PROGRAMA Modural

Prácticas de movilidad sostenible en las metrópolis de América Latina
Estudio comparativo de Bogotá y Lima

2020-2023

RELATO DEL TERCERO SEMINARIO ANUAL

Marzo 14 - 18 de 2022

J. Robert, V. Gouëset, A. Ducasse, M. Lucas, L. Penagos, P. Sebille, H. Thomas

Abril 2022

Créditos

Este documento presenta el relato del tercero seminario anual del programa de investigación Modural “Las prácticas de movilidad sostenible en las metrópolis de América latina: estudio comparativo de Bogotá (Colombia) y Lima (Perú)”. Este programa está financiado por la ANR (Agencia Nacional de la Investigación Francesa) durante el periodo 2020-2023 y co-coordinado por Vincent Gouëset y Florent Demoraes. Involucra la Universidad Rennes 2, el Instituto Francés de Estudios Andinos e investigadores de las siguientes universidades: Pontificia Universidad Católica del Perú, Universidad Piloto, Universidad Santo Tomás, Universidad Jorge Tadeo Lozano y Universidad Nacional de Colombia.

El contenido es propiedad intelectual de sus autores y de los ponentes en el seminario.

Como citar:
Robert J., Gouëset V., Ducasse A., Lucas M., Penagos L., Sebille P., Thomas H., 2022, “Relato del tercero seminario anual Modural – marzo 2022”, Informe del programa Modural ANR-19-CE22-0016.

Crédits

Ce rapport présente le compte rendu du troisième séminaire annuel du programme de recherche Modural « Les pratiques de la mobilité durable dans les métropoles d’Amérique latine : étude comparée de Bogotá (Colombie) et Lima (Pérou) ». Ce programme est financé par l’Agence Nationale de la Recherche (ANR) sur la période 2020 – 2023 et coordonné par Vincent Gouëset et Florent Demoraes. Il implique l’Université Rennes 2, l’Institut Français d’Etudes Andines et des chercheurs des universités suivantes : Pontificia Universidad Católica del Perú, Universidad Piloto, Universidad Santo Tomás, Universidad Jorge Tadeo Lozano et Universidad Nacional de Colombia.

Le contenu est la propriété intellectuelle de ses auteurs et des exposants du séminaire.

Comment référencer ce rapport :
Robert J., Gouëset V., Ducasse A., Lucas M., Penagos L., Sebille P., Thomas H., 2022, “Relato del tercero seminario anual Modural – marzo 2022”, Informe del programa Modural ANR-19-CE22-0016

Índice

1. INTRODUCCIÓN AL INFORME 4
1.1. Presentación 4
1.2. Participantes e instituciones 4
2. INTRODUCCIÓN AL SEMINARIO 5
2.1. Balance de actividades del año (2021) 5
2.2. Objetivos del seminario 5
2.3. Hipótesis de trabajo: la movilidad sostenible 5
3. BALANCE Y ENSEÑANZAS DE LA ENCUESTA PILOTO 7
3.1. Etapas cronológicas 7
3.2. Síntesis del operativo de campo 9
3.3. Operativo de campo: balance y enseñanzas 11
3.4. Problemas que resolver para la encuesta principal y solución planteada 12
3.5. Postproducción 17
3.6. Algunos recordatorios y ejercicio práctico de aplicación del cuestionario 17
4. SALIDA 1 – MARTES 14 DE MARZO: PACHACÚTEC, INDEPENDENCIA Y HUAYCÁN 21
5. PRIMEROS RESULTADOS DE LA ENCUESTA PILOTO POR CUESTIONARIO. 23
6. RESULTADOS DE ENCUESTA PILOTO EN ENTREVISTAS A PROFUNDIDAD 29
6.1. Introducción 29
6.2. Entrevistas en Altos de Cazucá (Bogotá) 29
6.3. Entrevistas en El Lucero y El Rincón 30
6.4. Entrevistas en Lima 31
6.5. Discusión 33
7. RECORRIDOS COMENTADOS 34
8. CONVERSATORIO PÚBLICO - "LOS DILEMAS DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE. UNA MIRADA DESDE LIMA Y BOGOTÁ" 36
9. EL IMPACTO AMBIENTAL DEL TRANSPORTE URBANO 38
10. ENTREVISTAS INSTITUCIONALES 44
10.1. Introducción a las entrevistas institucionales 44
10.2. Una mirada sobre la bicicleta en Bogotá 44
10.3. Estudio de caso: entrevistas a transportistas en Lima 46
11. SALIDA 2 – JUEVES 17 DE MARZO DE 2022 49
12. VALORIZACIÓN: AVANCES Y TEMAS PENDIENTES 50
13. BALANCE DEL SEMINARIO 50
13.1. Comentarios de Pablo Vega 50
13.2. Comentarios de Carlos Moreno 52
13.3. Debate 53
13.4. Presupuesto 55
13.5. Prioridades de las actividades del proyecto 55
13.6. Calendario 56
14. ANEXO 1 – PROGRAMA 59
15. ANEXO 2 - PUBLICACIONES 2021 - 2022 61
15.1. Artículos 61
15.2. Capitulos de libros 62
15.3. Seminarios 63
15.4. Informes 64

1. Introducción al informe

1.1. Presentación

Dos años después el primer seminario presencial del proyecto realizado en Bogotá en marzo 2020, justo antes de las cuarentenas por la pandemia del Covid-19, el equipo del proyecto pudo reunirse nuevamente para el 3er seminario anual del proyecto, que tuvo lugar en Lima del 14 al 18 de marzo 2022 (en la sede de la Alianza Francesa). Este seminario tuvo como objetivo revisar las herramientas de recojo de información para la encuesta mixta prevista entre mayo y julio 2022 en las dos ciudades: un cuestionario previsto para 800 hogares en cada ciudad, completado por entrevistas a profundidad y recorridos comentados. En paralelo, se prevé realizar entrevistas institucionales a los principales actores del transporte, políticos y operadores. Las discusiones se apoyaron en los resultados de la encuesta piloto, realizada en las dos ciudades en febrero 2022 (https://modural.hypotheses.org/1503) y en las entrevistas y los recorridos exploratorios.

El informe incluye una síntesis de las presentaciones realizadas por los miembros del equipo y transcribe también los debates que se dieron a lo largo de la semana. Un enlace permite acceder a las presentaciones almacenadas en la carpeta compartida Sharedocs del proyecto Modural.

Para cada media jornada, un relator estuvo a cargo de la toma de apuntes, que se completaron posteriormente con las grabaciones audio del seminario. Los relatores fueron: Pascal Sebille, Maëlle Lucas, Arthur Ducasse, Laura Penagos L., Hugo Thomas, Jérémy Robert. Sus apuntes fueron recopilados por Jérémy Robert que armó el informe final, en colaboración con Vincent Gouëset.

1.2. Participantes e instituciones

Equipo Francia
Vincent Gouëset (U. Rennes 2)
Florent Demoraes (U. Rennes 2 - Ifea)
Pascal Sebille (U. Rennes 2)
Maëlle Lucas (U. Rennes 2)
Jérémy Robert (U. Rennes 2 - Ifea)
Arthur Ducasse (U. Rennes 2)
Hugo Thomas (U. Rennes 2)

Equipo Lima
Pablo Vega Centeno (PUCP)
Omar Pereyra (PUCP)
Israel Cabrera (PUCP)
Jimena Ñiquén (PUCP)
Dánae Román (PUCP)
Cesar Ponce (PUCP)
Karina Chávez (PUCP)

Equipo Bogotá
Carlos Moreno Luna (U. Piloto)
José Ricardo Villar (U. Piloto)
Milton Mauricio Moreno (U. Piloto)
Hernando Sáenz (U. Santo Tomás)
Carlos Felipe Pardo (NUMO)
Laura Penagos (asistente Modural)

Invitados externos

Gustavo Yrala (DATUM)
Melva Merino (DATUM)
Tania Carhuamaca (DATUM)
Urpi Torrado (DATUM)

