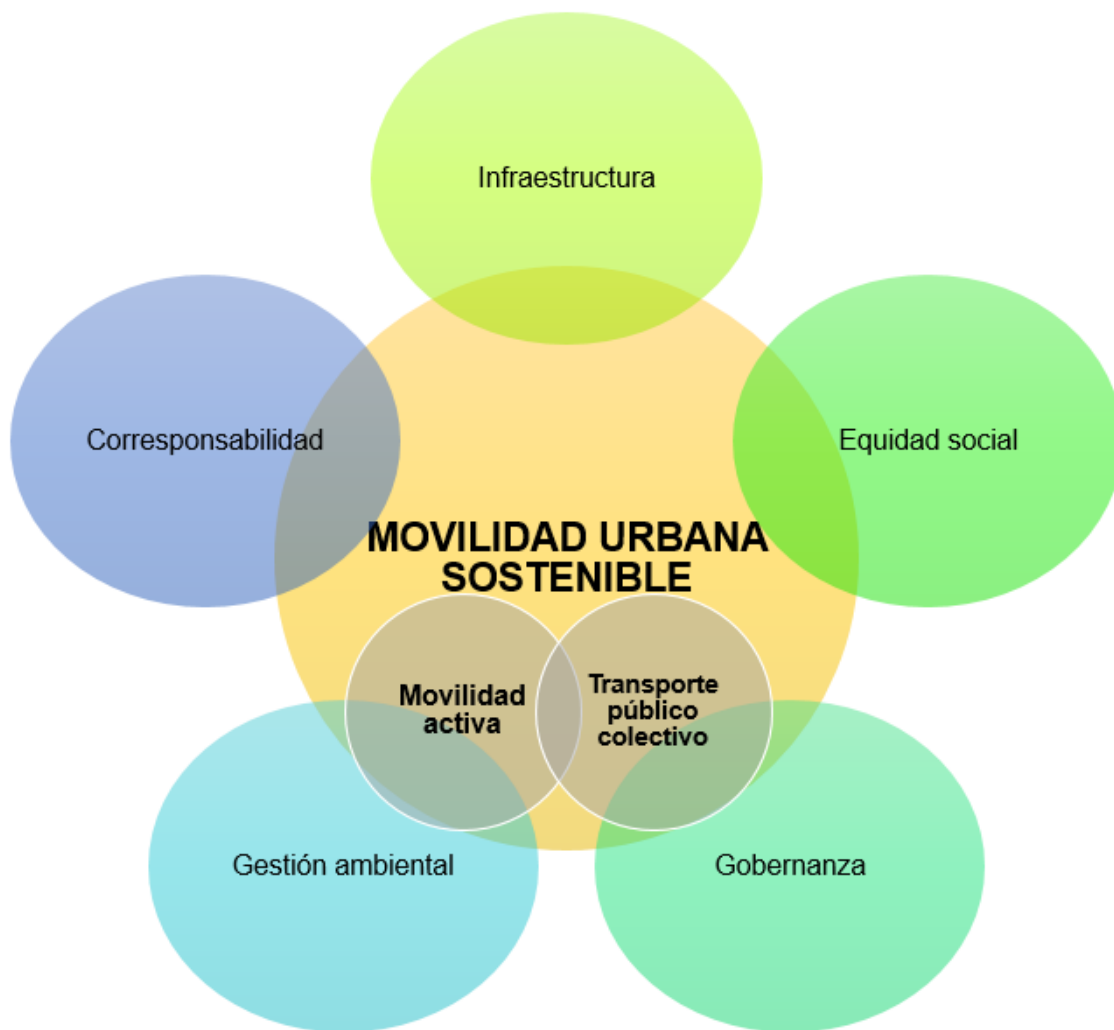


Figura 8. Sistema de movilidad urbana sostenible: modos de desplazamiento y sus ejes estructurantes

Fuente: Elaboración propia (2025)

“Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

La participación en la Misión Académica ayudó a ratificar aún más estas ideas, al ofrecer un marco de contraste entre las ciudades ya consolidadas y la realidad de Acacias. Al observar proyectos como Madrid Rio (Ayuntamiento de Madrid - b, s.f.) y el sistema Bicimad (Ayuntamiento de Madrid - a, s.f.), se reafirmó que la sostenibilidad depende no solo de la infraestructura física, sino que también está muy ligada a los comportamientos de los ciudadanos y a una buena coordinación entre las instituciones. Estas experiencias mostraron que la movilidad sostenible realmente se logra cuando la planificación del territorio (que cubre principalmente ejes de gobernanza, gestión ambiental, equidad social e infraestructura); la cultura ciudadana (cuyos ejes principales son corresponsabilidad y gestión ambiental) y la innovación tecnológica (complemento del eje infraestructura y equidad social); se unen en una gestión pública coherente.

A la par, el proceso metodológico evidenció una evolución en la forma de analizar e interpretar los datos. Al principio los resultados se analizaban de manera independiente. Posteriormente, la triangulación ordenada y coherente de los diferentes instrumentos, permitió integrar toda la información en una estructura metodológica que se puede verificar. Este paso significó avanzar de una descripción a una comprensión más profunda del fenómeno estudiado en el municipio de Acacias, donde se abordaron las dimensiones: institucional, técnica, y cultural, de manera conjunta y complementaria.

La Misión Académica también aportó referentes contemporáneos de innovación metodológica en la gestión pública. En particular, los enfoques de *Design Thinking* (Brown, 2008) y *Customer Experience* (Shaw & Ivens, 2002), ofrecieron herramientas para poder diseñar las estrategias del municipio de Acacias centradas en las personas, permitiendo equilibrar el rigor analítico con la creatividad aplicada a la toma de decisiones. En una visión integradora, estos aprendizajes consolidaron un enfoque más flexible, reflexivo y participativo, coherente con la finalidad de construir soluciones sostenibles desde la gestión pública local.

“Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

7.2. Conclusiones Estratégicas

El proceso de formulación estratégica permitió traducir los hallazgos cualitativos en una estructura programática sólida, conformada por cuatro ejes estratégicos, nueve estrategias diferenciadas y veinticuatro programas. Esta organización evidenció la madurez alcanzada por la investigación al integrar, en un solo marco, la funcionalidad del sistema de movilidad, la corresponsabilidad ciudadana, la gobernanza institucional y la sostenibilidad ambiental. Dicho avance logró que el estudio fuera más coherente e introdujo una manera nueva de entender la movilidad urbana, basada en la interacción entre lo técnico, lo participativo y lo público.

Las estrategias formuladas se caracterizan por tener un enfoque integral de sostenibilidad y equidad. Reconocen que los retos de movilidad van más allá de las obras físicas o de la operación del transporte público, pues deben incluir aspectos institucionales, sociales y ambientales. Este enfoque ha impulsado la inclusión, la colaboración entre distintos sectores y ha mantenido una coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y con las políticas nacionales, como la Ley 388 (1997) y la Política Nacional de Movilidad Urbana y Regional (Departamento Nacional de Planeación, 2020). La observación comparada realizada durante la Misión Académica en Madrid permitió reafirmar estas ideas al mostrar que la sostenibilidad urbana se fortalece cuando la planificación del territorio, la movilidad y la cultura ciudadana trabajan de la mano.

El resultado de este proceso se tradujo en una hoja de ruta para la gestión local, donde cada estrategia se conecta con programas específicos, instituciones responsables y actores sociales clave. Aunque la matriz programática no incluye indicadores ni plazos de ejecución, componentes propios de una fase posterior de planificación técnica y presupuestal, si ofrece las bases conceptuales y de gestión necesarias para orientar la actualización del PBOT y del Plan de Movilidad Sostenible de Acacías, garantizando su coherencia con las capacidades locales.

“Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

Finalmente, el paso desde la acción puntual a una visión integral de la gestión pública se consolidó como una de las principales lecciones del proceso. La movilidad dejó de entenderse como un conjunto de proyectos o intervenciones independientes, sino que se entiende como un sistema público que busca el bienestar de todos. Este cambio de enfoque es fundamental para fortalecer la capacidad institucional en la toma de decisiones y reafirma el papel compartido entre el Estado y la ciudadanía en la construcción de territorios más justos y accesibles para todos.

