

**Intento de ilustración de las
desigualdades en dotación de
infraestructuras peatonales
desde un enfoque cualitativo:
un estudio a partir de recorridos
comentados
en Lima y Bogotá**

Arthur Ducasse

arthur.ducasse@univ-rennes2.fr

Universidad Rennes 2 - UMR 6590 ESO-CNRS

Proyecto ANR Modural

**Coloquio Movilidad Urbana Sostenible y Justicia social
en América Latina - 2 de junio de 2023**

- ❑ Tesis de geografía (2021-2024)

- ▶ *Caminar en las ciudades andinas: un reto al desarrollo urbano sostenible y a la equidad social en Bogotá y Lima*
- ▶ *Dir. Vincent Gouëset, Florent Demoraes*

- ❑ Proyecto ANR Modural (2020-2023)

- ▶ *Las prácticas de movilidad sostenible en las metrópolis de América latina: estudio comparativo de Bogotá (Colombia) y Lima (Perú).*
- ▶ *Coord. Vincent Gouëset, Florent Demoraes*

1. Contextos de estudio

2. Metodología: acercarse a las relaciones entre caminantes y entornos urbanos con GIS

3. Dos mapas narrativos para representar las experiencias peatonales en entornos urbanos de calidad desigual

1. Contextos de estudio

2. Metodología: acercarse a las relaciones entre caminantes y entornos urbanos con GIS

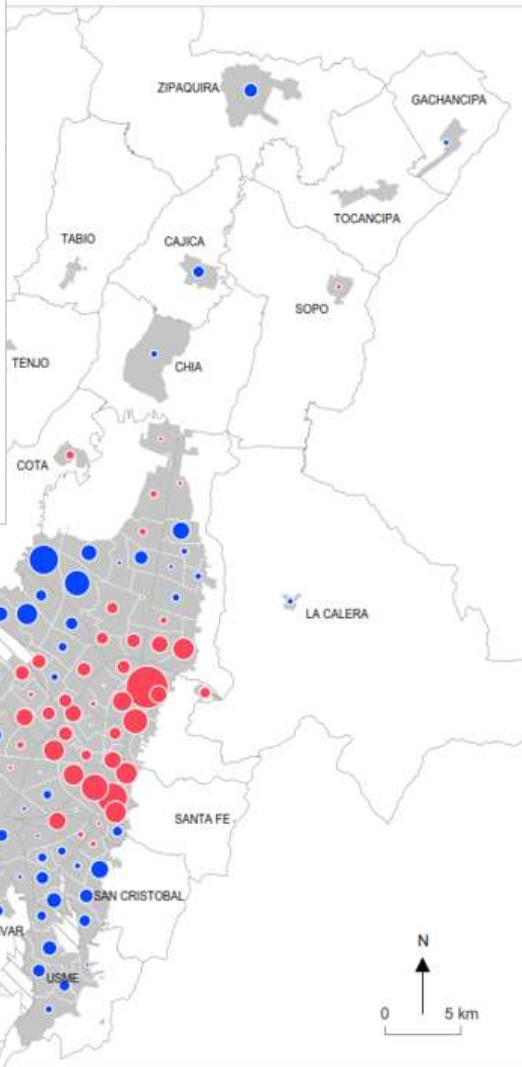
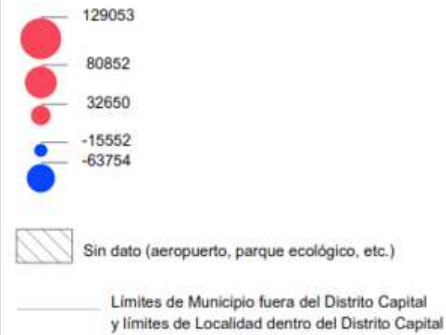
3. Dos mapas narrativos para representar las experiencias peatonales en entornos urbanos de calidad desigual

1.1. Las metrópolis andinas, ciudades segregadas

Saldo de los viajes en la mañana, con motivo trabajo, por UTAM, en el AM de Bogotá en 2019

26- Saldo de los viajes en la mañana, con motivo trabajo, por UTAM, en el Área Metropolitana de Bogotá en 2019

Diferencia entre el número de viajes que salen y de los que entran entre las 4:00 am y las 9:59 am por UTAM y por motivo trabajo (el tamaño de los símbolos es comparable al del mapa de los destinos)

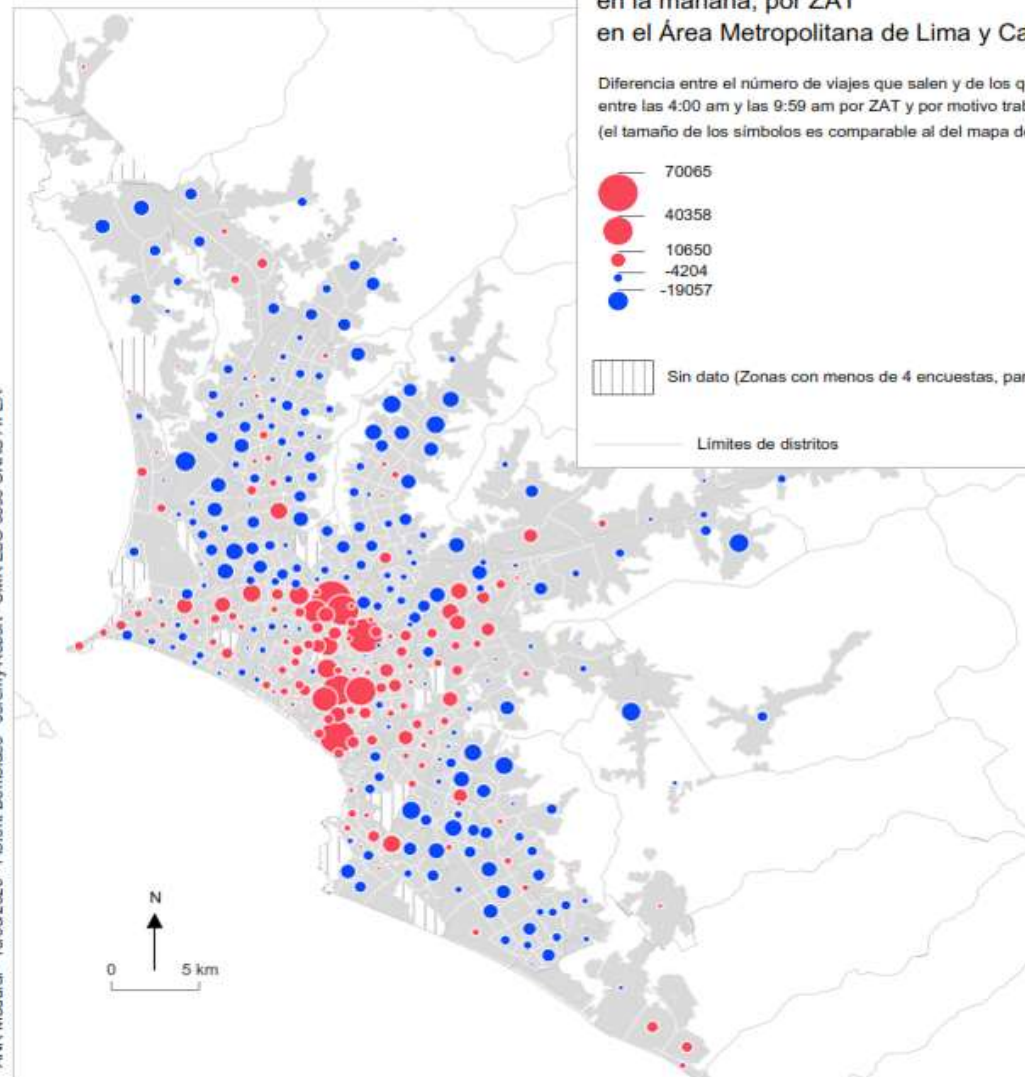
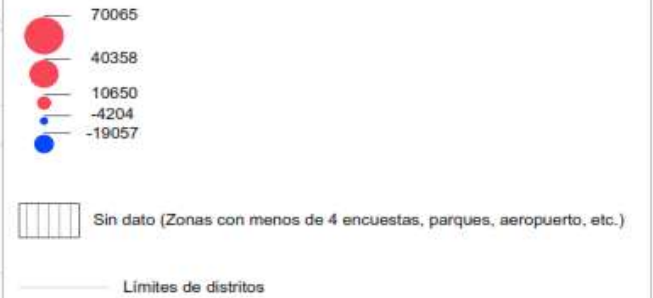