2. Introducción al seminario

Vincent Gouëset, Florent Demoraes, Jérémy Robert

Enlace PPT: https://bit.ly/3DRFgDa

→ *Relato: Maelle Lucas*

2.1. Balance de actividades del año (2021)

Actividades de investigación

- "Investigaciones covid": ciclo cerrado. Fase de valorización académica: seminarios, publicaciones & otros
- Análisis fuentes segundarias: Estratificación + Mapas zonas de encuesta
- Geomática: Atlas comparativo Lima-Bogotá, Mapas bici, Mapa animado de Bogotá, Herramientas en línea (*FactoQGIS, cartogramR*)
- Retorno al campo… Monografías 8 zonas de encuesta (6 meses). Contratación 7 asistentes de investigación. Está por valorizar, explotar más a fondo.
- Preparación encuestas por cuestionario: muestreo (marzo 2021), selección prestatarios, diseño cuestionarios
- Encuesta piloto: preparación y aplicación (enero-febrero)
- Entrevistas: preparación (guías) y aplicación (febrero-marzo)

Gestión y resultados

- ANR: Entrega del Informe a 18 meses (julio 2021) + Prorrogación de 6 meses (hasta diciembre 2023)
- 4 seminarios realizados: 15/07/2021 (Muestreo, Cuestionario), 30/11/2021 (Monografías), 14/12/2021 (Balance 2021 + Cuestionario), 18/01/2021 (Cuestionario + Seminario marzo)
- 17 *Noticias Modural* – 24 Entradas en el blog *Hypotheses*
- Equipo Modural: 7 Asistentes, 1 Campo de tesis (Maëlle) 1 Nuevo doctorando (Arthur), 3 Pasantes (Daniela, Karina, Hugo), 1 Profesora asociada (U. Piloto), 3 Sabáticos (Omar, Pascal, Vincent), 1 becario IFEA (Hernando), 1 "retiro provisional" (Alexis) y 1 duda (prorrogación Florent)

Otros

- Curso "Práctica de campo" en la PUCP, pregrado de sociología con Omar y Jérémy. Está planeado un boletín en el IFEA.
- Negociación con Movemos / VINCI (subsidios para la Encuesta + Beca de tesis doctoral).
- Proyecto Vélotactique: programa ANR, uso de la bicicleta en tiempo de pandemia, comparación de Bogotá con Suiza, Francia y Montréal. Valorización: 2 capítulos en 1 libo Springer (ver Anexo 2).
- Omar: proyecto para conseguir financiamiento para la investigación cualitativa por el lado peruano

2.2. Objetivos del seminario

- Hacer un balance de la encuesta Piloto
- Mejorar las herramientas en vista a las Encuestas de mayo-junio: Cuestionario, Guías de Entrevista, condiciones de aplicación, etc.
- Optimizar complementariedad entre los dispositivos: cuestionarios, entrevistas a profundidad e institucionales, recorridos, focus groups, etc.
- Adecuar las herramientas a las hipótesis y pistas de investigación
- Definir Plan de acción + calendario previsional para el año siguiente

2.3. Hipótesis de trabajo: la movilidad sostenible

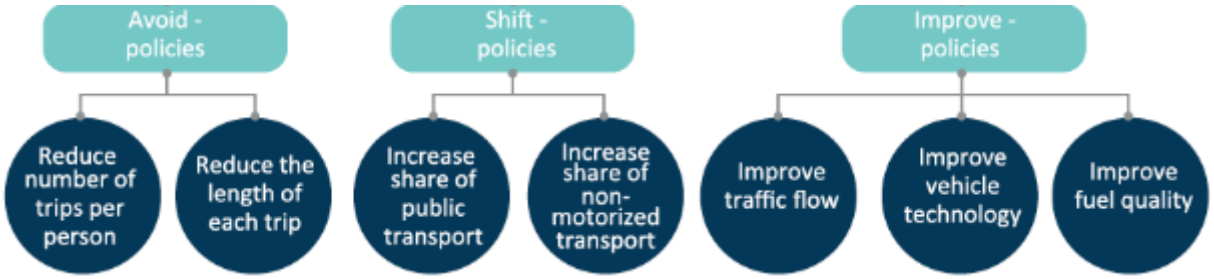
Es un momento clave en el programa (antes de aplicar la encuesta) por lo que es importante volver a las hipótesis para no perder de vista a los objetivos generales.

Movilidad sostenible: concepto relativo, paradigma general, sin definición precisa. Lo que nos interesa a nosotros del concepto:

- Mitigar las externalidades negativas del transporte: contaminación, inseguridad, congestión…
- Con enfoque social (cf. ODS 2015): sistemas de transporte seguros, asequibles, confortables, accesibles a personas vulnerables (mujeres, niños, personas de edad y con discapacidad)

Prioridad a transportes públicos / no-motorizados (caminata, bici) / con energía "limpia" (motores eléctricos) / compartidos (con 1 interrogante sobre oferta informal/artesanal - *paratransit*).

Concepto del que no hemos hablado mucho: **Modelo ASI: *Avoid, Shift, Improve***. El objetivo de la movilidad sostenible: *Avoid* - reducir el número de viajes, reducir la magnitud de los viajes; *Shift* - cambio hacia TP y modos activos; *Improve* -mejorar el tráfico, mejorar calidad de la tecnología y de la gasolina.



Situación de las periferias:

- "Derecho a la movilidad" (accesibilidad a recursos de la ciudad) Vs. "Derecho a la inmovilidad" (no estar obligado a una "hipermovilidad agotadora")
- Desigualdades de movilidad y *motilidad* (Kaufmann: *capacidad a moverse*)
- Paola Jirón: Multiplicación de las barreras a la movilidad: distancia, costo, dependencia al TP, mala oferta, pocas alternativas, vulnerabilidad alta.
- Prácticas ya sostenibles en los sectores populares (TP, modos activos) → ¿cómo mantenerlas y/o mejorarlas? La pandemia generó terror al TP, llevó a la alternativa de comprar moto (menos sostenible).

CFP:

- "motilidad" no sirve, es lo mismo que acceso.
- "Desmotorizado" suena raro, mejor no motorizado.
- Resalta el interés de plantear el derecho a la movilidad y a la <u>inmovilidad</u> (y más durante la pandemia que era un riesgo salir).

Laura: Derecho a la inmovilidad hace pensar en el señor en el Lucero que buscaba crear oportunidades de trabajo en el mismo barrio.

Enseñanzas de la pandemia

- Experiencia única de limitación de la movilidad... Y la necesidad de seguir moviéndose
- Muchas incógnitas: ¿Qué cambios, para mejor o peor? ¿Pasajeros o duraderos?
- Cambio modal: ¿Hacia unos cambios "virtuosos" (bici, a pie) o "viciosos" (moto, carro)?
- ¿La movilidad como recurso?

Otros temas sobresalientes en los primeros trabajos de campo

Género, cuidado y movilidad poligonal, inseguridad (condiciona la movilidad de los sectores populares), rol de la distancia (movilidad cercana/lejana), posición intermedia de los operadores informales de la movilidad (habitantes y operadores a la vez), etc.

3. Balance y enseñanzas de la encuesta piloto

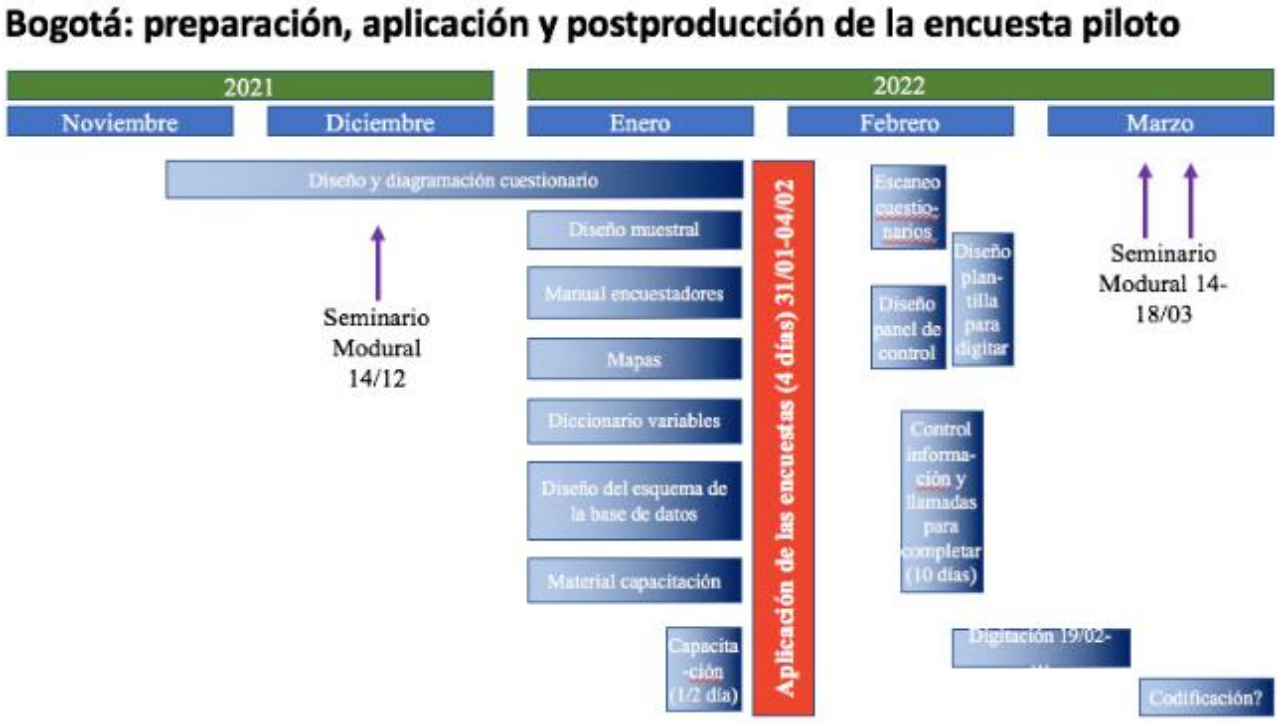
Florent Demoraes, Pascal Sebille, Jérémy Robert

