

Equipamiento de movilidad como nodo dinamizador
de ciudad

Andrés Felipe Ortiz
Jaramillo
Universidad Piloto De
Colombia

Seminario de investigación y
proyección Social II
Tomás Bolaños Silva
Bogotá D.C
24 de Noviembre de 2025

Tema de investigación: Equipamiento de movilidad como nodo dinamizador de ciudad.

Encargo: Terminal de transportes de Ibagué.

Introducción.

En la trama urbana contemporánea, los equipamientos de movilidad —como aeropuertos, terminales de buses y estaciones de tren— han superado su función primaria como simples puntos de tránsito para consolidarse como infraestructuras estratégicas de articulación urbana y regional. Estos espacios, históricamente concebidos como lugares de paso, emergen ahora como nodos dinámicos capaces de reconfigurar la relación entre movilidad, espacio público y desarrollo urbano. No solo facilitan la conectividad entre distintos modos de transporte, sino que también desempeñan un papel crucial en la interacción social y en la generación de dinámicas económicas locales.

En el contexto colombiano, sin embargo, los terminales de transporte han sido tradicionalmente concebidos como infraestructuras periféricas y segregadas del tejido urbano, lo que limita su potencial de integración y su aporte al desarrollo territorial. Ejemplos paradigmáticos como el Plan Piloto de Brasília de Lúcio Costa —donde las estaciones y ejes de movilidad se concibieron como elementos estructurantes del modelo urbano— demuestran la relevancia de integrar funcional y morfológicamente la movilidad dentro del proyecto de ciudad (Costa, 1957; Holston, 1989).

En el caso de Ibagué, Este trabajo de investigación se centra en el Terminal de Transportes de Ibagué, una ciudad con un crecimiento poblacional sostenido y un dinamismo económico creciente (DANE, 2023; Cámara de Comercio de Ibagué, 2023) que, sin embargo, enfrenta limitaciones significativas en su infraestructura de movilidad y conectividad regional. Ibagué se localiza estratégicamente sobre la Ruta Nacional 40, eje que articula los corredores

Bogotá–Cali–Medellín, lo que la posiciona como un punto de enlace fundamental entre los principales centros económicos del país. el terminal actual evidencia dichas deficiencias: es una infraestructura con más de tres décadas de antigüedad, ubicada en un punto de difícil acceso y asociada a un sistema de movilidad local colapsado durante horas pico, según informes recientes de operación y movilidad urbana (Terminal de Transportes de Ibagué, 2023; Ibagué Cómo Vamos, 2023). Pese a la ventaja geográfica, la infraestructura actual no responde a las exigencias de movilidad contemporánea ni a la dinámica territorial en expansión.

En este contexto, la investigación propone evaluar cómo el diseño y la operación de los terminales de transporte pueden ser repensados para convertirse en verdaderos nodos dinamizadores, capaces de integrar funcional y espacialmente la movilidad urbana con los procesos de desarrollo local. A través de un enfoque centrado en el usuario, se busca generar propuestas de diseño arquitectónico y urbano que optimicen la conectividad entre las comunidades locales, fortalezcan la interacción social y promuevan un modelo de desarrollo más equitativo y sostenible.

El propósito de este estudio es proponer el diseño e implantación de un nuevo terminal de transportes para la ciudad de Ibagué, concebido como un equipamiento de movilidad integral que responda a las deficiencias del sistema actual y que actúe como articulador urbano entre la periferia y el centro, mejorando la accesibilidad y potenciando el espacio público circundante.

Resumen.

