



Viernes 14 de Junio 2024



LATIN  
AMERICAN  
STUDIES  
ASSOCIATION

# ¿Qué tan central es el transporte informal en nuestra movilidad?

Evidencia a partir de las periferias populares de Bogotá y Lima

Hugo THOMAS, Hernando SÁENZ-ACOSTA  
*(Université Rennes 2 – Univ. de los Andes – Univ. Santo Tomás)*



UNIVERSIDAD  
**SANTO TOMÁS**  
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—



**PUCP**



Universidad de  
**los Andes**  
Colombia

# Proyecto MODURAL



Proyecto internacional financiado por la ANR (2020-2024)

Equipo interdisciplinar conformado por cerca de **20 docentes investigadores**, **3 estudiantes doctorales**; **12 asistentes de investigación**.

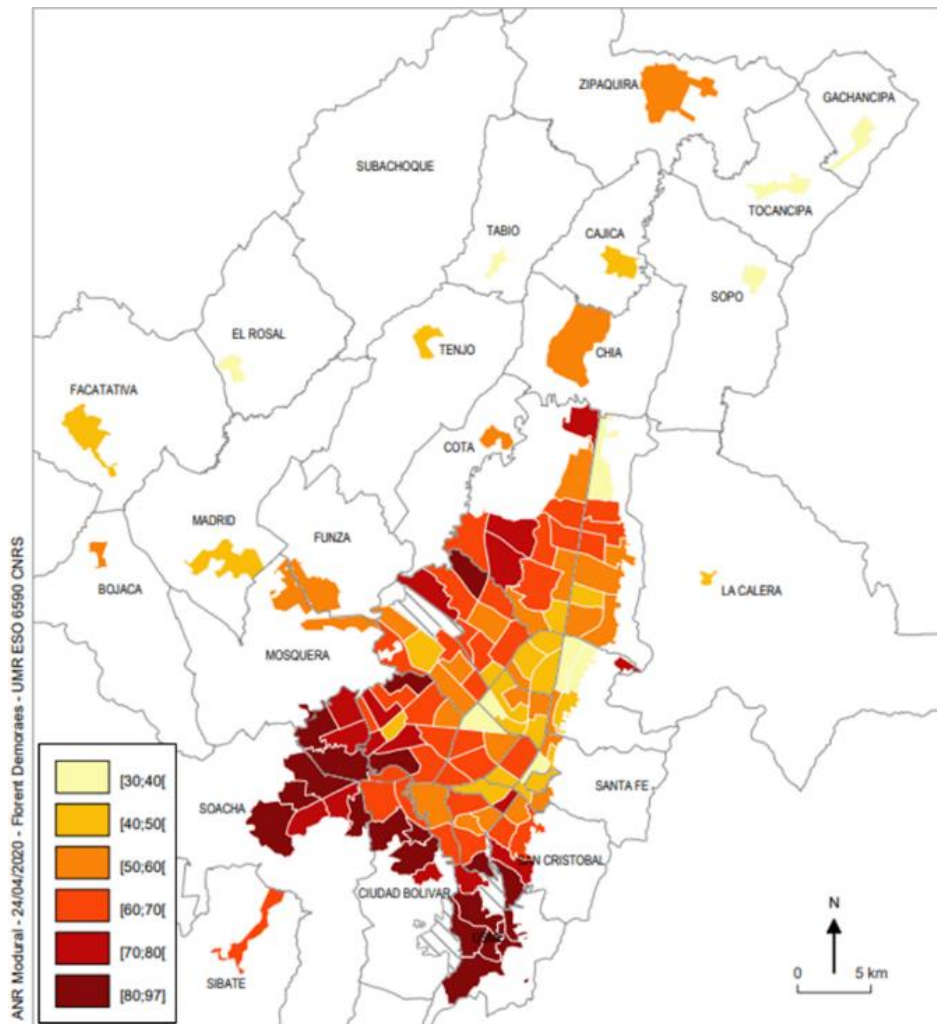
Combinación de herramientas **cuantitativas y cualitativas**.



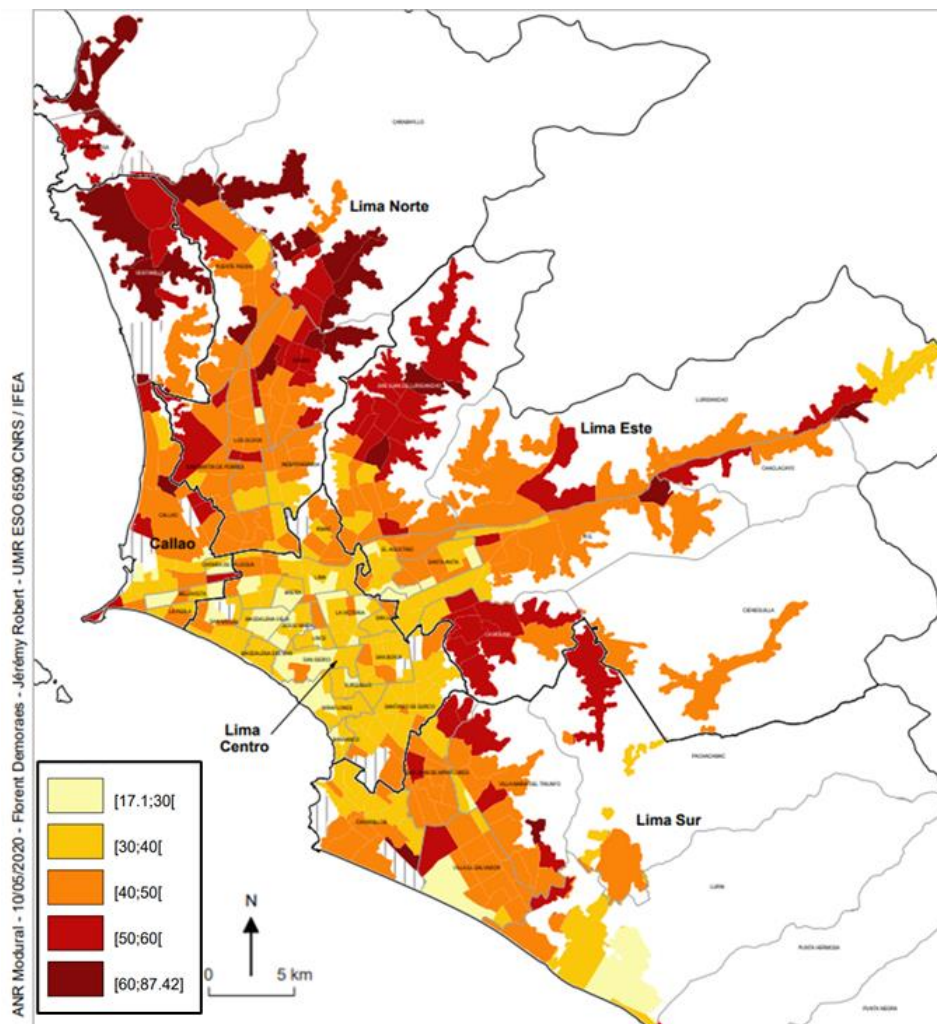
# Proyecto MODURAL

- Analizar las prácticas de movilidad cotidiana en los barrios populares periféricos de Lima y Bogotá.
- Las ciudades latinoamericanas exhiben un crecimiento urbano sin igual y una movilidad "caótica".
- ¿Cómo avanzar hacia una movilidad más sostenible?
- Énfasis sobre las desigualdades de movilidad.