Enlace PPT: https://bit.ly/3jfkUtV

→ *Relato: Maelle Lucas y Laura Penagos*

Presentación de un balance muy preliminar con plazos apretados. Ha sido una maratón para los colegas de DATUM y en Bogotá también. Los conocimientos desde Lima sirvieron para Bogotá

3.1. Etapas cronológicas



- **Fase de preparación**

Encuesta piloto: selección de solo 20 manzanas en 3 zonas (60 hogares). Para recuerdo: 800 hogares encuestados en total para encuesta "oficial".

Manual de encuestadores: a actualizar con ajustes de la encuesta piloto y del seminario. Hay que documentar todas las etapas para la ANR. Muy importante con el operativo de campo para dudas potenciales.

Mapas en distintos formatos: realizar un balance del material cartográfico

Diccionario de las variables (código, definición): sirvió para diseñar el esquema de la base de datos.

La Capacitación de los encuestadores es clave. Se necesita mejorar el material de capacitación (más pedagógico).

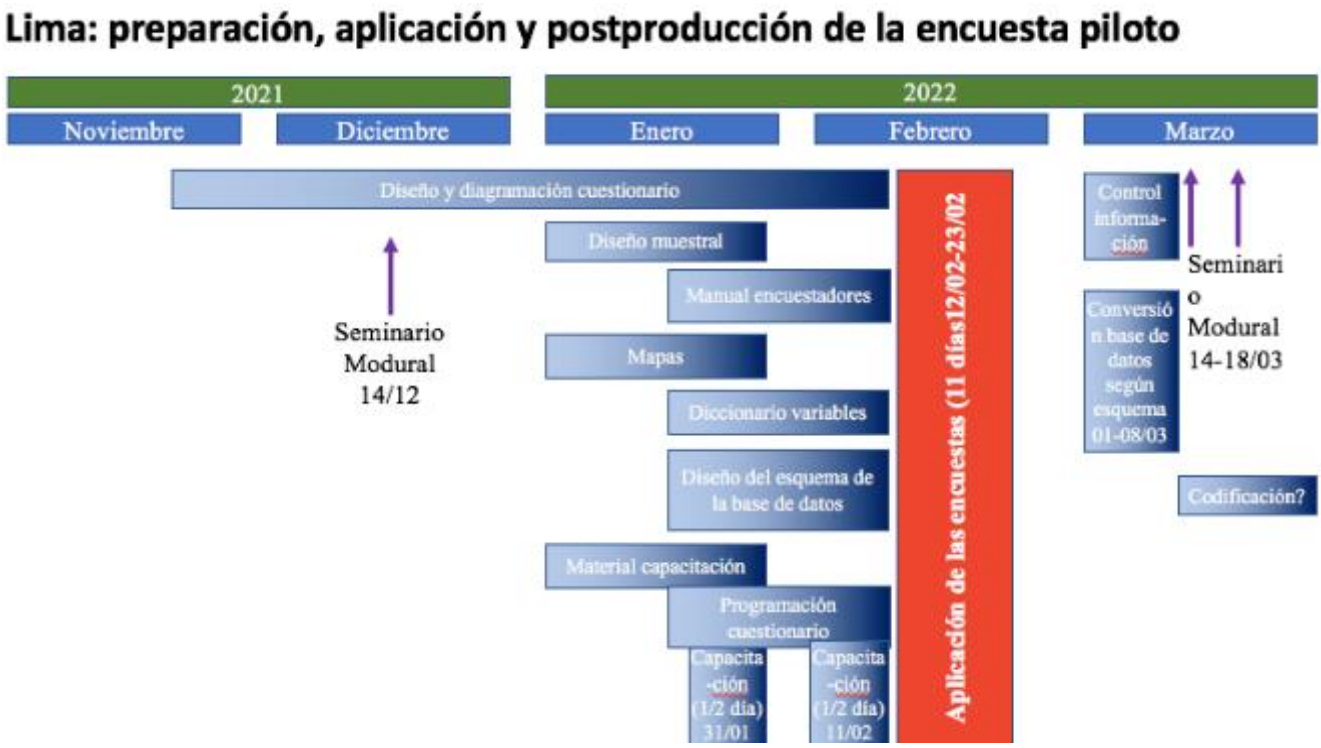
- **Fase de posproducción**

En Bogotá, se tuvo que escanear los cuestionarios. En Lima se hizo mediante aplicativo móvil.

Diseño de un panel de control: seguir en tiempo real los cuestionarios que fueron aprobados, y los que necesitaban completarse.

Un supervisor se dedicó a controlar la información, y se hicieron llamadas telefónicas para completar la información.

Codificación después del seminario.



Lima: más o menos lo mismo con 15 días de diferencia con Bogotá. Se empezó más tarde porque la programación tomó más tiempo.

Mismo diccionario de variables en Lima y Bogotá para poder comparar. Opciones de respuestas pueden ser diferentes pero las preguntas son iguales.

Dispositivo móvil en Lima: convertir el cuestionario papel en el aplicativo. Fase intensa. Nos ayudó a mejorar el cuestionario. Se hicieron 3 capacitaciones.

Nos enviaron la primera versión a finales de febrero. Control de la información a partir de marzo y conversión de datos según el esquema.

Codificación queda pendiente.

Cuando se presenta problema de geolocalización: preguntar la dirección exacta para cuando falle el GPS.

Síntesis de los ajustes realizados en la fase preparatoria de la encuesta piloto

Para ganar tiempo (para tener resultados para el seminario y no exceder 1h30 de aplicación) + bajar los costos

- Supresión de un bloque (tenencia de vehículos en los hogares) en el cuestionario (información que se puede deducir con base en los modos usados)
- Adaptación del universo → Sólo 3 zonas
  En Lima: Pachacútec (Ventanilla); Huaycán (Ate) y Villa María el Triunfo. Se excluyó Independencia
  En Bogotá: Altos de Cazucá (Soacha), Lucero, El Rincón de Suba. Se excluyó El Porvenir
- Adaptación del universo → Levantamiento de la información detallada sobre los viajes sólo para un máximo de 2 personas objetivo sorteadas por hogar
- Programación del cuestionario en la aplicación SurveyToGo (Lima) → Tomó tiempo (casi 3 semanas) pero permitió mejorar el cuestionario, sobre todo los módulos detallados de los viajes

- Cuestionario con leves diferencias entre Bogotá y Lima. Durante la programación en Lima, nos dimos cuenta que las matrices de viaje solo permitían captar los viajes de ida y de vuelta, pero no los demás. Se cambió la matriz de viaje general en Lima, pero la encuesta en Bogotá ya había empezado. Por esos cambios, la versión de Lima se considera como la última versión.

Discusiones (sobre la programación del cuestionario)

Gustavo: el cuestionario tiene muchos condicionantes que se concatenan. Nos costó la programación, porque encontramos varias dudas. Ha sido muy útil tener una comunicación continua sobre los pequeños detalles. Hasta una letra o una coma podía hacer saltar el programa. Operadores de campo también nos dan opiniones. Escenarios de ellos nos ayudan a conocer y responder muchas dudas. Es un proceso adicional de revisión del cuestionario, ya no con la visión de los investigadores, sino de los que lo viven en el día a día.