Fuentes: DANE 2018 y EMU 2019

Saldo de los viajes en la mañana, con motivo trabajo, por ZAT, en el AM de Lima en 2012

18- Saldo de los viajes con motivo trabajo en la mañana, por ZAT en el Área Metropolitana de Lima y Callao en 2012

Diferencia entre el número de viajes que salen y de los que entran entre las 4:00 am y las 9:59 am por ZAT y por motivo trabajo (el tamaño de los símbolos es comparable al del mapa de los destinos)

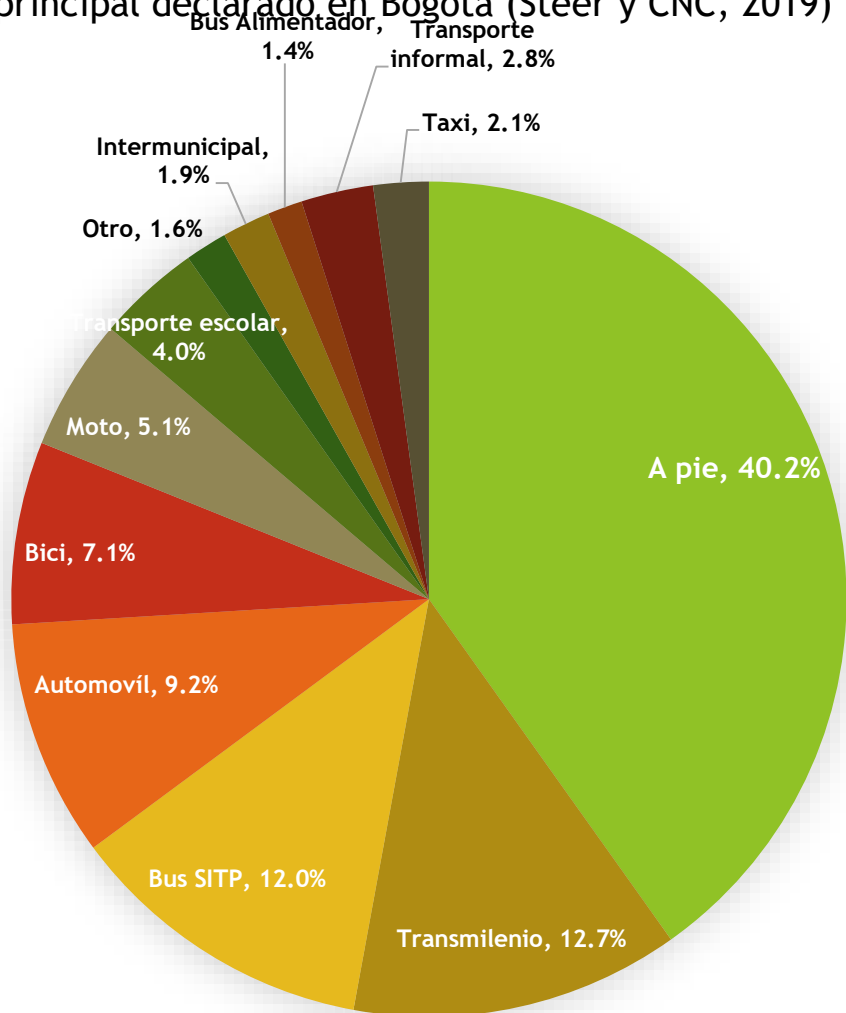


Fuentes: INEI y JICA 2012

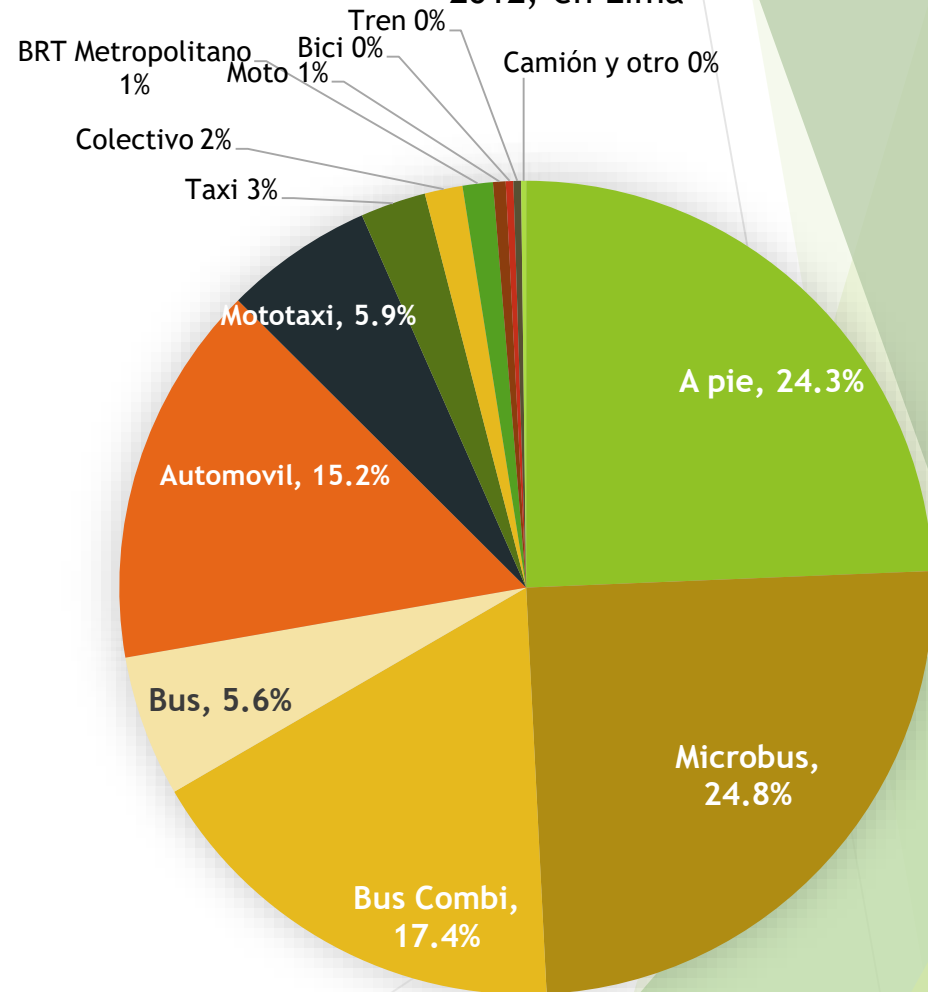
Fuentes: INEI y JICA 2012

1.2. Los peatones omnipresentes en la ciudad

Reparto modal de los viajes de cada semana por modo principal declarado en Bogotá (Steer y CNC, 2019)