Este trabajo de investigación aborda el diseño de un nuevo terminal de transportes para la ciudad de Ibagué, entendido como un equipamiento de movilidad capaz de funcionar como

nodo dinamizador del desarrollo urbano, social y económico. A partir del análisis del contexto demográfico, económico y territorial de la ciudad, se evidencian las limitaciones del terminal actual: saturación operativa, accesos viales congestionados y una infraestructura desactualizada que restringe la conectividad regional y local. El estudio desarrolla una propuesta arquitectónica y urbanística que integra el terminal con el tejido urbano mediante corredores de movilidad regional, municipal y activa, articulando redes de transporte, espacio público y usos mixtos. Asimismo, incorpora estrategias de sostenibilidad ambiental orientadas a reducir el consumo energético y mejorar el confort térmico a través de ventilación cruzada, iluminación natural, zonas verdes funcionales y sistemas de captación de aguas lluvias. Finalmente, el proyecto plantea un diseño accesible y multifuncional que fortalece la interacción social, la cohesión urbana y la intermodalidad, consolidando el terminal como un equipamiento estratégico para el desarrollo sostenible de Ibagué.

Abstract

This research project focuses on the design of a new transport terminal for the city of Ibagué, conceived as a mobility facility capable of functioning as a dynamic node for urban, social, and economic development. Based on an analysis of the city's demographic, economic, and territorial context, the study identifies key limitations of the existing terminal, including operational saturation, congested access routes, and outdated infrastructure that restrict both regional and local connectivity. The proposal develops an architectural and urban strategy that integrates the terminal into the urban fabric through regional, municipal, and active mobility corridors, articulating transport networks, public space, and mixed-use programs. Additionally, the project incorporates environmental sustainability strategies aimed at reducing energy consumption and improving thermal comfort through cross-ventilation, natural lighting, functional green areas, and rainwater harvesting systems. Finally, the design

promotes accessibility and multifunctionality, strengthening social interaction, urban cohesion, and intermodality, ultimately establishing the terminal as a strategic facility for the sustainable development of Ibagué.

Objetivo general.

Desarrollar el proyecto de un nuevo terminal de transportes nacional para la ciudad de Ibagué, concebido como un equipamiento de movilidad integral que actúe como nodo dinamizador urbano, social y económico dentro del territorio. El proyecto buscará articular la conectividad local y regional mediante la integración de modos de transporte urbano, intermunicipal y activo, promoviendo la cohesión social, el desarrollo económico sostenible y la calidad ambiental a través de un diseño ergonómico, inclusivo y centrado en el usuario, alineado con las dinámicas de crecimiento y las necesidades del entorno urbano.

Objetivos específicos.

- Desarrollar soluciones arquitectónicas y urbanísticas que conectan el terminal con el tejido urbano existente, fortaleciendo su relación con otros equipamientos, redes de transporte y espacios públicos, con el fin de mejorar la accesibilidad y estimular la economía local mediante la incorporación de usos mixtos y servicios complementarios.
- Incorporar estrategias de sostenibilidad ambiental y eficiencia energética en el diseño del terminal, incluyendo áreas verdes funcionales, captación y reúso de agua, sistemas pasivos de ventilación e iluminación natural, y movilidad activa (peatonal y ciclística), con el propósito de reducir en al menos un 25 % la demanda de energía y agua respecto a un escenario base, garantizando el confort térmico y operativo de viajeros y conductores.

- Diseñar un terminal de transportes accesible y multifuncional que promueva la interacción social, la inclusión de las comunidades locales y la apropiación ciudadana del espacio, mediante la integración de zonas culturales, comerciales y de descanso, bajo criterios de accesibilidad universal y diseño centrado en el usuario.

Problema

¿Por qué los terminales de transporte actuales no funcionan como nodos dinamizadores del desarrollo urbano, social y económico, y cómo su diseño deficiente, saturación y ubicación limitan su integración al tejido urbano y su impacto positivo en la ciudad?

Los equipamientos de movilidad, como terminales de transporte, aeropuertos y estaciones de tren, enfrentan problemas críticos que restringen su capacidad para integrarse plenamente al tejido urbano y convertirse en catalizadores de desarrollo. En el caso específico de Ibagué, la saturación operativa del Terminal de Transportes, su diseño desactualizado y las dificultades en sus accesos viales limitan su conectividad efectiva con el resto de la ciudad, especialmente durante horas pico. Estas condiciones generan desigualdad en el acceso al transporte, inseguridad en las rutas de entrada y salida, y un impacto negativo en la percepción de los usuarios. Además, la falta de integración con espacios comunitarios y servicios esenciales convierte estos equipamientos en infraestructuras aisladas, incapaces de contribuir de manera significativa al desarrollo económico y social de las áreas circundantes. A esto se suman los desafíos ambientales derivados de su operación, que agravan la contaminación y el deterioro de la calidad de vida urbana.