7.3. Conclusiones Formativas y Reflexivas

El desarrollo del proyecto representó un proceso de aprendizaje integral que fue más allá del uso técnico de herramientas metodológicas. A lo largo de la investigación se fortalecieron competencias analíticas, estratégicas y éticas propias de la formación de maestría en gestión pública, consolidando habilidades para diseñar y conducir procesos cualitativos complejos, formular programas de acción y traducir hallazgos empíricos en orientaciones aplicables a la gestión pública.

Por su parte, las experiencias observadas en Madrid relacionadas con la gestión del espacio público y la promoción de la movilidad activa, ayudaron a entender la conexión que debe existir entre la innovación, la sostenibilidad y la gobernanza. Dichas observaciones evidenciaron que, para lograr una verdadera transformación urbana, se requiere tanto infraestructura adecuada como procesos culturales, institucionales y de participación ciudadana que aseguren que los cambios se mantengan en el tiempo. Este aprendizaje reafirmó que es posible adaptar modelos internacionales a las condiciones de un municipio como Acacias, pero que para lograrlo se deben atender principios como la búsqueda de la equidad, la participación de todos los actores clave y el compromiso de corresponsabilidad.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

En el plano reflexivo, el proyecto permitió comprender que hacer sostenible la movilidad urbana no solo depende de la disponibilidad de recursos técnicos o financieros. En realidad, lo que hace la diferencia es el compromiso tanto de las instituciones como de la ciudadanía para que los procesos de transformación perduren en el tiempo. Para fomentar una movilidad sostenible se requiere de una gestión pública que sea participativa, transparente y basada en datos concretos sobre necesidades y expectativas, donde la comunidad juegue un papel activo en la construcción y transformación del territorio.

Como legado, el proyecto de investigación brinda una propuesta estratégica que se puede adaptar a otros municipios intermedios. Además, deja una base metodológica sólida que combina el análisis cualitativo, la formulación de programas y la observación comparativa, lo que la convierte en un referente valioso para la investigación aplicada y la innovación pública.

Hay un hallazgo que es muy importante resaltar y es que, durante la sistematización del proceso para el análisis y resultados, se reconoció que la secuencia metodológica que fue empleada, respondía a un modelo que fue visto durante la participación en la Misión Académica y es el de Design Thinking o pensamiento de diseño. El cual, en el proyecto de investigación se enfocó hacia lo analítico-estratégico, caracterizado por la alternancia entre el análisis basado en observación y evidencia real, la interpretación crítica y formulación de propuestas. Este modelo de pensamiento de diseño se desarrolló en tres niveles: uno de exploración comprensiva para empatizar y contextualizar, el segundo de síntesis analítica que permitió definir y reinterpretar y el tercero de formulación estratégica para idear, prototipar y validar.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

7.4 Síntesis y Proyección

Los resultados del estudio conforman un marco de gestión pública sostenible para la movilidad urbana en Acacias, sustentado en la articulación entre infraestructura, gobernanza, cultura ciudadana y sostenibilidad ambiental. Más que proponer un conjunto de estrategias, la investigación transformó la manera de comprender y planificar la movilidad, pasando de un enfoque modal y sectorial a una perspectiva sistémica, interdependiente y participativa.

Los hallazgos constituyen una base sólida para orientar las decisiones locales en materia de planificación territorial y movilidad sostenible. Su aplicación requiere consolidar espacios de gobernanza colaborativa que integren la administración municipal, la ciudadanía y los actores del sistema de transporte dentro de una visión compartida de ciudad sostenible.

En el desarrollo del proyecto de investigación se evidenció que Acacias cuenta con capacidades suficientes en el ámbito técnico, institucional y social que le permitirán avanzar desde la etapa estratégica y programática que se logró plantear, hacia una fase operativa y presupuestal, en la que las estrategias formuladas se traduzcan en proyectos concretos de inversión y permitan la gestión de recursos.