Es un desafío diseñar módulos y definir preguntas para caracterizar la gran diversidad de prácticas de movilidad. Durante la fase de capacitación y la encuesta piloto, nos dimos cuenta de las multiplicidades de situaciones, que vuelven inoperante o difícil de aplicar los 3 perfiles identificados:

- personas que tienen un "lugar de trabajo fijo" (módulo detallado general)
- las que tienen una "profesión móvil o de la calle" (módulo detallado específico)
- y los "profesionales del transporte, de las entregas o de la recolección" (módulo detallado específico).

3.2. Síntesis del operativo de campo

	Bogotá	Lima
Fecha inicio operativo de campo	31/01/2022	12/02/2022
Fecha final operativo de campo	04/02/2022	23/02/2022
Número total de días del operativo de campo	4	11
Días y horas de aplicación	Días laborales de 9:00 a 17:00	2 sábados y días laborales de 10:00 a 21:00
Incentivo	No	Sí
Organización de los equipos de campo	1 Jefa del operativo de campo 2 Supervisores 8 Encuestadoras	2 Jefas del operativo de campo / Supervisoras 8 Encuestadores
Modalidad de aplicación de la encuesta	todo el equipo en la misma manzana al mismo tiempo con chaquetas amarillas fluo	un encuestador por manzana, con un supervisor por zona
Otras personas involucradas (en la oficina)	1 Digitadora	1 Jefe de proyecto / 1 Programador / 1 Analista de estadística y procesamiento

Gustavo: Incentivos en Lima: bienes comestibles (arroz, leche, aceite, pasta, azúcar). Se entrega al finalizar la encuesta y no se hace mención de ello hasta entregarlo (es para agradecer el tiempo que se ha dedicado a la encuesta). Porque encuesta es larga y porque se pueden hacer en 2 o 3 visitas. Esperando a que la persona vuelva a su casa, por eso terminamos tarde. El sábado es más fácil encontrar a las personas en sus casas, más en el contexto pandemia. Cuando hay varias visitas, puede haber tenido un rebote en las encuestas cualitativas que se hicieron con algunas personas que respondieron la encuesta.

Melva: Estrategia de almacenamiento de los incentivos en lugares cercanos. No iba un encuestador solo, iban varios juntos, con los supervisores in situ. A veces nos ven con los regalos (en otra encuesta, regalaban cuadernos, y todas las personas querían responder la encuesta). Regalar bienes comestibles permite generar tanta atracción.

En Bogotá: pregunta sobre la posibilidad / pertinencia de dar también incentivos. En el caso de las entrevistas a profundidad, ayudaría porque fue complicado lograr la entrevista y después el recorrido después de tanto tiempo respondiendo la encuesta.

Tema de las elecciones en Colombia. Llegar con regalos antes de elecciones sería un problema. Puede ser un rechazo o peor, un tema de seguridad para los encuestadores.

Puntos importantes

- Importancia de la presentación del encuestador. Hay que descartar claramente el tema político.
- Suspender encuesta cuando va a visitar un candidato en la zona para no generar competencia o desconfianza.
- Mayor predisposición de las personas para responder sobre temas cotidianos. Pero es importante decir claramente que no se promete ningún cambio. Y cuando no quieren, simplemente, no se puede insistir.

Tema del consentimiento y de ética

Criterios para la encuesta (tema de Covid y uso de mascarilla, por ejemplo)

- la norma se menciona al empezar la encuesta. Protocolos aprobados por entidad supervisora.
- Tenemos un plan de gestión de los datos que pide la ANR. Para protocolos Covid: la mayoría de las encuestas se hicieron afuera.
- Organización del campo: uso de chaquetas amarillas: más sensación de seguridad para encuestadores y confianza por los habitantes. En Lima, el número ideal de encuestadores es de dos por manzana.
- Seguir usando las mascarillas aún después de quitar la obligación de usarlas. Generar confianza.

	Bogotá	Lima
N° de hogares encuestados	72	61
N° de cuestionarios "válidos"	59	61
N° de personas sorteadas encuestadas (con el detalle de sus viajes)		86
Número promedio de integrantes en los hogares encuestados	4,1 (máx. 13)	4,0 (máx. 10)
Porcentaje de personas objetivo		75,1
Duración promedio de aplicación de un cuestionario	50 min. (min. 19 min / máx. 120 min.) 1ra visita	53 min (min. 21 min / máx. 2h40) 1ra + 2nda visita
Método para completar información	Llamadas telefónicas 39 programadas, 26 realizadas con éxito Min. 5 min. / máx. 25 min.	Segunda visita (n=9) (min. 30 min. / máx. 60 min.)
Entrega de las bases de datos	3 semanas para la digitación	1 semana para formatear la base inicial según la especificaciones

Bogotá (Equipo Ing. Sigifredo Moreno) – 11 pax.	Lima (Datum) – 14 pax.
1 Jefa del operativo de campo: María del Carmen 2 Supervisores (también encuestadores): Juan Carlos Segura, Luis Moreno 10 Encuestadores: Alejandra B, Andrea Vásquez, Juan Carlos Segura, Juan David Castillo, Karen Triana, Katherin Rincón Linares, Luis Moreno, Marlely Rincón, Sandra Alvarado, Tatiana Rodríguez 1 Digitadora: Natalia Amaya	1 Responsable de la dirección de la organización: Urpi Torrado 1 Jefe de proyecto: Gustavo Yrala Bustamante 2 Jefas del operativo de campo: Claudia Arpi, Melva Merino 8 Encuestadores: Carín Agapito, Soledad Juárez, Julio Cesar Villanueva Arias, Vanessa Rafael, Clara Rafael, Víctor Sánchez, Elmer Espinoza, Magally Chappa Góngora 1 programador: José María García 1 Analista de estadística y procesamiento: Dhayanna Rojas Escobar

3.3. Operativo de campo: balance y enseñanzas

Identificación de las manzanas seleccionadas en las zonas

- Lo más eficaz → archivos kml (Google Earth / Google Maps) → rápida capacitación
- Aplicación ligera, archivos kml ligeros
- Requiere conexión Internet (4G) y una buena batería
- Archivo kml se puede enviar por wapp o descargar desde ShareDocs. Se abre en google earth.
- Mapas interactivos en RPubs y láminas cartográficas pdf difíciles de usar en el campo (Mapas que sirven más en la oficina para preparar operativo de campo que en el campo)

Jeremy: lo más difícil es encontrar la manzana. El primer link es el más importante, porque después se pueden encontrar las demás viviendas. Es más fácil funcionar con un solo link en vez de uno por hogar.

Toma de fotos

- Tenemos muchas fotos que no están georreferenciadas.
- Importante activar GPS y permitir a la cámara del celular que acceda a su localización (desde la aplicación de la cámara) → Permite tener fotos con coordenadas geográficas para ubicarlas en un mapa.
- Facilita la ubicación para segunda visita y para entrevista a profundidad
- Para encuesta final, prever una manera de recuperar más fácilmente las fotos de los equipos (espacio sharedocs para subir fotos sin necesidad de ser autenticado)
- Tema de la protección de datos tomando la foto de la vivienda, a veces con la persona.
  - Preguntar primero si la persona está de acuerdo.
  - Cuidar las fotos que subimos a la web, que no sean casas identificables.
  - Si la gente autoriza la foto, se puede tomar. En *Hypotheses* no subimos fotos de casas de fácil reconocimiento.
  - Lo único es que la foto no puede estar vinculada con datos personales ni rostros.

Lugar de aplicación

Al parecer el Covid no fue realmente un problema, era un miedo antes de empezar.
En más del 90% de los casos, desde la calle en Bogotá, más aún en Lima. Tema del ruido que puede molestar el entendimiento.

3.4. Problemas que resolver para la encuesta principal y solución planteada

- **Dificultad para identificar los edificios seleccionados para la encuesta (DC) o los puntos GPS (Soacha y Lima) dentro de las manzanas.**

Estos edificios o puntos GPS permiten cubrir de la mejor manera posible toda la superficie de la manzana. Son distribuidos aleatoriamente en todas las partes de la manzana. Reflejan la diversidad de los contextos que se pueden dar a microescala sobre todo en las manzanas que tienen una gran extensión.

→ Los **puntos GPS** que constan en los mapas se dan como indicación para guiar a los encuestadores siempre con la idea de cubrir de la mejor manera posible toda la manzana. La lógica general (que ya se experimentó en la encuesta piloto) es elegir el edificio que se encuentre más próximo a un punto GPS.