La pregunta fundamental de esta investigación radica en ¿cómo rediseñar y operar estos equipamientos para que cumplan su función como nodos dinamizadores, maximizando su

impacto positivo en la conectividad, la cohesión social y el desarrollo sostenible de la ciudad de Ibagué?

Cuadro síntesis

General	Objetivo	Dimensión de enfoque	Logros	Estrategia de planificación
General	Desarrollar el proyecto de un nuevo terminal de transportes nacional para Ibagué, concebido como un equipamiento de movilidad integral y nodo dinamizador que articule la conectividad urbano-regional, promueva la cohesión social y contribuya a la sostenibilidad y competitividad territorial.	Articulación Urbano-Regional	Obtención de un Anteproyecto Arquitectónico y Urbanístico viable, sustentado en un análisis de localización estratégica y que cumpla con todos los objetivos específicos.	Planificación Estratégica, Intermodalidad y Diseño Centrado en el Usuario.
Específico 1	Desarrollar soluciones arquitectónicas y urbanísticas que conecten el terminal con el tejido urbano existente, fortaleciendo su relación con otros equipamientos y estimulando la economía local mediante la incorporación de usos mixtos y servicios complementarios.	Urbana y Económica	Propuesta de localización estratégica, que integre la malla vial, la red de transporte público urbano y la densidad programática (usos mixtos) para generar un nuevo polo de actividad.	Desarrollo Orientado al Transporte, Diseño de Usos Mixtos y Jerarquización de Flujos.
Específico 2	Incorporar estrategias de sostenibilidad y eficiencia energética en el diseño del terminal, logrando una reducción de al menos el 25% en la demanda de energía y agua respecto a un escenario base, garantizando el confort y la resiliencia ambiental.	Ambiental y Sostenible	Memoria de sostenibilidad que cuantifique y demuestre la reducción del 25% del impacto ambiental mediante el uso de sistemas pasivos (ventilación, iluminación) y activos (captación/reúso hídrico).	Arquitectura Bioclimática, Infraestructura Verde Urbana, Techos Verdes, Sistemas Pasivos de Control Climático.
Específico 2	Diseñar un terminal accesible y multifuncional que promueva la interacción social, la inclusión de las comunidades locales y la apropiación ciudadana del espacio, bajo criterios de accesibilidad universal y diseño centrado en el usuario.	Social y Espacial	Esquema Funcional y Espacial que garantice la accesibilidad universal (Diseño Universal) y la integración de espacios de encuentro (culturales, de descanso) para fomentar la permanencia y la seguridad.	Diseño Universal, Enfoque de Espacio Público Calificado, Arquitectura Centrada en el Usuario.

Marco contextual

La ciudad de Ibagué, capital del departamento del Tolima, también conocida como la "Capital Musical de Colombia" tiene una población de aproximadamente **550,000 habitantes** (según el DANE, 2023), la ciudad ocupa un lugar estratégico en el centro del país, conectando regiones clave como Bogotá, Medellín y Cali a través de importantes corredores viales como la **Ruta Nacional 40**. Esta ubicación privilegiada la convierte en un nodo clave para el transporte regional y nacional, consolidándose como un eje de movilidad para mercancías, pasajeros y actividades económicas.

El crecimiento urbano de Ibagué ha sido significativo en los últimos años. Según las proyecciones del DANE y los cálculos del programa Ibagué Cómo Vamos, la ciudad presentó un incremento poblacional cercano al 10% entre 2019 y 2023, con una composición demográfica estable y una mayor concentración en grupos etarios productivos (DANE, Proyecciones CNPV 2018; Ibagué Cómo Vamos, 2023).