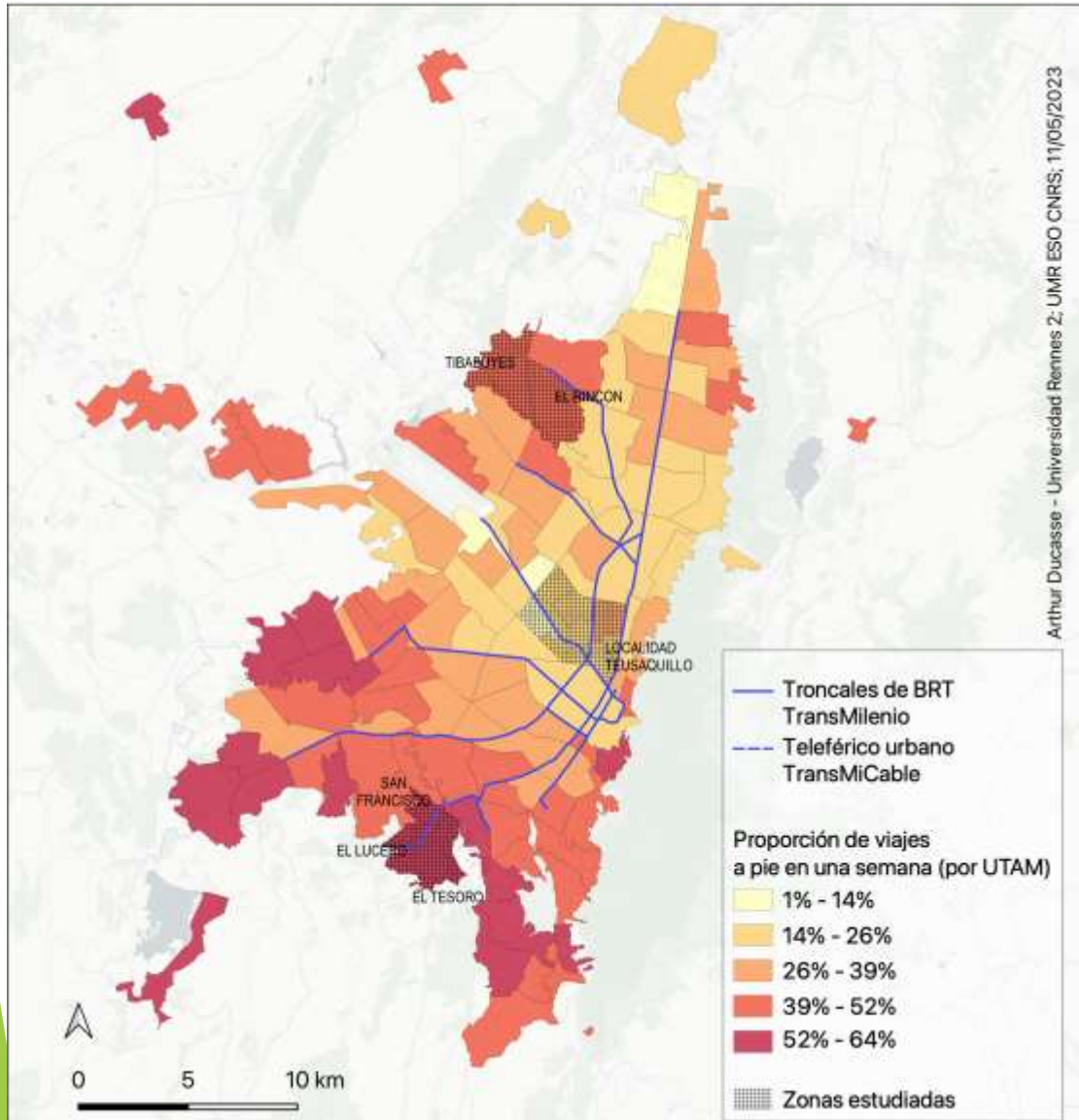


Reparto modal de los viajes por modo principal según JICA 2012, en Lima

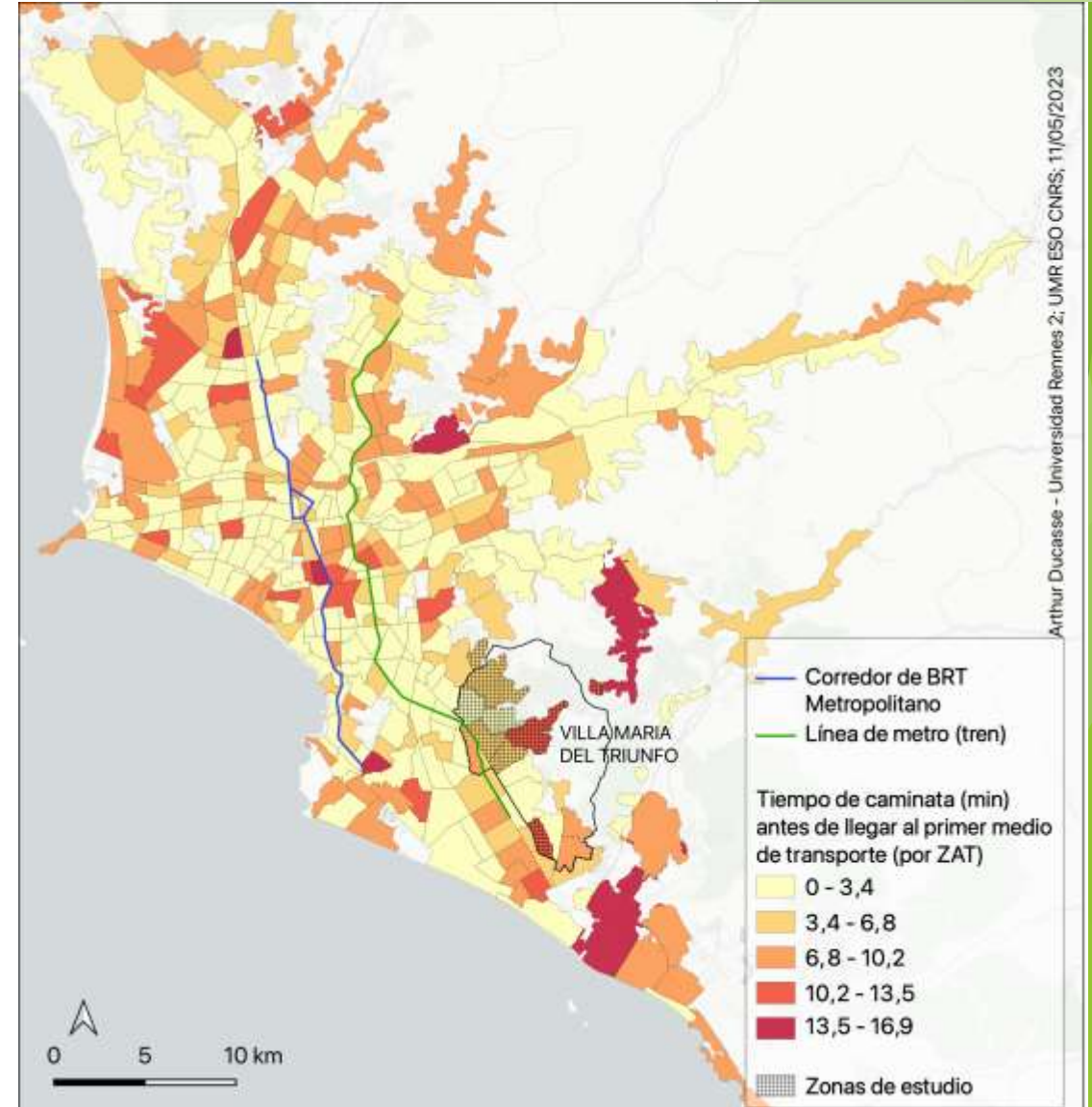


1.2. Los peatones omnipresentes en la ciudad

Proporción de viajes hecho a pie cada semana, por UTAM
(Steer & CNC, 2019)



Tiempo de caminata promedio antes de coger el primer medio de transporte, por ZAT (JICA, 2012)



1.3. Infraestructuras peatonales - estudios y definición

- ❑ En un estudio sobre la caminata, el tema de las infraestructuras se relaciona con los espacios públicos.
- ❑ Varios estudios intentaron medir cuantitativamente la *camminabilidad* de los espacios públicos, es decir la calidad de infraestructura desde el punto de vista de los peatones
- Grupo de investigaciones sobre espacio Público del DADEP. (2018). *Reporte Técnico de Indicadores de Espacio Público*. Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público. <https://bit.ly/3oo7e2K>
- Observatorio del Espacio Público. (2023). *Reporte técnico de indicadores de espacio público*. Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público. <https://bit.ly/41k8JQn>
- Guzmán, L. A., Arellana, J., & Castro, W. F. (2022). Desirable streets for pedestrians : Using a street-level index to assess walkability. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 111, 103462. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2022.103462>