- **Dificultad para encuestar a hogares que viven en el segundo o tercer piso de pequeños edificios.**

A menudo, es el hogar del primer piso que es encuestado (¿sesgo?). A veces es una persona del segundo piso que contesta desde la ventana, pero no es óptimo (ruido en la calle, difícil de escuchar bien)

→ No aplicar el **sorteo** del número del **piso** donde aplicar la encuesta en los edificios pequeños (solamente en las torres)

→ Incorporar una pregunta sobre el número del piso donde se aplicó la encuesta en el cuestionario

→ ¿Otra solución?

Discusión

Uno de los problemas son las densidades altas: conjuntos residenciales en torres. La densidad es un problema para seleccionar el hogar y para entrar al conjunto. Otro sesgo es si la persona es inquilina o propietaria.

En Lima, no hay tanta diversidad de viviendas. Apenas se están construyendo conjuntos en algunas de las zonas. Prevalece la vivienda individual. Creo que no nos ha tocado concentración de vivienda de este tipo o de torres. Pero si en unas viviendas, viven varias personas. Muchas veces encontramos viviendas diferentes que usan la misma puerta. Es difícil encontrar si son hogares diferentes o no. Arreglos familiares o con los vecinos de la vivienda para guardar la bicicleta o la moto, por ejemplo.

En Bogotá, parece que los carros permanecen en la calle. Aunque muchos están tirados. Pero lo dejan al aire libre frente a su casa. Se arrienda el parqueadero en el Lucero porque muchas veces por las pendientes no puede subir el carro o la moto. La disponibilidad de un espacio de almacenamiento es un tema importante en Bogotá. Pero el tema no es ni siquiera tener el espacio porque los barrios informales son flexibles y se puede encontrar el espacio, el tema es cuánto cuesta el carro. En METAL (2009): gran diferencia entre tenencia de vehículo y uso de este. Es más interesante tener el uso que la tenencia.

→ Quitar la pregunta sobre tenencia de vehículos

- **Dificultad para encuestar a hogares que no están presentes en el momento de la aplicación de la encuesta (días y horas laborales).**

Se encuestó a quienes estaban presentes. Riesgo de sesgo con sobrerrepresentación de ciertos perfiles (quienes trabajan en casa o que trabajan a tiempo parcial)

→ Programar las encuestas los días sábados (mayor probabilidad de encontrar todos los perfiles)

→ Respetar escrupulosamente el sorteo de las personas a quienes se aplican los módulos detallados sobre los viajes (pueden no estar presentes en la primera visita, en tal caso agendar una segunda o tercera visita)

Gustavo: encontramos más personas en la vivienda el sábado, y también más tarde en la tarde entre semana (después de las 5pm, hasta las 9 pm). Hacíamos dos visitas a veces el mismo día para completar lo que no se pudo hacer en la primera visita. Diferencia con Bogotá es que todas las encuestas se hicieron presenciales.

- **Dificultad para completar la información mediante llamadas telefónicas (Bogotá)**

Las personas en varios casos no quisieron dar la información sobre los viajes de sus hijos. Encontramos muchos números de teléfono errados. O que no contestan.

→ Privilegiar una segunda visita en presencial

→ Reducir el número de días entre la primera visita y la segunda visita (o llamada telefónica). Ello supone aclarar bien el rol de los supervisores (control cada noche)

→ Verificar al final de la aplicación de la encuesta si el número de teléfono es correcto, llamando a la persona frente a ella (supone tener celular y crédito para llamar + señal en la zona). O intentar enviar un mensaje WhatsApp al final de la aplicación de la encuesta (supone tener celular y crédito para Internet + señal en la zona).

Otra posibilidad podría ser de dejar un folleto "Modulo viaje" para que una persona que no esté presente lo completa cuando pueda (lo que supondría recogerlo después).

Discusiones

Límites con las llamadas telefónicas: se pierde la información que se había podido colectar en la primera visita. Estar en presencial crea un compromiso y genera confianza cuando ven que los encuestadores siguen en el campo y esperan a que vuelva la persona. Y las zonas de Lima no eran tan peligrosas.

Problema encontrado en el operativo de campo para la encuesta piloto	Solución planteada para la encuesta final
Imposibilidad de acceder a **conjuntos residenciales** cerrados	Pedir **permiso** con **antelación** a los administradores de los conjuntos (enviar a los supervisores en el campo 15 días antes)
Bogotá: Imposibilidad de alcanzar **5 hogares** en una manzana en la primera visita	Prever una **segunda visita** (sábado) Si no se logra al final, seguir la aplicación de las encuestas en una manzana de reserva (¿sesgo?)
Lima: se encontró una **manzana sin ocupante** (datos censales no siempre confiables)	Utilizar la **manzana de reserva** (prever tal vez dos manzanas de reserva en cada estrato de muestreo)

- **Dificultad en los conjuntos residenciales, imposibilidad de alcanzar 5 hogares y manzana sin ocupante.**

Discusión:

Son difíciles de acceder en el Rincón: conjuntos cerrados en donde desde administración no se pudo porque tenía que ser con dos semanas de anticipación.

Gustavo: no se han encontrado estos condominios en Lima ¿si toca un condominio cómo se elige la vivienda?

Florent: Sorteo por Edificio.

Bogotá: no se lograron los 5 hogares, completar con manzana de reserva, pero prever factor de expansión.

Melva (supervisora): solo un caso en Huaycán en el que toco tomar la manzana de reserva.

Melva: manzana en Villa María casi vacía y los dueños de esos lotes van solo los domingos a hacer faena (trabajaros de la comunidad para realizar mejoras en el predio).

Gustavo: ¿si yo tengo 5 viviendas más siete y no se logran los 5 hogares y tomo la siguiente manzana, entonces que pasa con la manzana que quedo a medias? ¿Sirve o no sirve?

Florent: **es un tema por aclarar**

Gustavo: si no se van a tener en cuenta las 3 de la primera manzana, entonces eso lleva mucha pérdida de tiempo y trabajo. Alternativa utilizada por DATUM: metodologías de ruteo → seleccionamos una manzana y si no se logra terminar entonces se manzanea formando un trébol (se asume que son los mismos perfiles, hábitos y comportamientos).

Melva: Podemos a hacer lo que venimos haciendo, primero los puntos rojos, después los puntos verdes.

Vincent y Pascal: no sería necesario el trébol.

Problema encontrado en el operativo de campo para la encuesta piloto	Solución planteada para la encuesta final
Rechazos, desconfianza, falta de colaboración	Prever credenciales (con logos de la U. Piloto y de la PUCP) Prever una carta de apoyo oficial (SDM, ATU?) ¿Prever un incentivo en Bogotá? ¿Con qué presupuesto? ¿Ir una semana antes en las zonas y repartir folletos de comunicación con información básica sobre la encuesta? Bogotá: mantener la organización con un equipo de 5-6 encuestadores al mismo tiempo en una manzana (seguridad, visibilidad, genera confianza)

- **Dificultad en cuanto a rechazos desconfianza y falta de colaboración.**

Poner credenciales y una carta de apoyo oficial desde la secretaria de movilidad o de DATUM.

  - Gustavo: que no sea mal utilizado.
  - Omar Pereyra: se lo podría proponer a la PUCP para el siguiente consejo de ética.
  - Gustavo: hay algunas zonas como Huaycán en donde hay rejas en las calles puestas por la misma población por un tema de seguridad, los vecinos ponen llave y nadie entra. Villa María del Triunfo: puede que también suceda. No hay una directiva como en los conjuntos residenciales. Una **carta de presentación** (y/o escarapela) podría ser útil.
  - Jimena: en el caso de Huaycán, la carta puede ir destinada a la directiva, en las otras zonas, no hay organización centralizada.
  - Gustavo: en Independencia sería la Alcaldía o algo así que facilite el acercamiento
  - Comunicar con los CAI la encuesta en cada zona.

Posibilidad de dar incentivos en Bogotá.

  - Vincent: ¿será que van a pedir otro incentivo para la entrevista?
  - José Ricardo: para las encuestas no tanto, pero si incentivo para los viajes acompañados.

- **No se realizó barrido censal. Se considera el último censo (2018 Bogotá y 2017 Lima)**

Ejemplo: Rincón de Suba en donde han hecho cambios en las vías y han derrumbado casas.

El Rincón de Suba – Calle 132 (en 2018 y 2021)



Discusión:

Florent: No se puede hacer un mini censo porque sería muy complicado.

Melva: me tocó una manzana así que estaba partida.