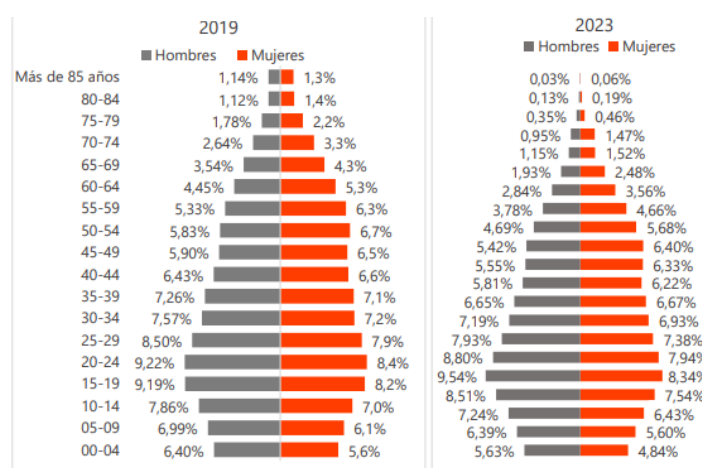


Figura 1. DANE (2018). Proyecciones de población municipal – CNPV 2018.

En términos económicos, Ibagué es un centro clave para el comercio y la agroindustria del Tolima, contribuyendo con cerca del **1.5% al PIB nacional**. Sin embargo, la falta de una

infraestructura moderna de transporte limita la competitividad de la ciudad, reduciendo su capacidad para atraer inversiones y promover el turismo, que genera alrededor de **\$200,000 millones anuales** en ingresos locales. Además, el Índice de Competitividad de Ciudades (ICC) sitúa a Ibagué en un rango intermedio a nivel nacional, destacando la necesidad de mejorar su conectividad y movilidad para impulsar su desarrollo sostenible.

El crecimiento demográfico y económico de Ibagué exige equipamientos que respondan a las necesidades actuales y futuras de conectividad. Un terminal de transportes bien diseñado no solo mejoraría la movilidad, sino que también impulsará el desarrollo económico y social, integrando a las comunidades locales y fortaleciendo el comercio, el turismo y las actividades culturales de la región.

Marco teórico

La movilidad urbana es un concepto que va más allá de la simple eficiencia del transporte. **Herce (2009)** señala que "la movilidad urbana no es solo un aspecto técnico del transporte, sino que está intrínsecamente ligada a la configuración del espacio y a las relaciones sociales que en él se establecen" (p. 45). Este enfoque resalta la importancia de comprender la movilidad como una herramienta para estructurar tanto el espacio urbano como las relaciones sociales que se dan en él. Los equipamientos de movilidad, como los terminales de transporte, deben ser concebidos no solo como puntos de tránsito, sino como espacios diseñados para fomentar la interacción humana y la cohesión social. La integración de estos terminales dentro del sistema urbano es esencial. **Herce (2009)** también subraya que "los equipamientos de movilidad, como terminales y estaciones, no deben concebirse como elementos aislados, sino como partes integrales del sistema urbano que conectan y articulan flujos de personas y actividades" (p. 92). Este enfoque destaca la necesidad de diseñar los terminales como nodos

de conexión que contribuyen a la cohesión de la trama urbana y facilitan tanto la movilidad como el acceso a oportunidades económicas y sociales.

Sin embargo, uno de los principales desafíos de la planificación urbana es la saturación de los sistemas de transporte y la congestión en las arterias principales. **Herce (2009)** señala que "la saturación de los sistemas de transporte y la congestión en las arterias principales son el resultado de una planificación insuficiente que no contempla el crecimiento a largo plazo ni la adaptabilidad de las infraestructuras" (p. 115). Este fenómeno, que afecta a muchas ciudades en crecimiento, es un reflejo de la falta de previsión en la planificación de infraestructuras. En este contexto, la planificación de terminales de transporte debe ir más allá de la capacidad actual y considerar las proyecciones de crecimiento a largo plazo. Como afirma **Herce (2009)**, la solución pasa por diseñar infraestructuras flexibles y adaptables que puedan evolucionar con el tiempo para evitar problemas de saturación en el futuro.