Tiempos de viaje **muy largos** sobre todo en la periferia



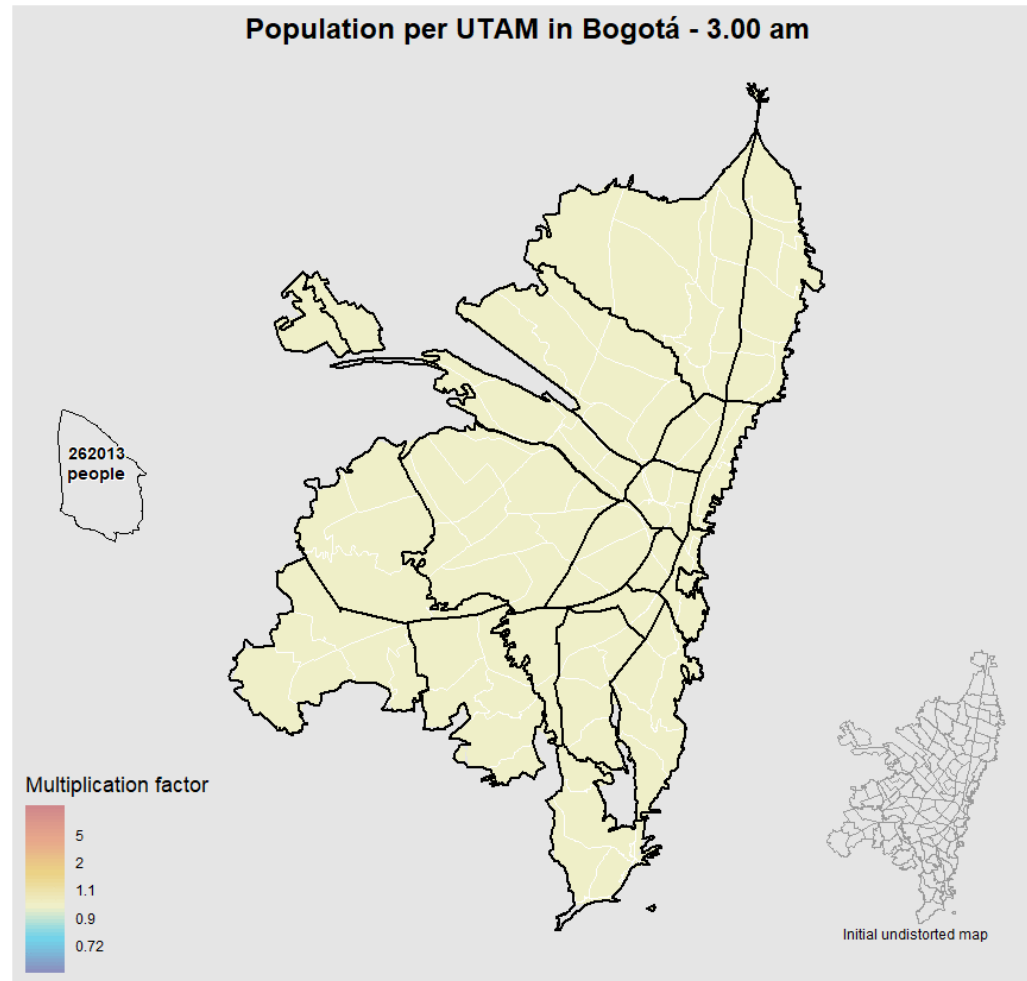
Bogotá



Lima

Evolución de la distribución espacial de la población urbana a lo largo de 24 horas.

« *Pulsos urbanos cotidianos* »



Se deforman las zonas (UPZ) para que su superficie sea proporcional a la población presente según el momento del día.

<https://github.com/ESO-Rennes/Animated-Cartograms>

## Instrumentos de Investigación

2020

**1ra Etapa:** Diagnósticos por zona de estudio.

**2da Etapa:** Cuestionarios.

*822 hogares en Lima y 837 en Bogotá.*

**3ra Etapa:** Entrevistas a profundidad.

*80 en cada ciudad.*

2023

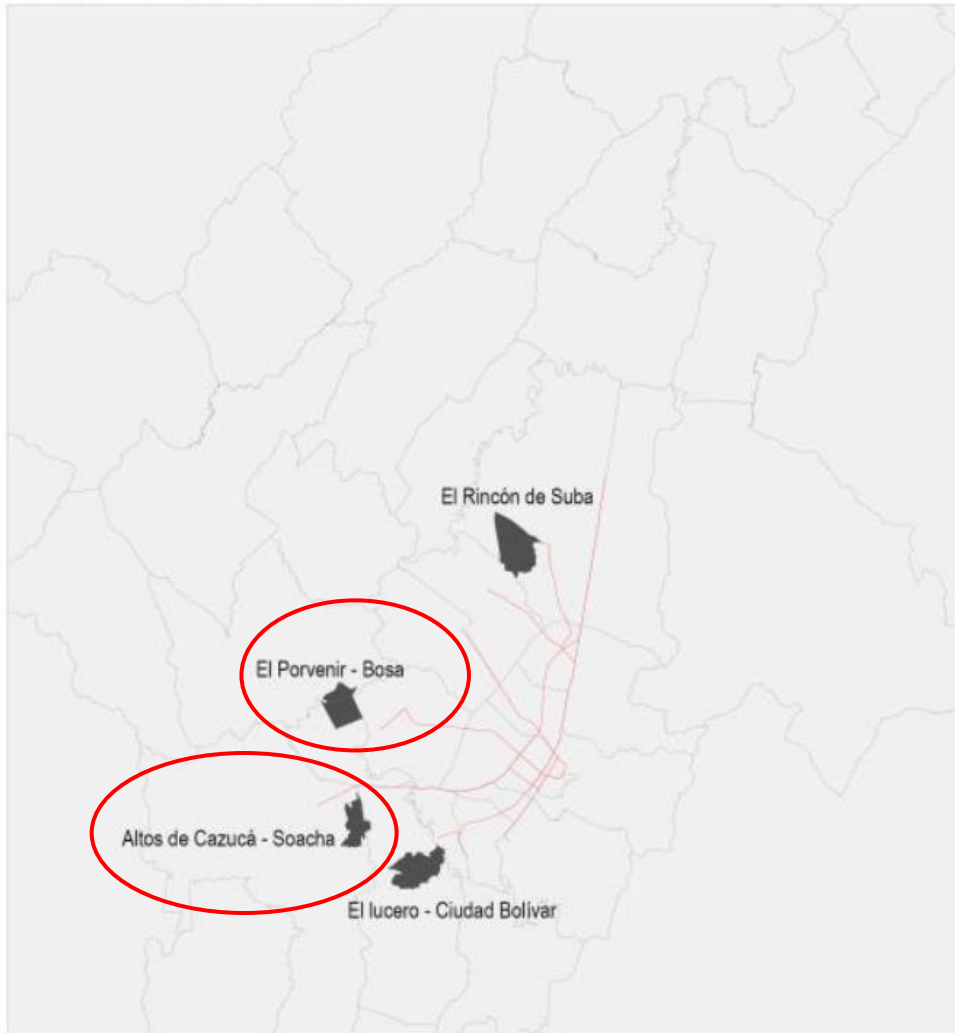
**4ta Etapa:** Recorridos comentados (etnografía móvil).