En ese orden de ideas, el presente trabajo ofrece una hoja de ruta aplicable a la gestión local, el cual deja establecidas bases conceptuales y programáticas que pueden servir de referencia para el desarrollo de futuras investigaciones, la formulación de instrumentos de políticas públicas y la articulación de programas interinstitucionales que estén orientados al fortalecimiento de territorios en los ámbitos de resiliencia, equidad y sostenibilidad ambiental.

“Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

8. Referencias Bibliográficas

Ayuntamiento de Madrid - a. (s.f.). *BiciMAD: Sistema publico de bicicletas electricas de ayuntamiento de madrid*. Obtenido de Ayuntamiento de Madrid: <https://www.bicimad.com>

Ayuntamiento de Madrid - b. (s.f.). *Madrid Río: Proyecto urbano de recuperacion del entorno del manzanares*. Obtenido de Ayuntamiento de Madrid: <https://www.madrid.es/madridrio>

Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy*, 15(2), 73-80. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2007.10.005>

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. doi:<https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>

Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84-92.

Cervero, R., & Kockelman, K. (1997). Travel demand and the 3Ds: Density, diversity, and design. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 2(3), 199-219. doi:[https://doi.org/10.1016/S1361-9209\(97\)00009-6](https://doi.org/10.1016/S1361-9209(97)00009-6)

Charmaz, K. (2014). *Constructing grounded theory* (2nd ed. ed.). SAGE Publications.

Creswell, J., & Clark, W.L., P. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed. ed.). SAGE Publications.

Decreto 1077 Función Pública. (2015). *(Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio)*. Obtenido de República de Colombia: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77216>

Decreto 1430 Función Pública. (2022). *(Por el cual se adopta el Plan Nacional de Seguridad Vial 2022–2031)*. Obtenido de República de Colombia: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=191348>

Departamento Nacional de Planeación. (2020). *Documento CONPES 3991: Política Nacional de Movilidad Urbana y Regional (PNMUR)*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3991.pdf>

Eberle, B. (1971). *SCAMPER: Games for imagination development*. D.O.K. Publishers.

“Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

- Flick, U. (2018). *An introduction to qualitative research* (6th ed. ed.). SAGE Publications.
- Hernández, S., Fernandez, C., & Baptista, L. (2014). *Metodología de la Investigación* (6.a ed. ed.). McGraw-Hill Education.
- Ley 1083 Colombia, C. d. (2006). *Función Pública - Gestor Normativo*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=20869>
- Ley 1811 Colombia, C. d. (2016). *Ministerio del Deporte - Normograma*. Obtenido de <https://www.mindeporte.gov.co/transparencia/2-normativa/2-1-normatividad/normatividad-general-reglamentaria/normograma/leyes-2/ley-1811-del-21-octubre-2016>
- Ley 2294 Colombia, C. d. (2023). *Función Pública - Gestor Normativo*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=209510>
- Ley 388 Colombia, C. d. (1997). *Función Pública - Gestor Normativo*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=339>
- Liedtka, J. (2015). Perspective: Linking design thinking with innovation outcomes through cognitive bias reduction. *Journal of Product Innovation Management*, 32(6), 925-938. doi:<https://doi.org/10.1111/jpim.12163>
- Litman, T. (2019). *Evaluating transportation equity: Guidance for incorporating distributional impacts in transport planning*. Victoria Transport Policy Institute. doi:<https://vtpi.org/equity.pdf>
- Maxwell, J. (2013). *Qualitative research design: An interactive approach* (3rd ed. ed.). SAGE Publications.
- Miles, M., Huberman, A., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed. ed.). SAGE Publications.
- Ministerio de transporte. (2015). *Manual de señalización vial: Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles y carreteras (Actualización 2023)*. Bogotá, Colombia: MinTransporte. Obtenido de <https://mintransporte.gov.co/documentos/29/manuales-de-senalizacion-vial/>
- Ministerio de Transporte. (2016). *Guía de cicloinfraestructura para ciudades colombianas*. Bogotá, Colombia : MinTransporte.