Hernando: en Bosa se tumbaron muchas casas para ampliar las avenidas principales.

→ se identifica cambios a partir de Google Earth y se estima un aumento o disminución de población.

- **Otras dificultades.**

Problema encontrado en el operativo de campo para la encuesta piloto	Solución planteada para la encuesta final
Persona sorteada que se encuentra **fuera** de Lima / Bogotá	En el momento de preguntar sobre la viajes en la semana anterior, incluir "dentro de Lima / Bogotá". Permite **excluir** a estos casos entre los sorteables.
Lima: El **primer informante no quiere** que el encuestador haga preguntas a otras personas (caso de un primer informante que no quería que su esposa sea encuestada)	Avisar desde el inicio que la encuesta se puede aplicar a **varios miembros** del hogar (además del 1er informante) y ver si ello no genera problema
Lima: hogares con 2 personas que manejan un "quiosco" y que no se mueven (reciben entregas)	Es hogar objetivo. Sólo se aplica C1 (hogares), C2 (Personas). No hay personas sorteables. Cambiar para que puedan contestar el C4.
Confusión sobre quién responde y a quién aplica el C3P1 (módulo sucinto sobre viajes para todas las personas objetivo que no fueron sorteadas)	Preparar **documentos** de capacitación más **pedagógicos**, con gráficos sintéticos, aclarar bien las instrucciones Organizar una capacitación en presencial y prever ejercicios por binomios Revisar la diagramación del cuestionario / programación del aplicativo
Pregunta sobre número de teléfono para una **entrevista adicional**	**Desplazar esta pregunta** al final del cuestionario, explicando bien porqué se necesita el número

- **Caso de una persona sorteada que se encuentra fuera de la ciudad**

→ Sortear únicamente personas que están presentes en la ciudad al momento de la encuesta.

Jeremy: lsa personas objetivo son las que estudian o trabajan, pero las sorteadas son solamente las que han realizado viajes dentro de Lima o de Bogotá. En el caso que una persona trabajaba por fuera, entonces se debe identificar en los primeros capítulos (C2) si la última semana se movilizo en la ciudad o fuera de ella.

Gustavo: pero ¿si ese mismo día se cambió? Entonces deberían ser personas que han salido y que se encuentren actualmente en la ciudad. Si yo sorteo a una persona por su fecha de cumpleaños, si yo selecciono a Juan, pero Juan no está entonces, selecciono la siguiente persona con fecha de cumpleaños.

- **El primer informante no quiso dar información de otras personas.** Caso encontrado en Lima.

Florent: al inicio, hay que aclarar que se va a preguntar por todos los miembros del hogar para tener claro el consentimiento antes de empezar.

- **Personas que tienen quiosco y no salen – aplicarles el capítulo 4**

Mabel: caímos en un caso en que tenían tienda, pero las personas que atienden no viven ahí.

Laura: lo mismo pasó en el caso del Lucero, y si se aplicó la encuesta.

→ Aplicar solamente a las personas que viven en la zona de encuesta.

- **Confusión sobre quien responde el C3P1 en Bogotá, el encuestador tiene que estar muy concentrado para seguir la lógica.** → capacitación más pedagógica.
- **Número de teléfono** → hacer la pregunta al final (y no al inicio), para recoger el número de teléfono de los sorteados (solo mayores de edad). Asi se evita la dificulta que tuvimos en la encuesta piloto (el teléfono era del informante y no de la persona sorteada, y después no se pudo acceder a esta última para aplicarle una entrevista a profundidad).

Jeremy: una vez que se habla con el sorteado, pedirle el número porque cuando sólo se tiene el del primer informante, después es difícil acceder al sorteado.

Vincent: Pedir ambos números si se puede

Florent: solo se tomaron algunos teléfonos de personas sorteadas en la segunda ronda en Altos de Cazucá (muy pocos).

Gustavo: tener cuidado con los menores de edad en caso de que sean las personas sorteadas.

Vincent: para nosotros es importante averiguar sobre la movilidad de los niños, para encuestar sobre niños se tienen que avisar a los padres (autorización y número de teléfono). Tal vez sea más fácil plantearlo como un focus group, pero eso genera sesgos.

Melva: es muy difícil para preguntar datos concretos.

Gustavo: podríamos dejar una carta para que sea más formal y segura. Es más fácil tener un documento y no solamente que te van a llamar, se deja la carta con el nombre del encuestador. Muchas veces sucede que los teléfonos que dan no son reales entonces que quede en la carta la posibilidad para que desde el hogar llamen o para que los visiten.

Hernando: pensar cómo conseguir los perfiles/contactos necesarios para las entrevistas a profundidad (si no se puede con el teléfono tocaría con bola de nieve).

Enseñanzas del operativo de campo

Estar con los encuestadores, ayudar con elecciones de edificios, guiar equipos de campo, levantar dudas, alejar los perros.

3.5. Postproducción

Necesidad de asegurar la información colectada y dar acceso a los cuestionarios llenados a varias personas. Para Bogotá: comprar un escáner para escanear los formularios completados y aclarar quien se hace cargo de este trabajo.

Discusión:

Bogotá: supervisores no completaron el panel de control. No esperar tanto tiempo para escanear.

Fase de digitación muy larga – contratar a más personas (2700 variables = difícil de digitar)

No se hizo etapa de decodificación.

CFP: dificultad de geolocalizar el destino de los desplazamientos → existe un script en los Andes que podríamos usar, pero es necesario preguntar.

Jeremy: contacto con P. Gluski (IRD) del proyecto PACIVUR para automatizar direcciones en Lima.

Florent: se hace de manera automática, podríamos usar estos métodos que pueden ubicar el 70% de las ubicaciones de esta manera y el otro 30% de forma manual.

3.6. Algunos recordatorios y ejercicio práctico de aplicación del cuestionario

- **sobre quien informaba y a quien para cada capítulo, sobre la lógica del sorteo y sobre el ámbito de la encuesta.**

	Capítulo	¿A quién aplica?	¿Quién informa?
1	**Vivienda y hogar**	X	Algún referente o responsable del hogar
2	**Personas**	C.2.p.1 : todos los miembros C.2.p.2 : personas objetivo	Algún referente o responsable del hogar
3	**Viajes**	C.3.p.1: personas objetivo no sorteadas que haya realizado un viaje C.3.p.2 + C.3.p.3 o C.3.p.4: Personas objetivo sorteadas entre las que hayan realizado un viaje en el marco de su ocupación principal (trabajo o estudio), la semana de la encuesta o la anterior	C.3.p.1: Algún referente o responsable del hogar C.3.p.2 + C.3.p.3 o C.3.p.4: La persona sorteada quien realizó el viaje. Para un niño pequeño (menor de 12 años), otra persona del hogar puede ayudarle a contestar, aunque no le haya acompañado
4	**Cambios desde el inicio de la pandemia (marzo 2020)**	Personas objetivo sorteadas, de 7 años o más y que ya tenían como ocupación principal el trabajo o los estudios en marzo 2020 (antes de la primera cuarentena). Se considera a todas estas personas incluso a aquellas que no formaban parte del hogar en marzo 2020	La persona sorteada quien realizó el viaje. Para un niño pequeño (menor de 12 años), otra persona del hogar puede ayudarle a contestar, aunque no le haya acompañado
5	**Calificación de los modos de desplazamiento y perspectivas de cambios en las prácticas de movilidad**	Personas objetivo sorteadas, de 12 años o más y que hayan realizado un viaje en el marco de su ocupación principal (trabajo o estudio), la semana de la encuesta o la anterior	La persona sorteada quien realizó el viaje. Para un joven que se sienta incómodo, otra persona del hogar puede ayudarle a contestar.

Discusión:

C4: sobre cambios de residencia, laborales y de modos de desplazamiento → Acaso, ¿se le podría preguntar a personas que no son objetivo?

C5: sólo a personas objetivo sorteadas.

Cumpleaños: Lima el que próximo va a cumplir y en Bogotá el ultimo que ya cumplió → Florent: Aplicar los mismo de Lima.

Dos personas sorteadas como máximo y según la edad de la persona se preguntaba.

Gustavo: cambiar el término de escolarizado porque aplica solo para escuelas → "que estudia".

CFP: lo mismo para Bogotá preguntar si estudia en la actualidad.

CFP: ¿la movilidad del cuidado no se considera? ¿Se acepta, se hace explicito?