*20 en cada ciudad.*

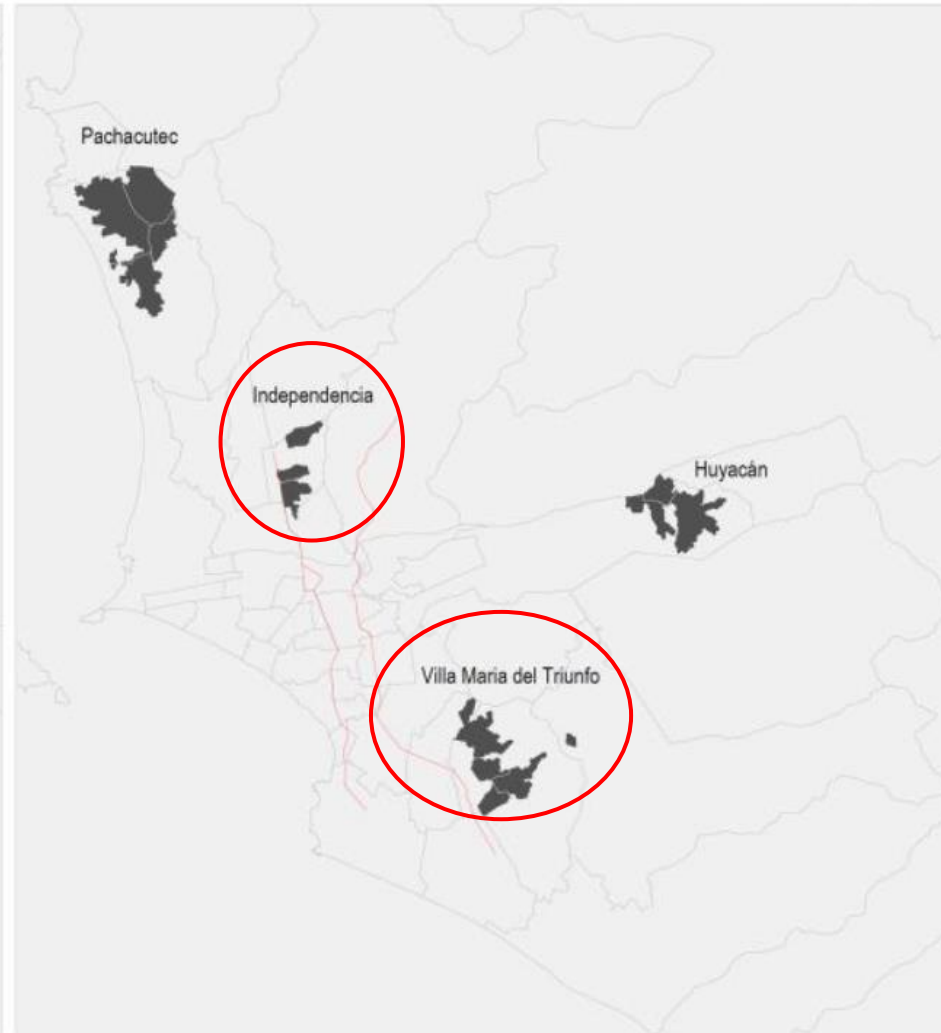
Insumos  
principales





# Zonas de investigación

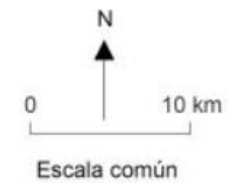
Área Metropolitana de Bogotá



Área Metropolitana de Lima



-  Zonas de encuestas
-  Transporte Masivo
-  Bogotá: localidades dentro del DC y municipios fuera
-  Lima: distritos

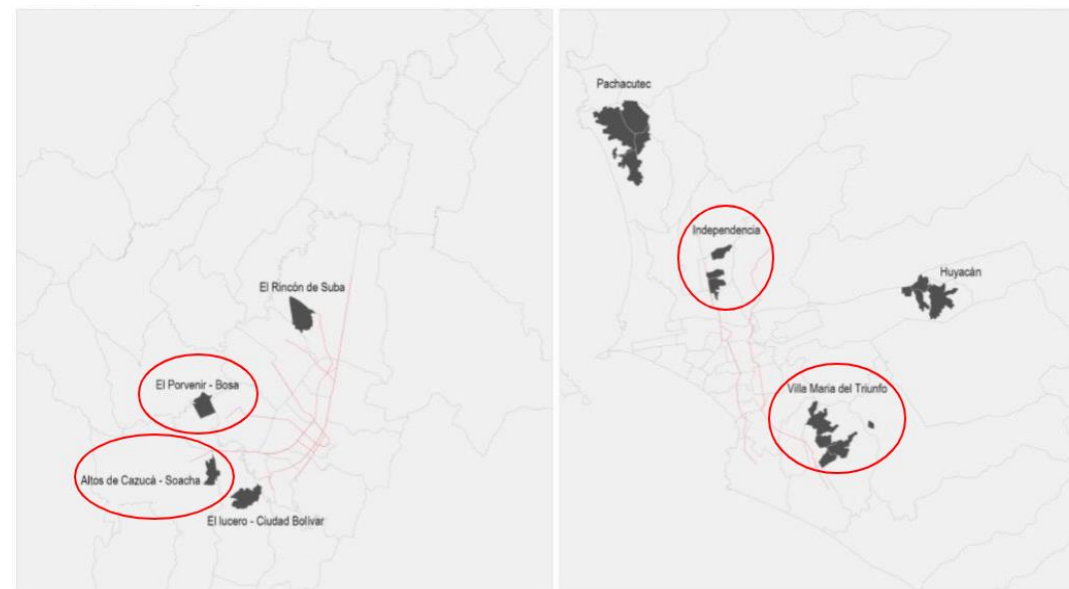


# Zonas de investigación

Zona	Altos de Cazucá (Soacha)	El Porvenir (Bosa)	Independencia	Villa María del Triunfo
Población*	68 647	131 429	128 358	157 724**
Densidad (hab/km <sup>2</sup> )	22 980	37 800	20 505	10 282**

\*Fuente: Censo 2018 (Bogotá) / EMU JICA 2012 (Lima)

\*\*Solo las 4 ZAT seleccionadas en Modural





## ¿y...lo informal?

**Revisión de literatura:** paratránsito, transporte tradicional, transporte informal, transporte alternativo, transporte popular, transporte pirata.