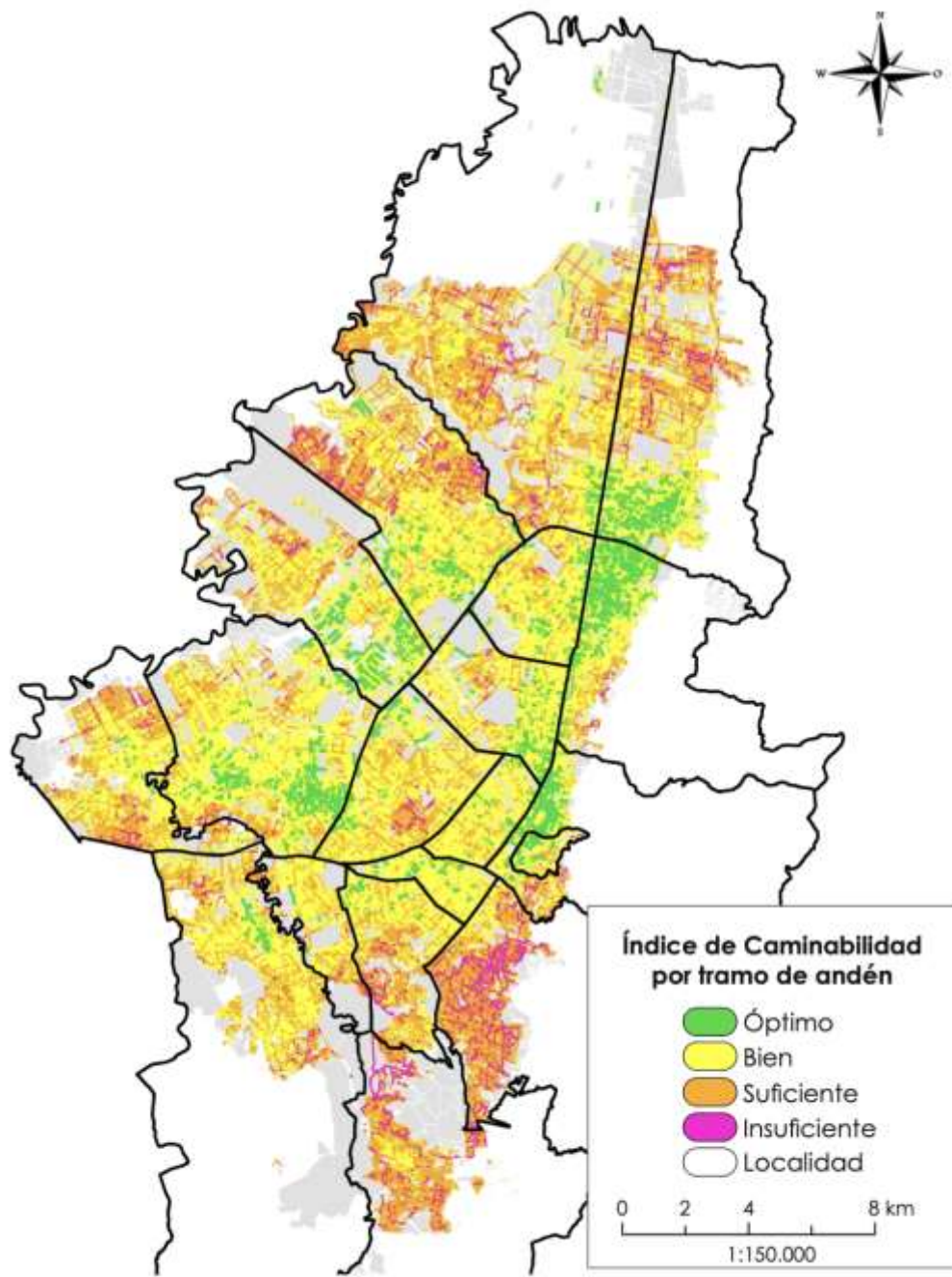
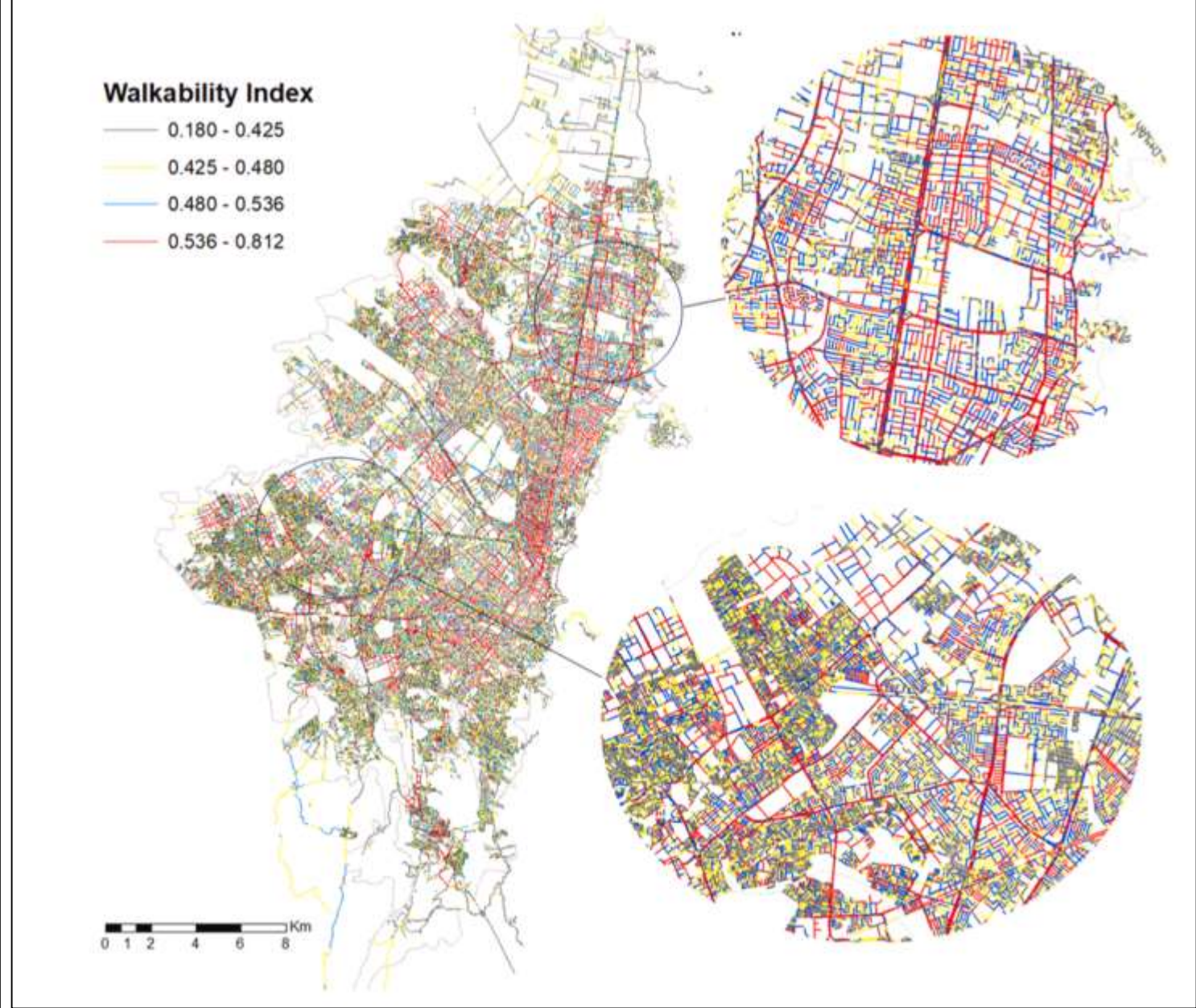


Figura 11. Mapa de ICAM por tramo de andén
Fuente: elaboración propia. DADEP – IDECA, 2022.



(Observatorio del Espacio Público, 2023; Guzmán et al., 2023)

1.3. Infraestructuras peatonales - ilustraciones



Ducasse, 2022

Iz: Paraíso, Ciudad Bolívar (Bogotá)
Centro: El Tintal, Bosa (Bogotá)
Der: Héroes de Cénepa, VMT (Lima)

1.4. Cuestionar las infraestructuras desde un enfoque cualitativo

- ▶ Contextos de caminata desiguales en términos de acceso a los recursos de la ciudad y de calidad del espacio público;
 - ▶ Los y las peatones son omnipresentes en la ciudad.
-
- ❑ *Cuáles son los impactos que tienen las diferencias de calidad de espacios públicos/infraestructuras sobre las personas que se mueven a pie en las ciudades andinas?*
 - ❑ *Cómo estas personas perciben estas infraestructuras, y cómo las practican/superan?*