Vincent: se privilegia la movilidad pendular para evitar la movilidad no obligatoria (muchos desplazamientos a poca distancia). Pensamos que se iba a perder eso de la movilidad del cuidado, pero salió en medio de la movilidad pendular en las monografías. La movilidad no obligatoria se descarta porque lo más problemático para la movilidad sostenible es la movilidad del trabajo o de estudio, porque la otra movilidad muchas veces se hace a pie y/o a corta distancia.

- **Ejercicio práctico: aplicación del cuestionario de Lima (en papel)**

Vincent: es una paradoja porque no se aplicó el cuestionario en papel en Lima.

El ejercicio se realizó haciéndole la encuesta a Gustavo y a medida que se avanzó en cada pregunta y capítulo surgieron dudas, inquietudes y sugerencias que se mostraran a continuación por temáticas de discusión en cada uno de los puntos:

Discusión sobre "otras actividades" (C2)

Preguntar si es remunerada o no.

Vincent: Está mal formulada la pregunta porque la persona puede realizar muchas actividades cortas.

Omar: puedo ver Netflix más de una hora.

Arthur: esta pregunta es para filtrar las personas objetivo

Pascal: trabajo remunerado y estudia no se busca más.

Jeremy: estamos captando las actividades de todo el hogar y no empezando con la parte de movilidad.

Vincent: Queremos captar las actividades de trabajo, lo principal no es el entretenimiento, son las actividades de trabajo y estudio (ejemplo de Netflix).

Gustavo: esta pregunta es para perfilar a las personas, no tiene que ver con trabajo y estudio solo para perfilar. Poner "no aplica" en el siguiente campo.

Discusión sobre "dificultades para moverse" (C2)

Vincent: ¿tal vez se debería quitar la pregunta de si la persona tiene licencia o no, porque es un poco discriminatorio para la persona que no la tiene?

Florent: revisar cuando se responde "no" y se pone "15" en la c2 p2.3.

CFP: esta encuesta no se podría responder desde un segundo piso y gritando en voz alta al encuestador, porque la gente omitiría el tema de la discapacidad.

Gustavo: puede haber algunas circunstancias, pero en general no sucede, eso ocurre en cualquier encuesta.

Maelle: sería más interesante hablar de movilidad reducida y no de discapacidad. La definición de la movilidad reducida incluye el embarazo, entre dificultades para moverse.

Dejar la pregunta así: ¿presenta alguna dificultad para moverse? (C2)

Vincent: dejar explicito el menú.

Gustavo: podemos utilizar una tarjeta y que la persona diga el número, puede ser una alternativa, incluso debería haber tarjetas para que la persona elija. Nosotros usábamos esas tarjetas en prepandemia, podría usarse en Bogotá.

Discusión importante sobre los tiempos de cada etapa (C3)

Poner nombre en vez del número de la persona (lo que generó confusión en la encuesta de Bogotá).

C3 p3.5: Pascal hay que poner un filtro.

CFP: cuando la gente intenta evaluar su tiempo de espera en sus recorridos, muchas veces se calcula 3 veces más alto de lo que es.

Maelle: entonces va a haber una respuesta equivocada en la hora de llegada.

Omar: aquí el aforo impide que la gente vaya de pie.

Jimena: la gente lo hace, pero no está permitido.

Jeremy: no podemos tener la realidad exacta sino subjetiva, siempre van a ser estimaciones.

Pablo: tal vez sea más fácil obtener esa info con las herramientas cualitativas.

Pascal: posibilidad de preguntar con clases de duración (menos de 5 mn, de 5 a 10, etc.).

Florent: es importante saber los tiempos de cada etapa.

Supervisora: pasó en el campo, que los tiempos no coincidían cuando los sumábamos.

Jeremy: porque no hacemos: hora de salida, hora de llegada y tiempo promedio entre cada etapa.

Supervisora: La información es floja porque no coincidían esos tiempos de espera y desordenaban el recorrido.

Hugo: se puede tener una estimación promedio según cada medio de transporte (medios motorizados)

Supervisora: en el caso de la caminata, las personas no daban unos tiempos lógicos.

Pablo: de ese margen de error no nos vamos a salvar, en el cualitativo se puede contrastar.

Jeremy: es más fácil hablar en promedios que en tiempos puntuales.

Vincent: volviendo a los puntos de partida y a las hipótesis: es un asunto importante. Encontrar una forma de no obviar esta información.

Cesar: ¿y las personas que no tienen que llegar a una hora fija?

Jeremy: precisar sobre el día anterior. Lo que buscamos es ver el tema de la comodidad, ver en qué sentido la duración promedio general mayor comodidad o incomodidad.

Florent: en la encuesta origen-destino: primero preguntan la hora de salida y luego la hora de llegada.

Vincent: Para salir de este paso, nos quedamos con la metodología de la encuesta origen-destino y después miramos si se puede acomodar mejor. No tenemos la solución ahora.

Gustavo: p.3.10: la pregunta no es “por qué estaciones transitó”; lo importante es ver donde se bajó y donde se subió. La pregunta está mal escrita.

Vincent: obviar las preguntas 3.11 y 12 porque son muy dispendiosas y no aportan mucho al tema del estudio.

Florent: tratamos de inferir teniendo en cuenta la hora de llegada a la estación y la hora de empezar la otra etapa. Solo es para los casos colectivos, hay interconexiones donde el tiempo de espera puede ser nulo.

Jeremy: no poner filtros, si no hay espera, pues poner 0. Poner 15 filtros por cada pregunta es imposible.

Discusión sobre las preguntas de calificación de los viajes (C3)

Gustavo: al hacer todas estas preguntas de calificación desde la 12 hasta las 18 la gente se cansaba, sienten que es redundante y es aburridor, deberían reducirlas y captar la experiencia por modos principales.

Florent: la solución sería solo preguntar por la experiencia general.

Pascal: mejor preguntar si fue seguro o cómodo.

Maelle y Vincent: son datos que sólo la entrevista nos puede dar.

Jeremy: dejar la pregunta solo como experiencia general y no aplicarla a cada etapa del recorrido.

Vincent: dejamos la 18 pero si se aplica a cada modo. De 12 a 17 se borra. La 11 se deja y si no hay tiempo de espera se pone 0.

Discusión sobre el modo principal (C3)

Florent: no sabemos si preguntar el punto de inicio y de llegada de cada etapa. Si no preguntamos eso, entonces no sabemos el modo principal.

Hugo: usar jerarquías, decidimos un orden de los modos.

Pascal: cuidado porque estamos analizando las practicas no el medio. **La duración es la que dice cuál es el modo principal, por eso si quitamos los tiempos de cada modo no sabemos cuál es el modo principal.**

Vincent: hacer una pregunta declarativa sobre cual modo es el principal; que sería aquel que tomó más tiempo, o el más caro en caso de empate. Es la metodología que se usó en la encuesta METAL en 2009.

Gustavo: no preguntar por el modo principal sino preguntar: ¿Cuál es el modo de transporte que le lleva más tiempo?

Discusión sobre la encuesta en formato digital.

Gustavo: para los ingresos del hogar, se podrían usar tarjetas porque la pregunta es delicada. Acordamos adelantar esta pregunta de los ingresos para no tener que retornar al jefe del hogar.

Pascal: a veces hay una confusión los nombres que se capta al inicio de la encuesta, con el primer informante, y luego los nombres que aparecen más adelante, para una misma persona. Puede ser un cruce entre el primer y el segundo nombre. Programar que el primer nombre (dado por el informante) entre directamente y se conserve después.

Gustavo: se puede arreglar en la programación, tener presente para considerarlo después. Hay errores, pero igual esto facilita mucho más el control del trabajo. Por lo demás, estamos dispuestos para mejorar el formato de la encuesta.

4. Salida 1 – martes 14 de marzo: Pachacútec, Independencia y Huaycán

Salida: 8.30am Miraflores

Zona 1: Pachacútec




https://umap.openstreetmap.fr/es/map/mapa-base-zona-de-encuesta-modural-pachacutec_624157#13/-11.8566/-77.1295

- Paradero Teléfono en Ventanilla
- Plaza Principal (por Av Nestor Gambetta y 200 Millas)
- Paradero “La 41” y Unificados (mototaxis)
- Salida a la panamericana por Av. Nestor Gambetta.