### **Desafíos metodológicos:**

1. Elegir los modos de transporte que se van a incluir.
2. La comparación entre ciudades.



Colectivo Blanco



Bicitaxi (a motor)



Bus del SITP Zonal

Bogotá: El Porvenir, Bosa  
Visitado el 27/12/2021



Bicitaxis (mecánicos)



Expreso (con parrilla para bicicleta)



Buseta de la empresa Coopcasur

Bogotá: Altos de Cazucá, Municipio de Soacha  
Visitado el 13/12/2021



Mototaxis (Villa María El Triunfo e Independencia)



Combi (Independencia)



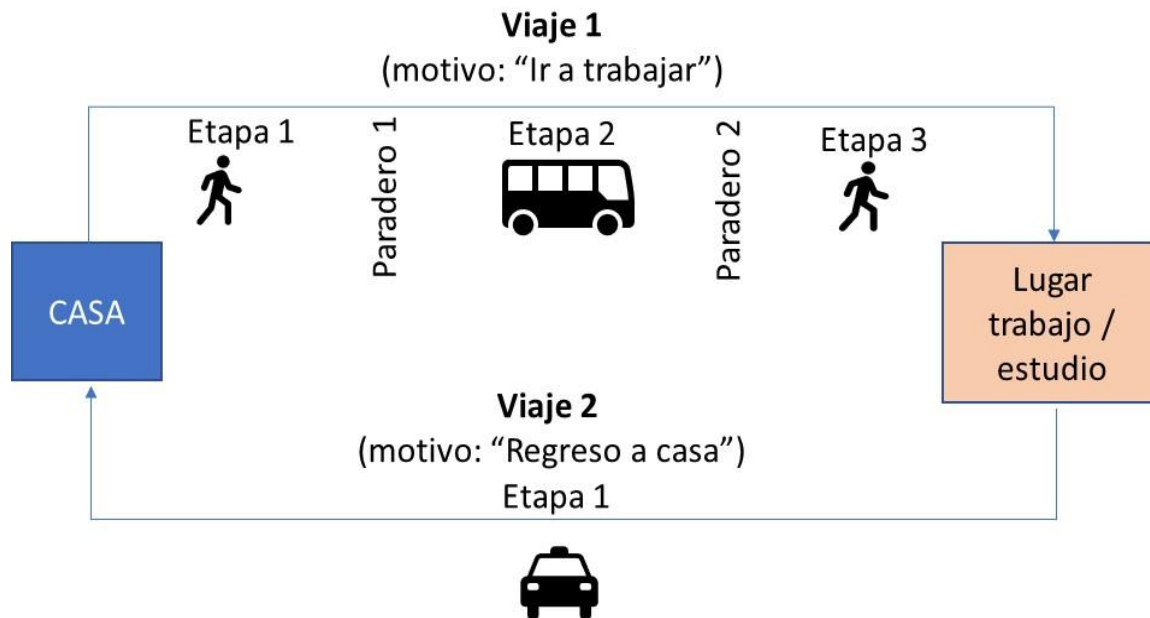
Taxi colectivo

Lima: Visitado del 15/01/22 al 05/02/22 y del 15/03/2022 al 18/03/2022

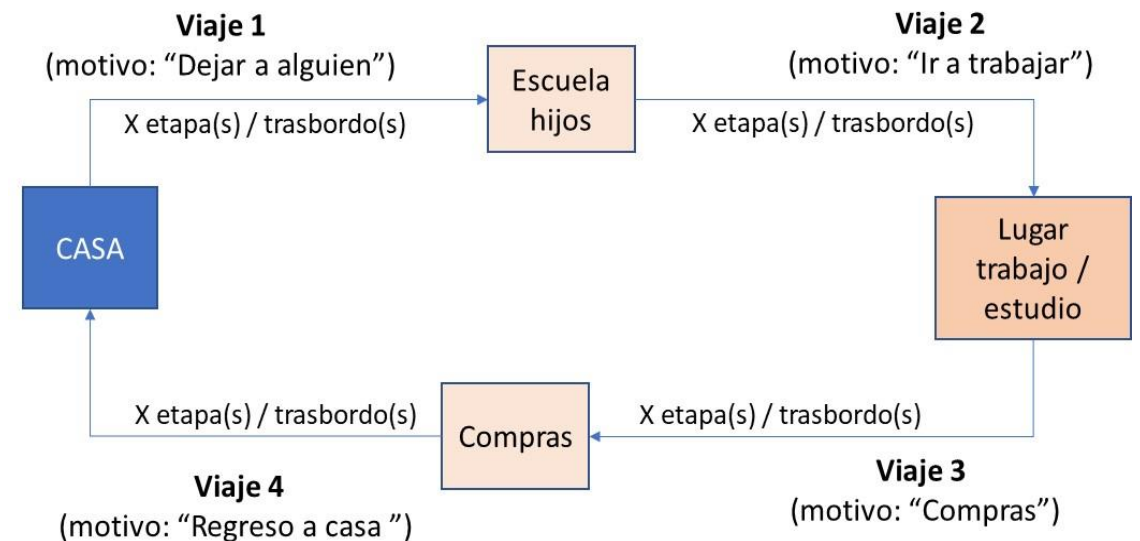
# Viaje y etapa

Un **viaje** puede desarrollarse en varias **etapas** (o tramos), es decir que la persona puede usar sucesivamente diferentes modos para trasladarse, sean modos motorizados o no, para llegar a su destino final.