1. Contextos de estudio

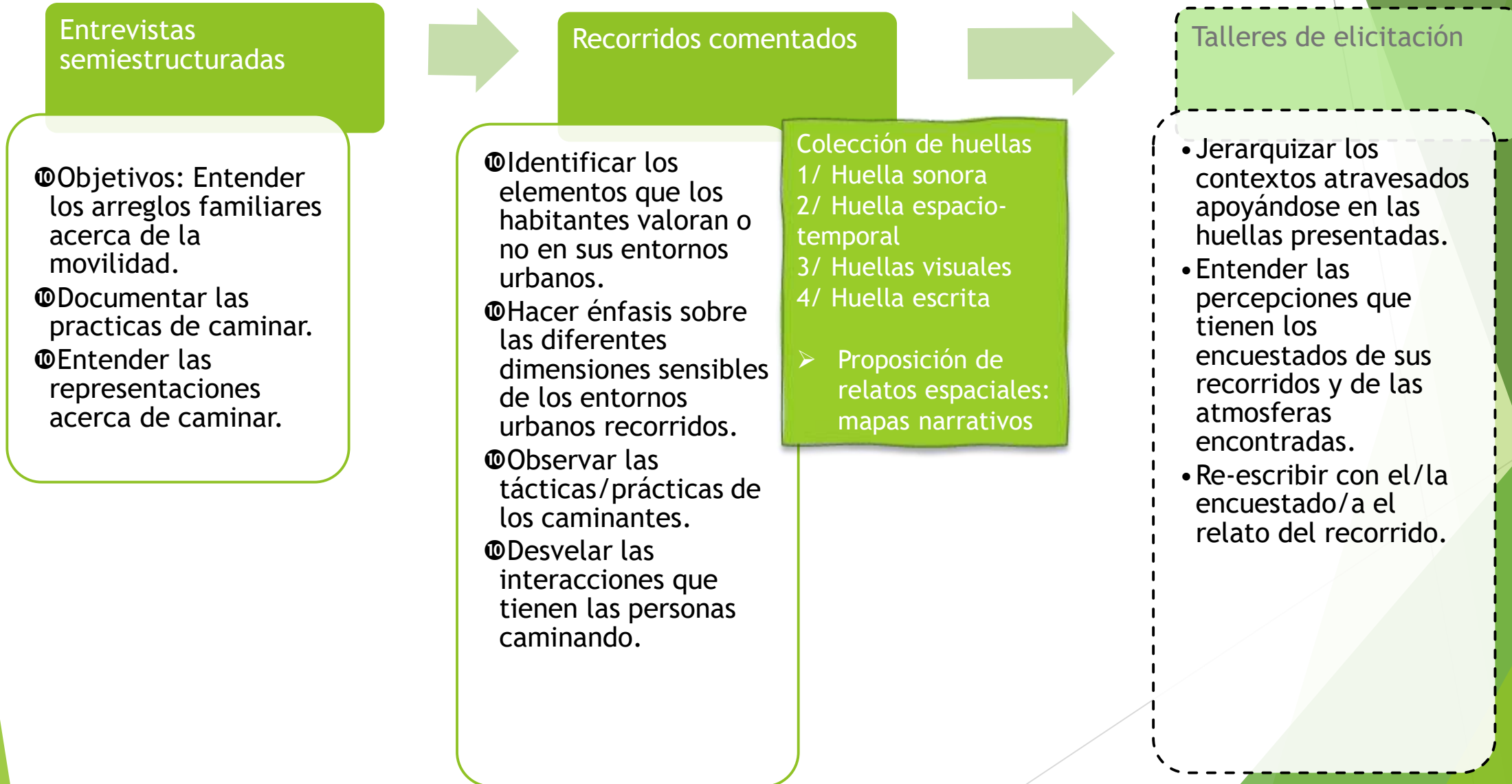
2. Metodología: acercarse a las relaciones entre caminantes y entornos urbanos con GIS

3. Dos mapas narrativos para representar las experiencias peatonales en entornos urbanos de calidad desigual

2.1. Entre métodos móviles y estudio de las atmósferas (*ambiances*): una aproximación cualitativa al tema de infraestructuras

- ❑ El estudio se apoya en los métodos móviles y los enfoques de sociología urbana que relacionan la caminata con las *ambiances* (> atmósferas) (Thibaud, 2001, 2010, 2015; Finchman, McGuinness y Murray, 2010; Jirón, 2011)
- ❑ La metodología tiene como objetivo articular la práctica de caminar con los entornos urbanos y sus atmósferas, mediante una recolección de huellas con diferentes índices.
- ❑ Por lo tanto, concibe las infraestructuras como materialidades que ofrecen posibilidades de acción a los/las ciudadanos/as, y también se cargan de afectos a lo largo de la vida cotidiana.
- ❑ Consta de:
 1. Una fase de entrevistas semiestructuradas aplicadas a los habitantes;
 2. Una fase de recorridos comentados.

2.2. Diseño de la encuesta



1. Contextos de estudio

2. Metodología: acercarse a las relaciones entre caminantes y entornos urbanos con GIS

3. Dos mapas narrativos para representar las experiencias peatonales en entornos urbanos de calidad desigual

3.1. Cómo se habla de las infraestructuras peatonales: banalización de espacios públicos de baja calidad en ciudades del automóvil

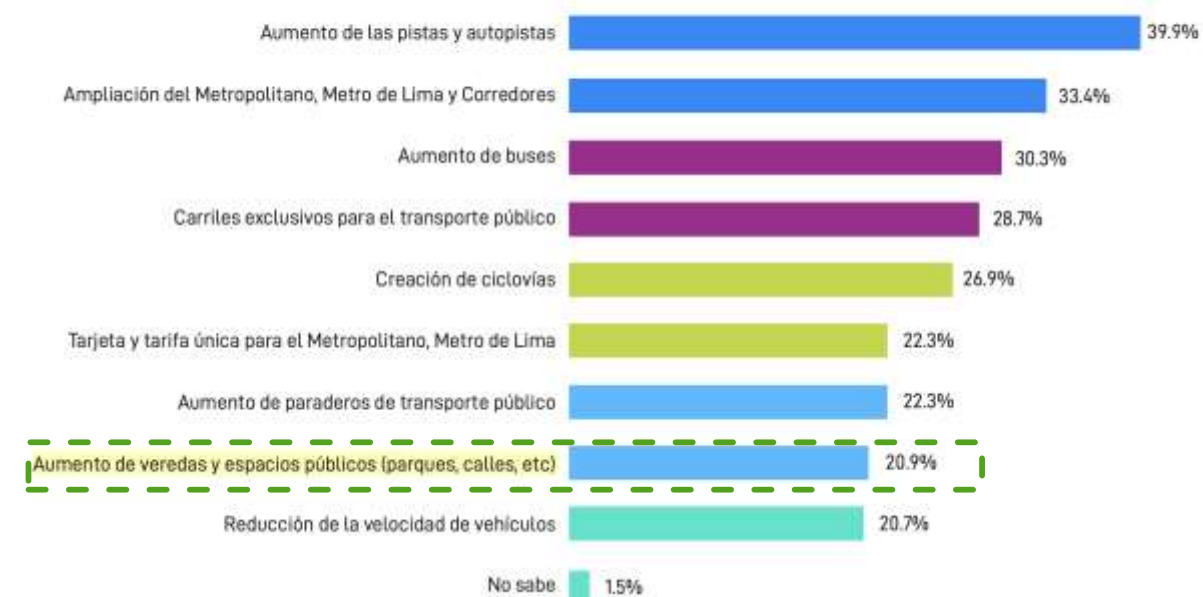
□ Se refiere aquí a las entrevistas con habitantes.