En una ciudad, los elementos no funcionan de manera aislada, sino que están interconectados de forma que sus interacciones determinan la morfología urbana. **Rossi (1966)** sostiene que "la ciudad es el resultado de una compleja red de relaciones entre elementos que, al mismo tiempo, son autónomos pero interdependientes" (p. 130). Este concepto es fundamental para entender el papel de los equipamientos de movilidad, ya que no deben ser vistos como simples infraestructuras funcionales, sino como elementos que facilitan la integración y el flujo de personas entre diferentes zonas urbanas. Los terminales de transporte actúan como nodos que no solo facilitan el movimiento de personas, sino que también pueden contribuir a la revitalización de áreas cercanas, promoviendo el desarrollo económico y social de las zonas circundantes. Por lo tanto, la ubicación y el diseño de estos espacios debe ser cuidadosamente planificada para optimizar su capacidad de integración dentro del tejido urbano y contribuir al desarrollo general de la ciudad.

Además, la calidad de los espacios públicos dentro de estos equipamientos es crucial para el bienestar de los ciudadanos. **Gehl (2010)** enfatiza que "la calidad de los espacios públicos es fundamental para el bienestar de los ciudadanos, y estas áreas deben ser diseñadas para facilitar la interacción social y la movilidad" (p. 5). En este sentido, los terminales de transporte deben ofrecer no solo una función de tránsito, sino también ser lugares donde las personas puedan interactuar, descansar y disfrutar de una experiencia urbana enriquecedora. El diseño adecuado de estos espacios públicos no solo mejora la experiencia de movilidad, sino que también contribuye a la creación de un entorno más inclusivo y dinámico para la comunidad. **Gehl (2010)** también destaca que "un buen diseño urbano promueve el encuentro y la interacción, creando un sentido de comunidad que es vital para el desarrollo de una ciudad vibrante" (p. 76). De este modo, los terminales de transporte deben diseñarse para fomentar la cohesión social, permitiendo que las personas se conecten no solo en términos de movilidad, sino también en términos sociales, creando un espacio que refuerce el sentido de comunidad.

Finalmente, **Lynch (1960)** resalta que "la calidad del entorno urbano no solo se mide por la estética, sino también por la forma en que fomenta la interacción social y el movimiento fluido de las personas" (p. 80). Este principio es fundamental para entender cómo los equipamientos de movilidad deben ser diseñados para facilitar tanto el movimiento de personas como la interacción entre ellas. Un diseño adecuado debe permitir el flujo continuo de personas, promoviendo una interacción fluida y evitando congestiones que dificulten el desplazamiento. La creación de espacios que faciliten la interacción social y el movimiento fluido de las personas es esencial para mejorar la experiencia de los usuarios y fortalecer el tejido social de la ciudad. **Lynch (1960)** también subraya que un diseño centrado en el usuario no solo mejora la eficiencia del tránsito, sino que puede transformar los terminales de

transporte en puntos de encuentro que actúan como motores de desarrollo social y económico en la ciudad.

En conclusión, los terminales de transporte no deben ser vistos simplemente como infraestructuras dedicadas al tránsito de personas, sino como elementos clave en la configuración del espacio urbano y en la promoción de la cohesión social. Un diseño adecuado de estos espacios, que considere tanto su función técnica como su capacidad para fomentar la interacción social y la integración en la ciudad, es esencial para el desarrollo urbano sostenible y el bienestar de los ciudadanos. Al integrar estas infraestructuras en el tejido urbano de manera flexible y adaptable, se puede garantizar que sigan siendo eficaces a medida que las ciudades crecen y evolucionan.

Resultados

Objetivo 1. Desarrollar soluciones arquitectónicas y urbanísticas que conecten el terminal con el tejido urbano existente, fortaleciendo su relación con otros equipamientos, redes de transporte y espacios públicos, mejorando la accesibilidad y estimulando la economía local mediante usos mixtos y servicios complementarios.