## Ejemplo 1 (patrón pendular)



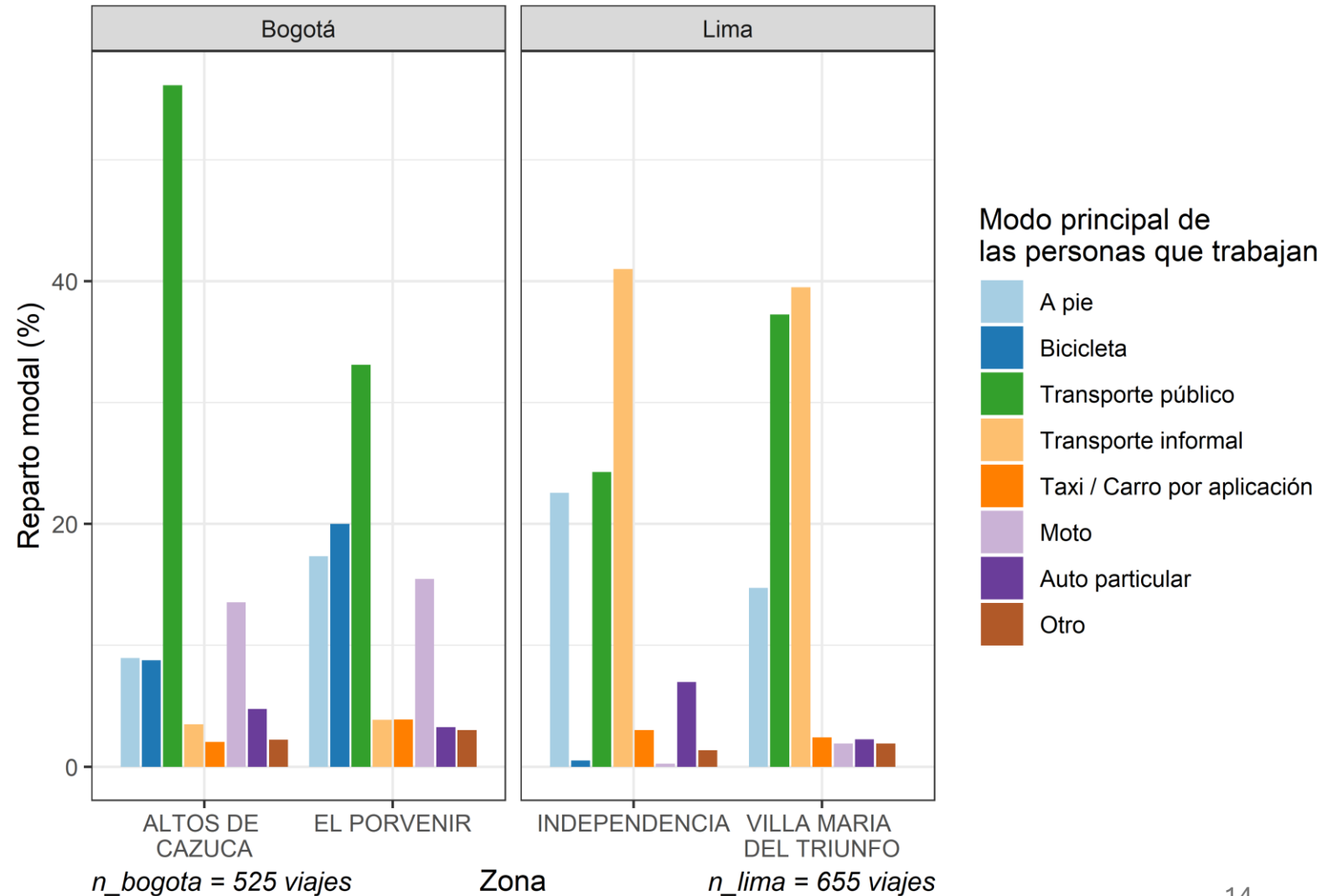
## Ejemplo 2 (movilidad poligonal)



# Reparto modal

¿Qué incluimos en "transporte informal" ?

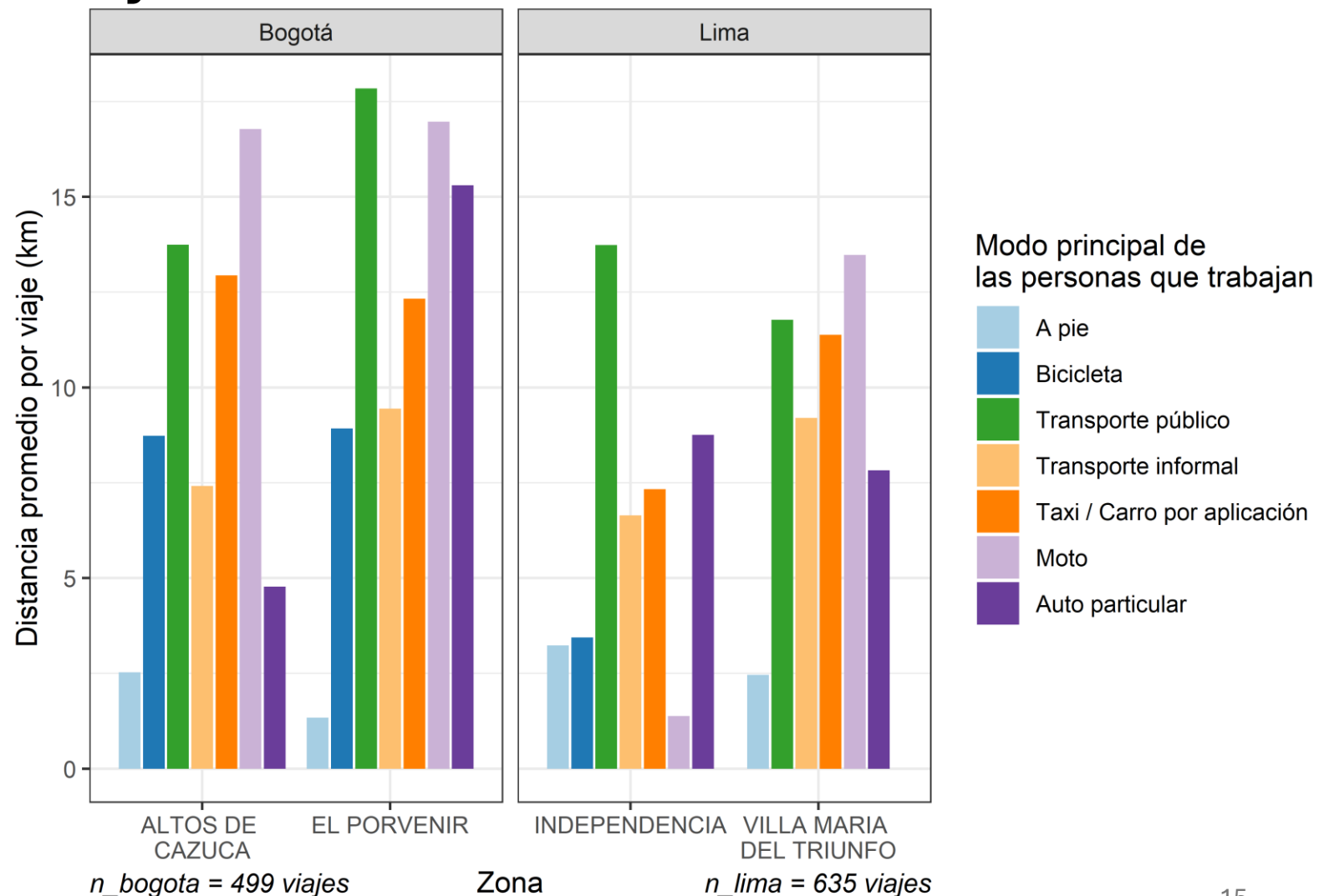
Bogotá	Lima
Bicitaxis	Combis
Colectivos blancos / Chanas	Taxis colectivos
Carros piratas / expresos	Mototaxis