1. En muy pocas ocasiones se recalca la baja calidad de las infraestructuras peatonales;
2. Se aceptan condiciones de caminar que pueden ser peligrosas;
3. Se suele equiparar las condiciones de caminata con las condiciones de viaje en el transporte público;
4. Se acepta que la ciudad este diseñada en función del automóvil particular;
5. Se refiere a la mala calidad de espacios públicos en términos de **inseguridad** y de **falta de “cultura ciudadana”**.

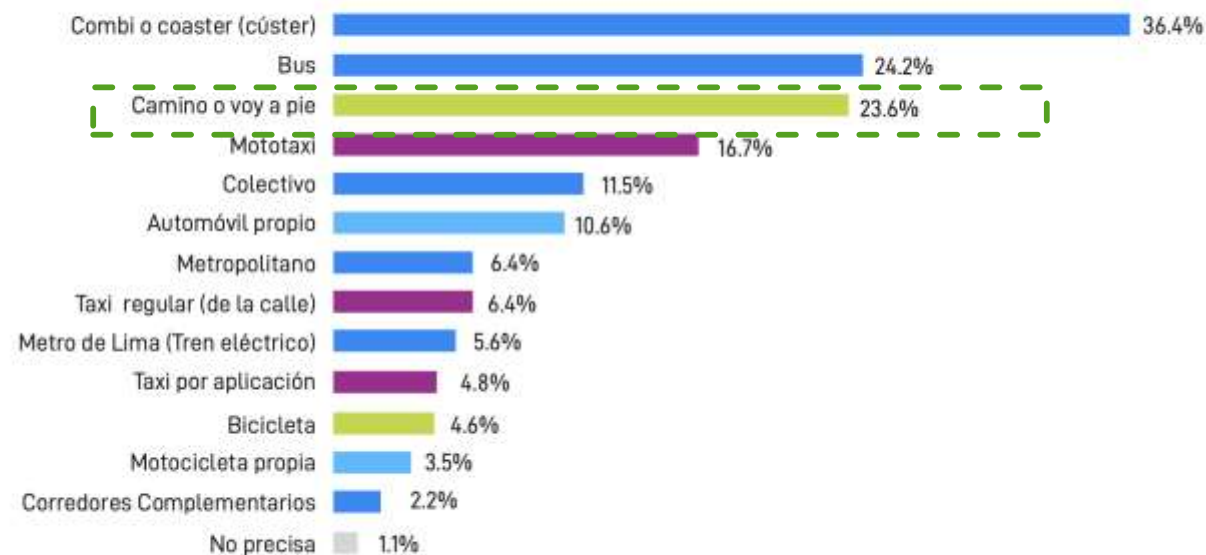
3.1. Cómo se habla de las infraestructuras peatonales: banalización de espacios públicos de baja calidad en ciudades del automóvil

- Dificultad de identificación de los peatones con la condición de peatón

Por cómo está actualmente la movilidad y el transporte en la ciudad, ¿cuáles de las siguientes medidas cree lo beneficiará más a usted?



¿Cuáles son los modos de viaje que usa en su recorrido a su trabajo?



total de entrevistados que trabaja fuera de casa

Fuente: Lima Cómo Vamos, 2021

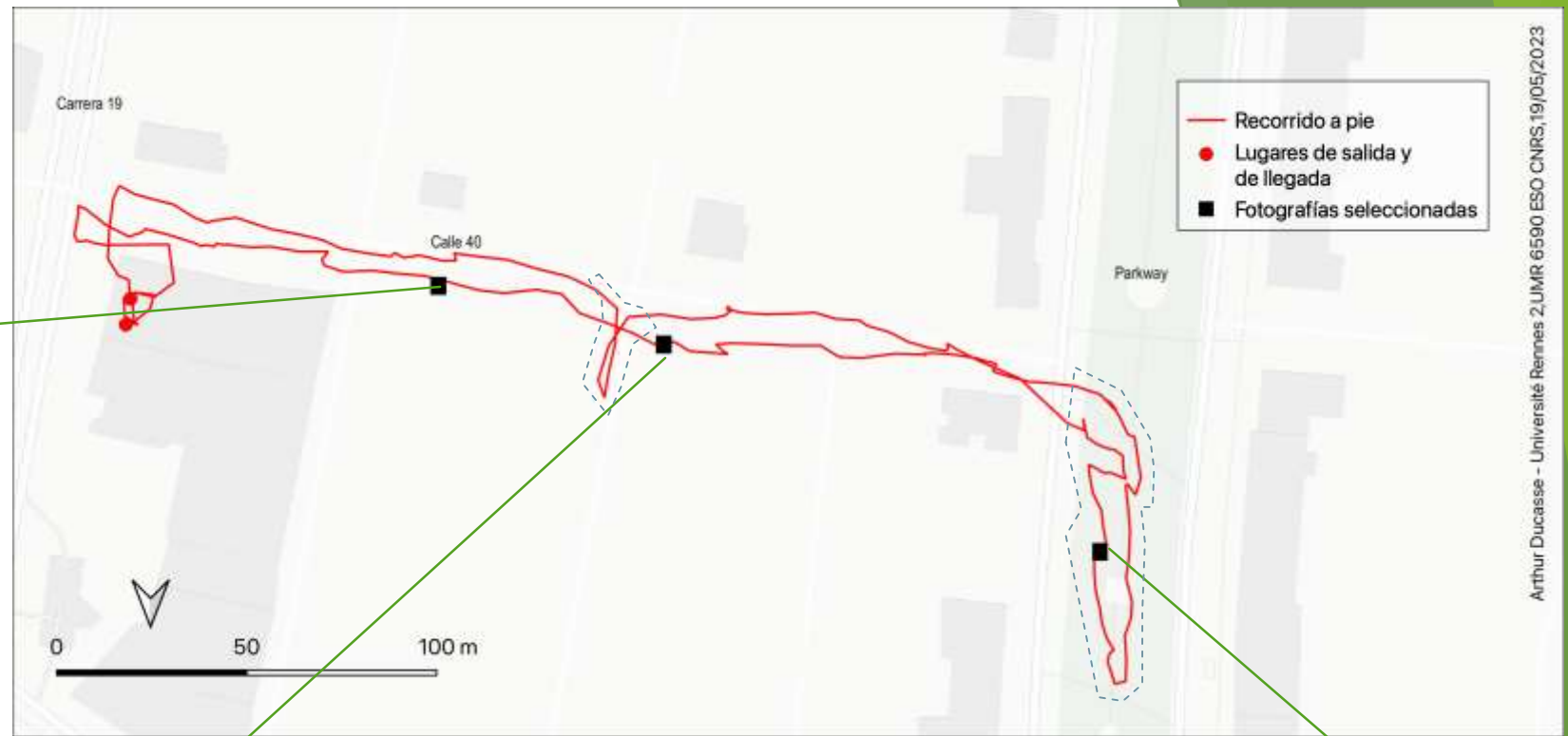
3.2. Ilustrar desigualdades en términos de infraestructura peatonal con mapas narrativos



Recorrido con Diana (65 años), en VMT, Lima, 13/12/2022



Recorrido con Juan (43 años), en Teusaquillo, Bogotá, 14/06/2022



Andenes amplios y una diversidad de texturas.
 Comodidad de desplazamiento y continuidad de la infraestructura peatonal.
 Otorga varias posibilidades de acción seguras.