“Este documento es propiedad intelectual del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización escrita de la Rectoría. TODO DOCUMENTO IMPRESO O DESCARGADO DEL SISTEMA, ES CONSIDERADO COPIA NO CONTROLADA”.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

Organización Mundial de la Salud. (2018). *Global action plan on physical activity 2018–2030: More active people for a healthier world*. WHO Press. Obtenido de <https://www.who.int/publications/i/item/9789241514187>

Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research and evaluation methods: Integrating theory and practice* (4th ed. ed.). SAGE Publications.

Pólitecnico Grancolombiano - EP International. (2015). *Misión Académica Internacional “Emprendimiento, Innovación y Negocios Internacionales” (Programa académico realizado en Madrid, España)*.

Rawson, A., Ducan, E., & Jones, C. (2013). The truth about customer experience. *Harvard Business Review*, 91(9), 90-98.

Shaw, c., & Ivens, J. (2002). *Building great customer experiences*. Palgrave Macmillan. doi:<https://doi.org/10.1057/9780230554719>

Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *SAGE handbook of mixed methods in social and behavioral research* (2 nd ed. ed.). SAGE Publications.

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

9. Anexos

9.1 Certificados del curso de Emprendimiento, Innovación y Liderazgo. Universidad Carlos III de Madrid UC3M.

Archivos:

CertificadoUC3M-Participante (María Angelica Ayala García).pdf

CertificadoUC3M-Participante (Yuri Hasbleidy Ariza Enciso).pdf

9.2 Certificados de participación en el curso de Emprendimiento, Innovación y Negocios Internacionales. Organizado por EP Internacional. Madrid, España 2025.

Archivos:

Certificado EPInternational (María Angélica Ayala García).pdf

Certificado EPInternational (Yuri Hasbleidy Ariza Enciso).pdf

9.3 Documentos de análisis y resultados del proyecto de investigación.

Archivos:

Informe observación directa Acacias.pdf

INFORMACION DE SONDEO CIUDADANO.xlsx

MATRIZ ANALISIS REVISION DOCUMENTAL.xlsx

MATRIZ ANALISIS ENTREVISTAS Y GRUPO FOCAL.xlsx

Dofa grupos focales.xlsx

COMPARACION INSTRUMENTOS DE RECOLECCION INF.xlsx

MATRIZ DE EJES ESTRATEGIAS Y PROGRAMAS.xlsx

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

10. Índice de tablas y figuras

Tabla 1. Síntesis de la codificación abierta y axial aplicada al análisis de entrevistas.	28
Tabla 2. Categorías, códigos y ejes temáticos definitivos del análisis cualitativo.....	35
Tabla 3. Reducción metodológica de ejes: de seis a cuatro ejes estratégicos.....	37
Tabla 4. Síntesis del tránsito analítico-estratégico del proyecto de investigación.....	41
Figura 1. Síntesis conceptual de la movilidad urbana sostenible en Acacías.....	14
Figura 2. Fuentes de información y su aporte metodológico.....	17
Figura 3. Instrumentos aplicados, criterios y propósitos específicos.....	19
Figura 4. Buenas prácticas de innovación pública y privada en Madrid.....	25
Figura 5. Niveles de validez metodológica de la revisión documental.....	31
Figura 6. Integración del pensamiento de diseño analítico–estratégico en el proceso metodológico del proyecto.	42
Figura 7. Matriz ilustrativa de formulación estratégica: Eje de gobernanza y planificación de la movilidad.....	43
Figura 8. Sistema de movilidad urbana sostenible: modos de desplazamiento y sus ejes estructurantes.....	46

PROCESO: Gestión de Investigación	MANUAL	Código: II-MA-009
SUBPROCESO: Gestión Editorial y Visibilidad de Publicaciones	FORMATO MODALIDAD CONSULTORÍA ESTRATÉGICA-INNOVACIÓN ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y COMPETITIVIDAD	Versión: 3

Tabla de contenido

1. Portada	1
2. Resumen Ejecutivo	2
3. Introducción	4
4. Marco Conceptual	8
5. Metodología	15
6. Análisis y Resultados	23
7. Conclusiones y Recomendaciones	45
8. Referencias Bibliográficas	52
9. Anexos	55
10. Índice de tablas y figuras	56