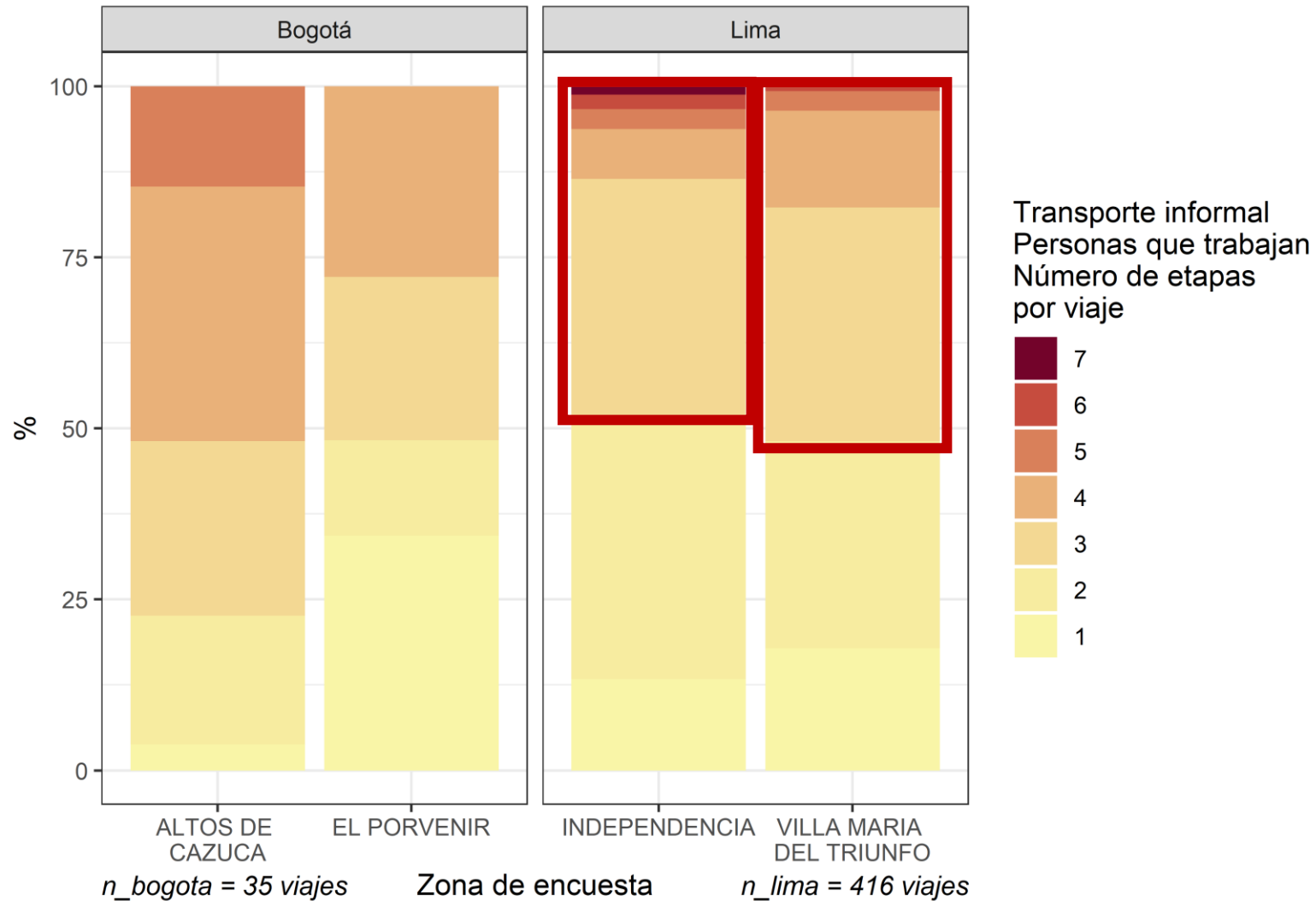
# Distancia de los viajes

¿Qué incluimos en "transporte informal" ?

Bogotá	Lima
Bicitaxis	Combis
Colectivos blancos / Chanas	Taxis colectivos
Carros piratas / expresos	Mototaxis



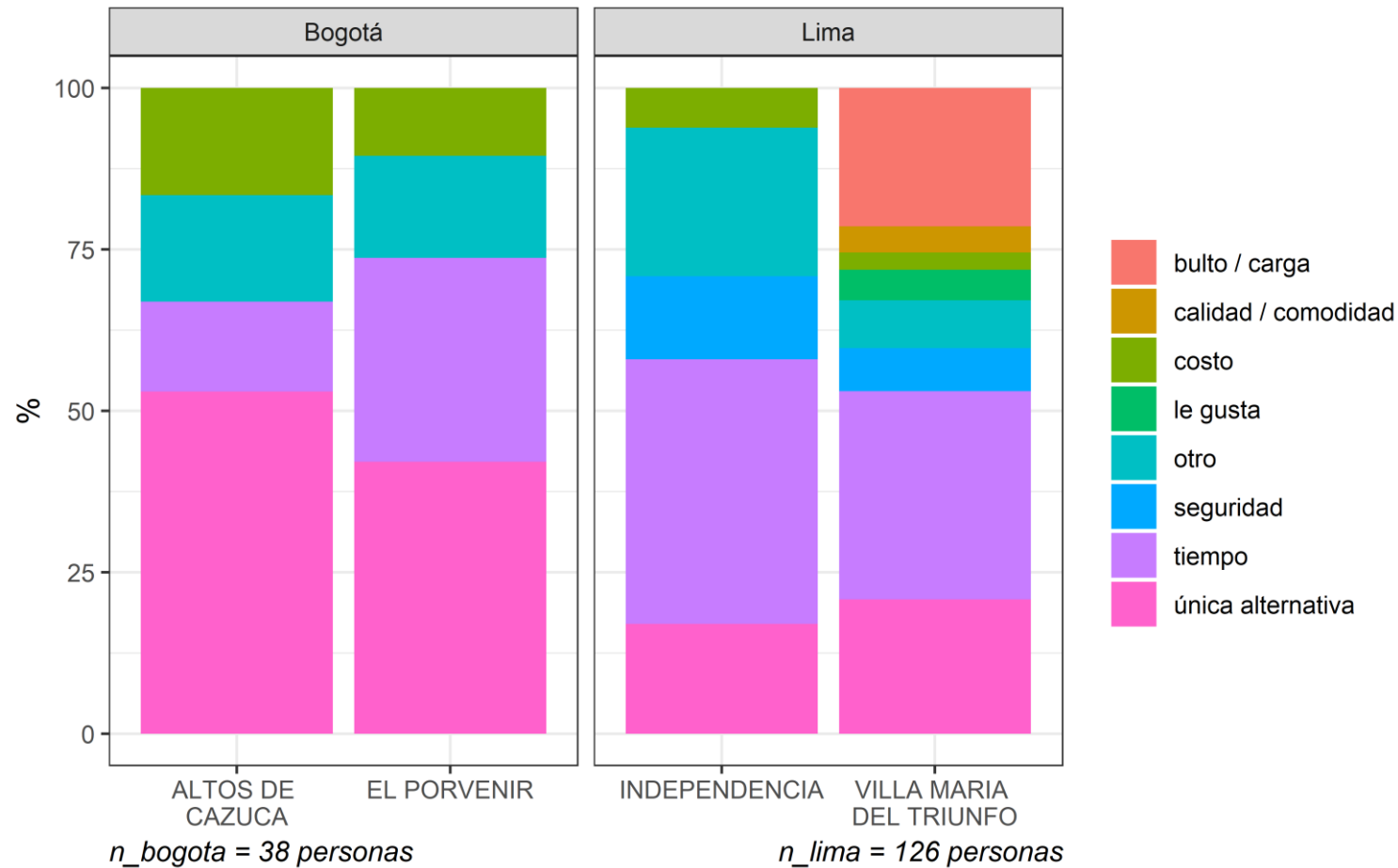
# Viajes con mínimo una etapa en t. informal