Resultado 1 - Conexiones con el tejido urbano y las redes de transporte

Se consolidó una propuesta de integración urbana mediante la creación de corredores estratégicos que vinculan directamente el terminal con la ciudad:

- Eje de Movilidad Regional: conexión directa con la Ruta Nacional 40, permitiendo que los buses intermunicipales realicen descenso y ascenso de pasajeros sin ingresar profundamente a la ciudad. Esta vía funciona como variante nacional y potencia el nodo como punto de conexión entre transporte público y privado.

La propuesta urbana incorpora un sistema continuo de espacio público que rodea y penetra el terminal, articulando el proyecto con su entorno inmediato:

- Corredor Peatonal Verde: conecta el terminal con parques y zonas de estancia cercanas, funcionando como un eje climático y de actividad ciudadana.
- Plaza Central entre volúmenes: espacio duro y de transición que organiza los accesos principales, zonas de espera exteriores y microespacios de sombra.
- Áreas de estancia: zonas sombreadas, mobiliario urbano, vegetación nativa y sistemas de agua que mejoran el confort climático.
- Usos mixtos en borde: comercio, cultura y servicios que activan el espacio público durante todo el día y potencian la economía local.

El terminal se concibe como extensión del espacio público, integrando plazas, corredores verdes y zonas de actividad que fortalecen la interacción social y promueven la vitalidad urbana. La mezcla de usos incrementa la permanencia, la seguridad natural y el dinamismo del sector



Figura 4. Diagrama de ejes de movilidad regional, municipal y activa del terminal. Elaboración propia.

Objetivo 2. Incorporar estrategias de sostenibilidad ambiental y eficiencia energética que reduzcan en al menos 25 % la demanda de energía y agua respecto al escenario base.

Resultado 3 – Estrategias ambientales y eficiencia energética

El proyecto incorpora soluciones bioclimáticas y tecnológicas que permiten una reducción significativa en el consumo energético y mejoran el confort interior:

- Ventilación cruzada: favorecida por la configuración abierta de los volúmenes y patios que permiten flujos norte–sur.
- Iluminación natural: mediante lucernarios, fachadas de vidrio y aperturas controladas que reducen el uso de iluminación artificial.
- Zonas verdes funcionales: disminuyen la isla de calor y generan microclimas más frescos.
- Captación de aguas lluvias: utilizada para riego, sanitarios y limpieza de plataformas.
- Potencial solar: cubiertas amplias para integrar módulos fotovoltaicos en una fase de implementación gradual.

La propuesta reduce el impacto energético del terminal, incrementa la eficiencia operativa y mejora las condiciones ambientales para los usuarios.