- El dejarse guiar
- Adoptar un ritmo que conviene a cada uno



“Cuando estaba terminando la tesis doctoral, estas caminatas cumplían un papel fundamental. (...) Por el entorno, por la energía... Yo no sé... Seguro que eso tiene algo detrás, porque si se siente la conexión diferente.”

Adoptar un ritmo bajo, multiplicar las estaciones, divertirse, dirigir su atención hacia si mismo, bajar su vigilancia, ir de posibilidad en posibilidad, deambular, poner atención a cualquier cosa. Caminar distraído (*'cabotage urbain'*) (Lavadinho y Winkin, 2008).





Una red de andenes que se puede caracterizar por la ausencia.
 Ilustración de la condición de vulnerabilidad de peatón: a veces se consideran cómo parte del tráfico vehicular, por efecto de la infr.



Cruzar rápido con cuidado.
 La discontinuidad de las infraestructuras implica desplazarse en condiciones peligrosas.



Superar las discontinuidades
 Al enfrentar una infraestructura discontinua, Diana supera los obstáculos de manera totalmente naturalizada. Ella se convierte en una encuestada que cuida al encuestado, explicándole como superar las discontinuidades.

Conclusiones - Una reflexión sobre la representación de las experiencias de la movilidad

- Este intento de representar experiencias de caminar con GIS busca espacializar las prácticas.
- Intervención del diseño en el trabajo de etnografía de las prácticas de movilidad.
- Preguntas: qué tanto se pueden complementar? (incorporar viñetas en mapas narrativos por ejemplo)
- Proyecto Modural: Frente a interrogantes sobre la articulación de las huellas de recorridos para ilustrar y analizar prácticas de movilidad.

Referencias

- Demoraes Florent, Vincent Gouëset, Carlos Moreno Luna. 2019. « 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. » UMR ESO, Espaces et Sociétés; Institut Français d'Etudes Andines; Universidad Piloto de Colombia. 2020. <hal-02887070>
- Dureau, F., Barbary, O., Gouëset, V., Pissot, O., & Lulle, T. (Éds.). (2007). Ciudades y sociedades en mutación : Lecturas cruzadas sobre Colombia (1. ed). Universidad Externado de Colombia.
- Fincham, B., McGuinness, M., & Murray, L. (Éds.). (2010). Mobile Methodologies. Palgrave Macmillan UK. <https://doi.org/10.1057/9780230281172>
- Grupo de investigaciones sobre espacio Público del DADEP. (2018). Reporte Técnico de Indicadores de Espacio Público. Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público. <https://bit.ly/3oo7e2K>
- Guzmán, L. A., & Bocarejo, J. P. (2017). Urban form and spatial urban equity in Bogota, Colombia. Transportation Research Procedia, 25, 4491-4506. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2017.05.345>
- Guzmán, L. A., Arellana, J., & Castro, W. F. (2022). Desirable streets for pedestrians : Using a street-level index to assess walkability. Transportation Research Part D: Transport and Environment, 111, 103462. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2022.103462>
- Hanna, S. P., Carter, P. L., Potter, A. E., Bright, C. F., Alderman, D. A., Modlin, E. A., & Butler, D. L. (2019). Following the story : Narrative mapping as a mobile method for tracking and interrogating spatial narratives. Journal of Heritage Tourism, 14(1), 49-66. <https://doi.org/10.1080/1743873X.2018.1459628>
- Jirón Martínez, P. (2011). On Becoming « La Sombra/The Shadow ». Universidad de Chile, Instituto de la Vivienda. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/118194>
- Knigge, L., & Cope, M. (2006). Grounded Visualization : Integrating the Analysis of Qualitative and Quantitative Data through Grounded Theory and Visualization. Environment and Planning A: Economy and Space, 38(11), 2021-2037. <https://doi.org/10.1068/a37327>
- Lavadinho, S., Y. Winkin, (2008). Enchantment Engineering and Pedestrian Empowerment : The Geneva Case. In *Ways of Walking* (p. 155-167). Routledge.
- Lorimer, H. (2005). Cultural geography : The busyness of being 'more-than-representational'. Progress in Human Geography, 29(1), 83-94. <https://doi.org/10.1191/0309132505ph531pr>
- Mayorga Henao, J. M. (2023). Comparación de los patrones espaciales de la segregación residencial y su relación con la movilidad cotidiana en las principales aglomeraciones urbanas de Colombia : Bogotá, Medellín y Cali. Territorios, 48, Article 48. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.12256>
- Observatorio del Espacio Público. (2023). Reporte técnico de indicadores de espacio público. Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público. https://observatorio.dadep.gov.co/sites/default/files/2022/reporte_tecnico_de_indicadores_de_espacio_publico_2022_final_03052023.pdf
- Pooley (Colin) (dir), Jones (Tim), Tight (Miles), Horton (Dave), Scheldman (Griet), Mullen (Caroline), Jopson (Ann), Strano (Emanuele), Promoting walking and cycling. New perspectives on sustainable travel, Bristol, Policy Press, 2013, 210 pages
- Robert (Jérémy), Gouëset (Vincent), Demoraes (Florent), Ñiquen (Jimena), Sáenz (Hernando), Pereyra (Omar), Rodríguez (Daniela), "Les mobilités quotidiennes bouleversées par la crise sanitaire : témoignages de la situation vécue par les habitants de Bogotá et Lima », Forum Vie Mobile, 30/09/2021.
- Thibaud, J.-P. (2001). Les parcours commentés. In M. Grosjean & J.-P. Thibaud (Éds.), L'espace urbain en méthodes (p. 79-99). Editions Parenthèses. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01879812>
- Thibaud, J.-P. (2010). Des modes d'existence de la marche urbaine. In R. Thomas (Éd.), Marcher en ville (p. 29-46). Editions des archives contemporaines. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00995495>
- Thibaud, J.-P. (2015). En quête d'ambiances : Éprouver la ville en passant. MétisPresses.
- Urry, J. (2005). Sociologie des mobilités : Une nouvelle frontière pour la sociologie? Armand Colin