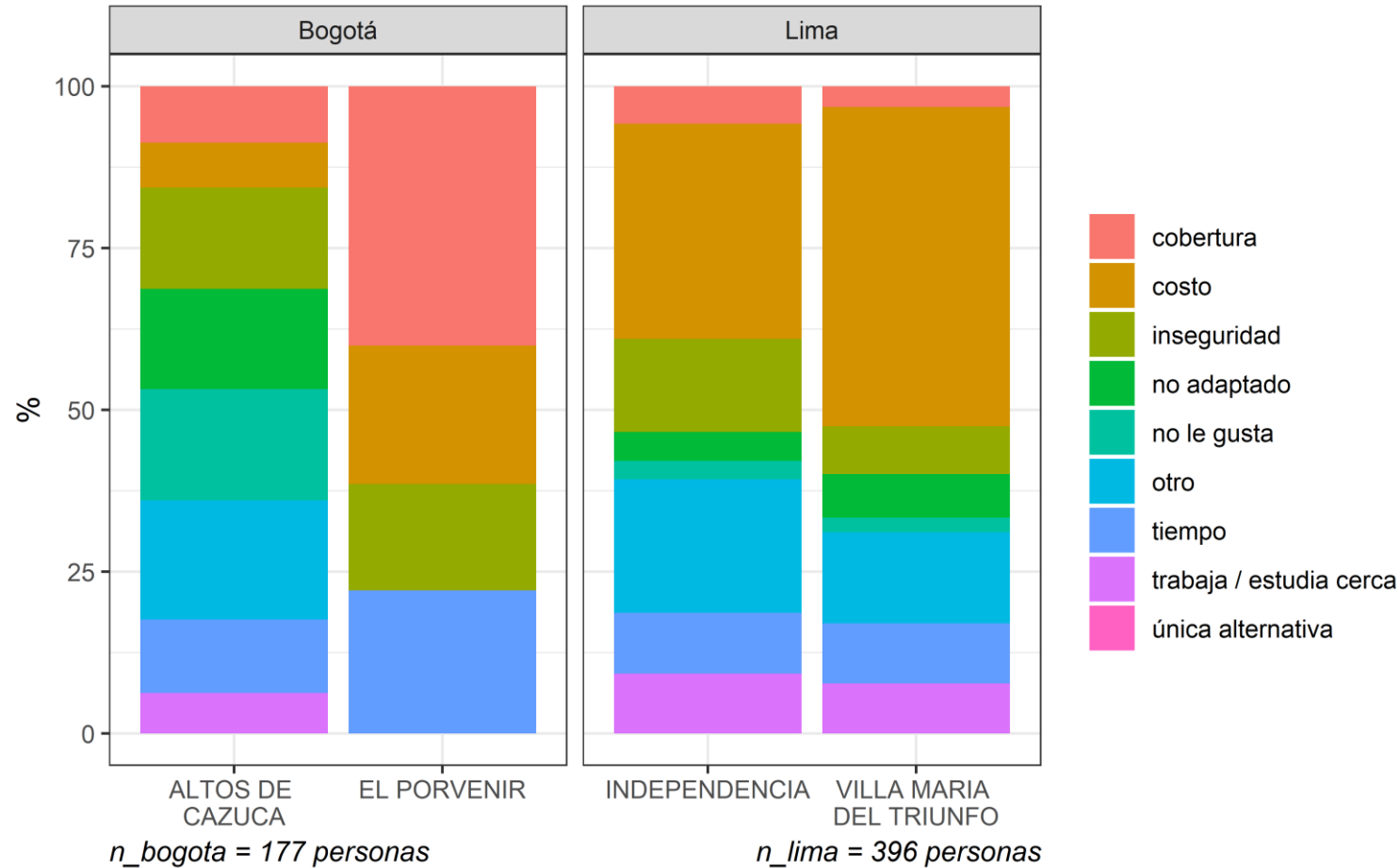
# Razones para usar el transporte informal

Principal razón de alto uso del transporte informal:  
Personas que trabajan



# Razones para no usar el transporte informal

Principal razón de bajo uso del transporte informal:  
Personas que trabajan



# Experiencias de movilidad

La **inseguridad** es un aspecto clave que explica la importancia del transporte informal.

"Nos organizamos para prestar un servicio informal pero aparte de eso **no es informal informal sino seguridad para aquel pasajero que llega a las 10, 11 de la noche, porque después de las 10 ya no hay buseta.**" *(Conductor de transporte informal en la bomba de León XIII, Altos de Cazucá - Soacha, 08/07/2021, V. Prada)*

"Y tú sabes que el peligro de una cuadra hacia tu casa es un peligro inminente, ¿por qué? **Porque a veces hasta en la puerta de tu casa, la delincuencia está ahí.** Entonces, ¿qué hacen? Entonces, se van con moto. **Y esta moto ¿qué hace? Le dejamos en su puerta.**" *(Conductor de mototaxi - Independencia, 07/07/2021, D. Román)*

# Experiencias de movilidad

Una oferta formal **deficiente en cobertura** temporal y espacial.

La **flexibilidad** es una fortaleza del transporte informal.

"Por ejemplo Transmilenio [...] lo deja a uno allá tirado a mitad de loma, [...] entonces **si no fuera por esos carritos que son informales pues uno se quedaría ahí o tendría que subir a pie y la inseguridad es muy difícil.**" *(Residente del Barrio Santa Viviana (Ciudad Bolívar), y usuaria del transporte informal de Soacha, 11/08/2021, V. Prada)*

"Mientras que **el alimentador hace un recorrido en hora y media, nosotros lo hacemos en 15 o 20 minutos.**" *(Leader sindical del Sindicato Nacional del Transporte Alternativo, Bosa – El Porvenir, 10/07/2021, H. Madrigal)*

"Mientras que ellos **[los colectivos blancos] salen cada 5 minutos, el SITP se demora media hora.**" *(Presidenta de junta de acción comunal del barrio El Regalo, Bosa – El Porvenir, 08/08/2021, H. Madrigal)*

# Experiencias de movilidad

Una movilidad restringida por **falta de alternativas**.

La **inseguridad vial** como preocupación.

**"Por necesidad usas algo informal y arriesgas tu integridad, ¿no? Y, además, los chicos no tienen ni documentación, ¿no? Y es peligroso. Un accidente y no tienes un seguro ni nada."**  
*(Enfermera usuaria de combi - Independencia, 19/08/2021, D. Román).*

# Problemas urbanos relacionados que demandan un abordaje más integral



Congestión de combis (SJL)



Fuertes pendientes (Villa María el Triunfo)



Vías destapadas y angostas (Soacha)

# El transporte informal, ¿un potenciador de cambio?

- Existencia de **monopolios** por falta de alternativa.
- **Economía popular** y derecho a la ciudad: entre lo legal y lo ilegal.
- Imposición de un discurso centrado en la transición tecnológica: ¿Hacia un **extractivismo del siglo XXI**?
- Diseño de la **política pública** entre los distintos niveles de gobierno.