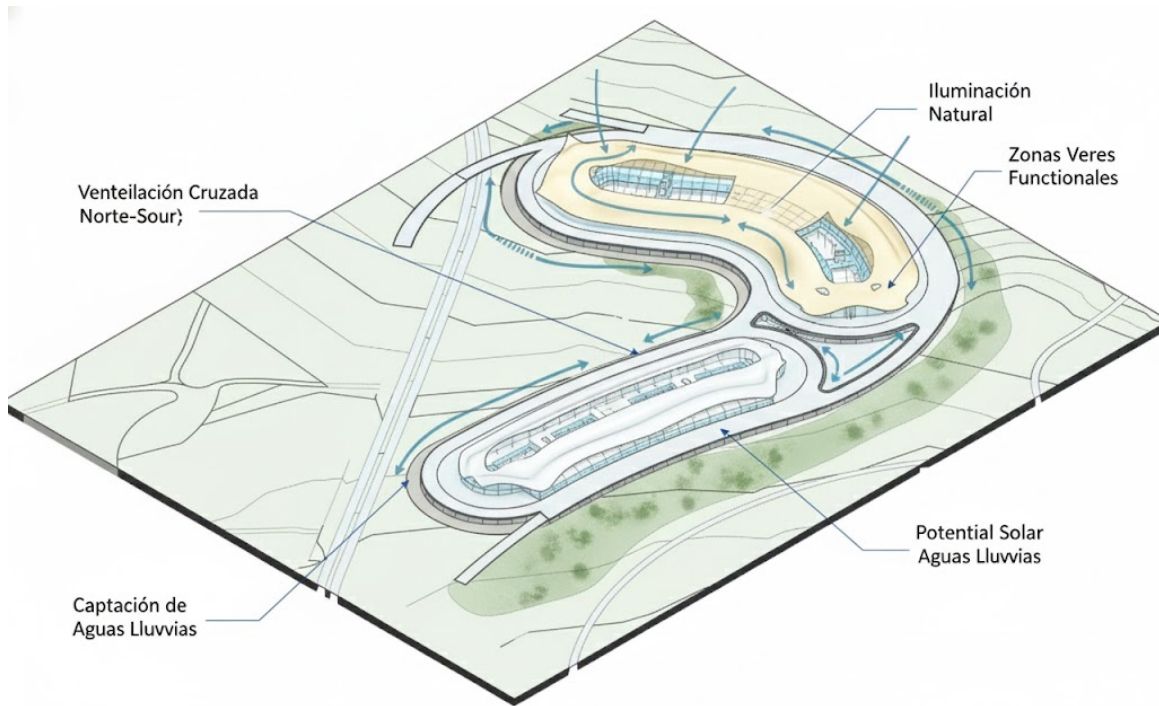


Figura 5. Diagrama ambiental y bioclimático de estrategias de eficiencia energética. Elaboración propia.

Resultado 4 — Diseño espacial accesible y multifuncional

La propuesta arquitectónica integra:

- **Circulaciones amplias y jerarquizadas** que garantizan flujos continuos sin congestión.
- **Usos comerciales, culturales y de servicios** que fomentan actividad social y permanencia.
- **Accesibilidad universal:** rampas, elevadores, señalización táctil y pendientes reguladas.
- **Organización en niveles** que separa flujos urbanos, regionales, peatonales y operativos.
- **Zonas de espera ergonómicas** que distribuyen adecuadamente los flujos de pasajeros.

El diseño garantiza un terminal inclusivo, seguro y multifuncional, donde la mezcla programática y la claridad espacial favorecen una experiencia continua, intuitiva y socialmente enriquecedora.



Figura 6. Diagrama de diseño espacial accesible y multifuncional del terminal. Nota. Elaboración propia.

Vocabulario

- **Equipamiento de Movilidad:** Infraestructuras urbanas diseñadas para facilitar el transporte de personas y mercancías dentro de una ciudad o entre regiones, tales como terminales de transporte, aeropuertos, estaciones de trenes y paraderos. Son elementos clave en la red de conectividad urbana.
- **Nodo Dinamizador:** Elemento o infraestructura urbana que no solo facilita la circulación, sino que también actúa como un motor de desarrollo social, económico y cultural en su entorno. En este contexto, un terminal de transporte puede convertirse en un nodo dinamizador al integrar la movilidad con otras actividades urbanas.

- **Movilidad Urbana Sostenible:** Enfoque de la planificación urbana que promueve el uso de modos de transporte eficientes y bajos en emisiones, como el transporte público, la bicicleta y la caminata, con el objetivo de mejorar la calidad del aire, reducir la congestión y promover la equidad social.
- **Infraestructura Periférica:** Equipamientos y servicios urbanos que se encuentran alejados del centro de la ciudad o de los principales ejes de desarrollo, lo que limita su accesibilidad y funcionalidad en términos de conectividad con otras áreas urbanas.
- **Sostenibilidad Ambiental:** Estrategia de diseño y operación de infraestructuras que busca minimizar su impacto ambiental mediante el uso eficiente de los recursos, la reducción de emisiones de gases contaminantes y la creación de espacios verdes que promuevan la biodiversidad urbana.
- **Cohesión Social:** Proceso que facilita la integración y la interacción de los diferentes grupos sociales dentro de una ciudad, mejorando la calidad de vida y promoviendo un sentido de comunidad. En el contexto de los terminales de transporte, esto implica diseñar espacios que fomenten la convivencia y el intercambio social.
- **Accesibilidad Universal:** Diseño de infraestructuras y espacios urbanos que sean accesibles para todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas, económicas o sociales. En terminales de transporte, esto incluye rampas, señalización adecuada, y transporte accesible.
- **Movilidad Activa:** Modalidad de transporte que promueve el uso de medios no motorizados como caminar, andar en bicicleta o utilizar patines, favoreciendo la salud de los usuarios y contribuyendo a la reducción de la huella de carbono.
- **Saturación del Sistema de Transporte:** Situación en la que la demanda de transporte excede la capacidad de las infraestructuras existentes, resultando en congestión, lentitud y disfuncionalidad en la red de movilidad urbana.

- **Desarrollo Urbano Resiliente:** Concepto que refiere a la capacidad de una ciudad o infraestructura de adaptarse a los desafíos ambientales, económicos y sociales, asegurando que las infraestructuras sean capaces de resistir y recuperarse de situaciones adversas, como el cambio climático o crisis sociales.
- **Intermodalidad:** Capacidad de integrar diferentes modos de transporte, como buses, trenes y bicicletas, en una red coherente y eficiente, facilitando la transición fluida de los usuarios entre diferentes formas de movilidad.
- **Planificación Urbana Estratégica:** Enfoque de planificación que busca desarrollar la infraestructura urbana de manera integral, considerando el crecimiento futuro de la población, las necesidades de movilidad, la sostenibilidad ambiental y el desarrollo económico.
- **Flujos de Personas:** Movimiento de individuos a través de un espacio determinado, como el terminal de transporte, que puede analizarse en términos de densidad, velocidad y patrones de desplazamiento para mejorar la eficiencia y la experiencia del usuario.
- **Espacios Multifuncionales:** Áreas dentro de un equipamiento de movilidad que no solo sirven para su propósito principal, sino que también ofrecen actividades complementarias como comercio, recreación, educación o cultura, favoreciendo la integración de diversas funciones urbanas.
- **Red de Conectividad Urbana:** Sistema de infraestructuras y servicios que permiten la interconexión eficiente de diferentes áreas dentro de una ciudad y entre ciudades, favoreciendo la movilidad de personas y mercancías a través de medios de transporte diversos.

Bibliografía

- **Alcaldía de Ibagué. (2020).** *Plan de Movilidad Sostenible y Segura 2020–2035*. Ibagué, Colombia.
- **Alcaldía de Ibagué. (2020).** *Plan de Ordenamiento Territorial – Revisión General*. Ibagué, Colombia.
- **Alcaldía de Ibagué. (2023).** *Plan de Desarrollo Municipal “Ibagué Vibra”*. Ibagué, Colombia.
- **Cámara de Comercio de Ibagué. (2023).** *Informe Económico y Empresarial del Tolima*. Ibagué, Colombia.
- **Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. (2018).** *Proyecciones de población municipal (CNPV 2018)*. Bogotá, Colombia.
- **Gehl, J. (2010).** *Ciudades para la gente*. Editorial Gustavo Gili.
- **Herce, J. (2009).** *La movilidad urbana: retos y oportunidades*. Editorial Universitaria.
- **Ibagué Cómo Vamos. (2023).** *Informe de Calidad de Vida 2023*. Programa Cómo Vamos, Colombia.

<https://ibaguecomovamos.org/wp-content/uploads/2024/01/INFORME-DE-CALIDAD-DE-VIDA-2023.pdf>
- **Lynch, K. (1960).** *La imagen de la ciudad*. MIT Press.
- **Rossi, A. (1966).** *La arquitectura de la ciudad*. Editorial Gustavo Gili.
- **Terminal de Transportes de Ibagué S.A. (2023).** *Informe de Gestión 2023*. Ibagué, Colombia.