# Bibliografía (1/2)

- Avellaneda, P., & Lazo, A. (2011). Aproximación a la movilidad cotidiana en la periferia de dos ciudades latinoamericanas. Los casos de Lima y Santiago de Chile. *Revista Transporte y Territorio*, 4, Article 4. <https://doi.org/10.34096/rtt.i4.256>
- Bielich Salazar, C. (2009). El transporte público limeño y la guerra del centavo. *Argumentos. Revista de análisis y crítica*, 2, 7.
- Bocarejo, J. P., & Urrego, L. F. (2020). The impacts of formalization and integration of public transport in social equity: The case of Bogota. *Research in Transportation Business & Management*, 42. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2020.100560>
- Carmona Rojas, M. Y. (2020). Problemas y enfoques de la investigación sobre el transporte informal en América Latina. *Revista Transporte y Territorio*, 23, Article 23. <https://doi.org/10.34096/rtt.i23.9661>
- Chávez, K. (2021). *Monografía sobre la organización socio-espacial, la provisión de transporte y las condiciones de movilidad en la zona "Villa María del Triunfo" (Lima)* [Report]. Projet ANR Modural. <https://hal.science/hal-03981608>
- Demoraes, F., Gouëset, V., Robert, J., Cabrera, I., Flechas, A. L., Lucas, M., Luna, C. M., Moreno, M. M., Pardo, C. F., Pereyra, O., Rueda, J. A. P., Prieto, G., Acosta, H. S., Sebille, P., Lafosse, P. V. C. S., & Uribe, J. R. V. (2020). *Identificar los sectores con condiciones sociales y de movilidad muy desfavorables en Lima y Bogotá: Una etapa previa para aplicar las encuestas del programa Modural sobre las prácticas de movilidad sostenible - Metodología y mapas* [Report]. Université Rennes 2 ; IFEA ; Pontificia Universidad Católica del Perú ; Universidad Piloto de Colombia ; Universidad Nacional de Colombia ; Universidad Santo Tomás ; Universidad Jorge Tadeo Lozano. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.16700.87683/1>
- Demoraes, F., Gouëset, V., & Luna, C. M. (2020). *Características de la movilidad diaria en el Área Metropolitana de Bogotá, con base en la Encuesta de Movilidad de Bogotá 2019 – Un panorama en mapas* [Report, UMR ESO, Espaces et Sociétés ; Institut Français d'Etudes Andines ; Universidad Piloto de Colombia]. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26676.27523>
- Demoraes, F., Robert, J., Centeno, P. V., Pereyra, O., & Gouëset, V. (2020). *Características de la movilidad diaria en el Área Metropolitana de Lima y Callao, con base en la Encuesta de viaje personal en hogares de 2012 – Un panorama en mapas* [Report, UMR ESO, Espaces et Sociétés ; Institut Français d'Etudes Andines ; Pontificia Universidad Católica del Perú]. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28932.76162/1>
- Jauregui-Fung, F., Kenworthy, J., Almaaroufi, S., Pulido-Castro, N., Pereira, S., & Golda-Pongratz, K. (2019). Anatomy of an Informal Transit City: Mobility Analysis of the Metropolitan Area of Lima. *Urban Science*, 3(3), Article 3. <https://doi.org/10.3390/urbansci3030067>



# Bibliografía (2/2)

- Madrigal, H. (2021). *Monografía sobre la organización socio-espacial, la provisión de transporte y las condiciones de movilidad en la zona “El Porvenir—Bosa” (Bogotá)* (p. 61) [Report]. Projet ANR Modural. <https://hal.science/hal-03981613>
- Ñiquén, J. (2023). *Monografía sobre la organización socio-espacial, la provisión de transporte y las condiciones de movilidad en la zona “Huaycán—Ate” (Lima)*. Projet ANR Modural. <https://hal.science/hal-04410231>
- Ojeda Ledesma, L. (2023). Informalidad Urbana y movilidad. In D. Z. Singh, P. Jirón Martínez, & G. Giucci (Eds.), *Nuevos términos clave para los estudios de movilidad en América Latina* (pp. 139–152). Editorial Teseo. <https://www.editorialteseo.com/archivos/30233/nuevos-terminos-clave-para-los-estudios-de-movilidad-en-america-latina/>
- Penagos, L. (2021a). *Monografía sobre la organización socio-espacial, la provisión de transporte y las condiciones de movilidad en la zona “El Lucero – Ciudad Bolívar” (Bogotá)* [Report]. Projet ANR Modural. <https://hal.science/hal-03981617>
- Penagos, L. (2021b). *Monografía sobre la organización socio-espacial, la provisión de transporte y las condiciones de movilidad en la zona “El Rincón de Suba” (Bogotá)* [Report]. Projet ANR Modural. <https://hal.science/hal-03981621>
- Ponce, C. (2021). *Monografía sobre la organización socio-espacial, la provisión de transporte y las condiciones de movilidad en la zona “Pachacútec” (Lima)* [Report]. Projet ANR Modural. <https://hal.science/hal-03981634>
- Prada, L. (2021). *Monografía sobre la organización socio-espacial, la provisión de transporte y las condiciones de movilidad en la zona “Altos de Cazuca—Soacha” (Bogotá)* [Report]. Projet ANR Modural. <https://hal.science/hal-03981623>
- Robert, J., Gouëset, V., Demoraes, F., Vega Centeno, P., Pereyra, O., Flechas, A. L., Lucas, M., Moreno Luna, C., Moreno, M. M., Pardo, C. F., Pinzón Rueda, J. A., Prieto, G., Sáenz Acosta, H., & Villar Uribe, J. R. (2022). Estructura urbana y condiciones de movilidad en las periferias populares de Lima y Bogotá: Desafíos y método de análisis. *Territorios*, 5. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03328958>
- Román, D. (2021). *Monografía sobre la organización socio-espacial, la provisión de transporte y las condiciones de movilidad en la zona “Independencia”* [Report]. Projet ANR Modural. <https://hal.science/hal-03981637>
- Thomas, H. (2022). Glosario de los modos de transporte en Bogotá y Lima. *Modural Hypothèses*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03799211>
- Thomas, H., & Gouëset, V. (2023). Bogotá après le Transmilenio: Les défis d'une modernisation durable et inclusive des transports urbains. *Espace populations sociétés. Space populations societies*, 2023/2, Article 2023/2. <https://doi.org/10.4000/eps.14234>
- Tun, T. H., Welle, B., Hidalgo, D., Albuquerque, C., Castellanos, S., Sclar, R., & Escalante, D. (2020). *Informal and Semiformal Services in Latin America: An Overview of Public Transportation Reforms* (1–73). Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0002831>



Gracias por su atención



### Contacto

Hugo Thomas : [h.thomas@uniandes.edu.co](mailto:h.thomas@uniandes.edu.co)

Hernando Sáenz-Acosta : [hernandosaez@usta.edu.co](mailto:hernandosaez@usta.edu.co)