Zona 2: Independencia




https://umap.openstreetmap.fr/es/map/mapa-base-zona-de-encuesta-modural-independencia_624156#14/-11.9909/-77.0416

- Llegada por Panamericana

- Estación Naranjal
- Subida a paradero “Payet – San Lorenzo”
- Regreso por la Av. Tupac Amaru

Almuerzo en Carapongo

Zona 3: Huaycán





https://umap.openstreetmap.fr/es/map/mapa-base-zona-de-encuesta-modural-huaycan_624154#14/-12.0125/-76.8192

- Local comunal, encuentro con dirigentes
- Visita en la zona
- Entrevista improvisada en el bus, difundida en el canal de “Te amo Huaycán”: https://fb.watch/bXlEXM_ZSl/

5. Primeros resultados de la encuesta piloto por cuestionario.

Pascal Sebille

Enlace PPT: https://bit.ly/3DSpgkb

→ Relato Arthur Ducasse

- **Pregunta sobre los ingresos**

C1. No pone problemas

Bogotá (n=49 / 58)

C1_P_9	Ingresos del hogar	
	Núm.	%
No sabe	1	2,13
No quiere responder	1	2,13
Información no recopilada	1	2,13

Lima (n=61)

C1_P_9	Ingresos del hogar	
	Núm.	%
No sabe	7	11,48
No quiere responder	6	9,84

Habría que debatir el momento en el que se pregunta los ingresos del hogar. Las tasas de no respuesta son más altas en Lima. ¿Sería porque Datum preguntó al inicio del cuestionario? → Se hizo para aplicar esta pregunta al 1er informante.

- **Pregunta sobre el último año de estudio aprobado (C2)**

Lima

Personas de 5 años y más (N = 230)	
C.2.p.1.8.b - Ultimo año aprobado en ese nivel	
NA	3
C.2.p.1.9 - Asistencia escolar	
No sabe	1
C.2.p.1.10 - Manejo de bicicleta	
No sabe	9

El primer filtro “más de 5 años” quita 15 personas del universo en Lima.

Pregunta “último año aprobado en ese nivel”, se genera una duda sobre el nivel de “No Aplica”.

Gustavo: es que los niveles de graduación son diferentes en Perú. Se trata de primer “grado” hasta sexto “grado”, pero después no se habla de “grado”, y en la universidad se trata de “ciclos”.

Tal vez las personas no entienden esta pregunta. → Hay que buscar una manera de estandarizarla, sin hablar de nivel, sino de “*años*” cumplidos (se descarta el año en curso, si no se ha completado).

PS: Si la gente no entiende, tendría que ser “no sabe”, y no “no aplica”.

FD: Esta pregunta puso problemas también en Bogotá.

Gustavo: Soluciones:

- “En qué grado está actualmente?”
- el encuestador apunta la respuesta de la persona encuestada – cuestión abierta.

CML: La persona que encuesta tiene la capacidad de entender lo que le contesta el entrevistado.

Gustavo: Se puede también presentar una *tarjeta* donde el encuestado apunta su nivel. En otras encuestas de Datum, no se especifica el "año", sino el "grado".

FD & **PS**: Esta información del año si es importante. Se puede preguntar: "Cuáles el nivel que ya aprobó?" Además, mostrar la tarjeta es buena idea.

- **Preguntas al primer informante**

Lima	
Personas de 5 años y más objetivo (N = 184)	
C.2.p.2.4 - Realización de viajes para la ocupación principal	(esta semana o anterior)
No sabe	1
C.2.p.2.8 - Presencia en el hogar	
No se preguntó a todas las personas objetivo (184 = C_2_p_1_11_d; verificar el filtro)	
Solamente se preguntó a 142 personas de las cuales 95 son presentes en el momento de la encuesta	

N=184 es un muy buen resultado.

- Preguntas al 1° informante en cuanto a las personas no sorteadas → "No se sabe" =7, lo que es poco.
- 11 "no sabe" en el bloque 1. ¿Sería que en la 2da visita se podría levantar esta información?

Gustavo: Con la programación es complejo de volver a los "no sabe" en una segunda visita. Cambiar de informante para levantar esa información es difícil también. Más bien, se podría recuperar esta información con llamadas telefónicas.

→ En Bogotá, habría que rodear las "no sabe" en el cuestionario papel para la 2da visita.

Lima	
41	Personas que completaron los módulos detallados de viaje **SON** los primeros informantes
45	Personas que completaron los módulos detallados de viaje **NO SON** los primeros informantes

Explicación: el primer informante puede ser el único del hogar que trabaje o estudie.

En estos casos, tiene que *contestar mucho tiempo* al encuestador, porque ha completado el primer bloque.

- **Problemas de sorteo: misma fecha de cumpleaños.**

JR: Se tuvo un caso en Lima y generó confusión entre los encuestadores y los encuestados.

G: Se puede añadir otra pregunta en estos casos, lo que plantearía otro problema de programación.

JR: El encuestador podría agregar un día más a la persona que tiene la misma fecha de nacimiento.

FD: En Bogotá, con el papel, puede generar sesgos con el encuestador. Porque no está programado el sorteo.

- **Definición de las viviendas compartidas entre hogares**

Porcentajes de hogares que comparten una vivienda con otros hogares muy altos.

Bogotá	77,5 %	(38 / 49 hogares)
Lima	62,3 %	(38 / 61 hogares)
	Problema de instrucción?	

Genera duda, porque no se alcanzan estos resultados con las bases censales (y tampoco en la encuesta METAL en 2009).

HS: Genera confusión porque la gente comparte el edificio, cada uno en su piso, mientras entendemos en esta pregunta el comparte de la olla.

G.: Si hay un sesgo, sería generado por el encuestador o por los términos de "hogar/vivienda".

PS: Estas nociones están en el manual del encuestador. Si no están bien entendidas por los encuestadores, habría que añadir **en la pregunta** la idea de "compartir la olla", o incluir las definiciones en la pregunta.

VG: ¿Compartir olla en Bogotá, está claro?

HS: El DANE pide "compartir cocina". Pero es diferente de comer en forma conjunta…

OP: Tal vez estas cifras están siendo sobre-interpretadas, porque es una encuesta piloto. Y también hay que tener en cuenta lo que pasó con la covid.

FD: Elementos de definición del hogar del DANE. Las comidas y los presupuestos distintos son criterios que distinguen los hogares que viven en una misma vivienda. También, los arrendatarios están considerados como otro hogar.

PS: Esta pregunta sirve para calcular indicadores de hacinamiento en encuestas de hogares. Acá, buscamos caracterizar los hogares.

Arbitraje (dos opciones):

1. Se guarda la pregunta: se capacitan los encuestadores para que tengan en memoria las definiciones de "hogar/vivienda" y/o se añade la idea de compartir olla en la pregunta.
2. Se quita la pregunta porque lo que nos interesa en la caracterización del hogar es el número de personas.

- **Pregunta sobre la capacitación de los ciclistas**

ML: ¿Cuál es la pregunta? → "Sabe tal persona montar en bicicleta?" (se pregunta al primer informante), lo que lleva a alta tasa de "No sabe".

➢ Porcentaje de personas que saben montar a bicicletas		
Personas de 5 años y más		
Bogotá	60,5 %	(203 personas)
Lima	46,5%	(230 personas)

Se apunta que la diferencia entre Bogotá y Lima no está sorpresiva.

- **Pregunta sobre la situación de discapacidad.**

➢ Porcentaje de personas en situación de discapacidad

Personas de 5 años y más (230 personas)

Lima 7,6 % (10/14: problema psíquica / mental)

Hay que reformular esa pregunta para excluir las mujeres embarazadas, porque no es una discapacidad sino una *movilidad reducida*, de forma momentánea.

VG: nos interesa ver cómo el embarazo impacta la movilidad, pero el cuestionario nos informa sobre la presencia de mujeres embarazadas en el Hogar → se les puede aplicar la entrevista a profundidad.

- **Trabajadores móviles y lugar de trabajo fijo**

184 personas objetivo (trabajan o estudian) (76%)

➢ **Perfiles** de personas objetivo

➢ De los 12 años y más que trabajan

84 personas con una **profesión móvil o de la calle** (73%)

4 personas profesionales del transporte, entrega o recolección (3,5%)

9 personas trabajan con un lugar de trabajo fijo (8%)

15 personas trabajan en casa (13%)

Recuerdo: A las personas con profesión móvil, solo se pide la ida y la vuelta. A los encuestados que tienen lugares de trabajo fijos, se preguntan todos los viajes.

→ Llama la atención que pocos encuestados tengan lugar de trabajo fijo, lo que plantea además un desafío teórico sobre el enfoque de la "movilidad pendular".

HS & PVC: En si es un resultado: nos muestra que muchos encuestados trabajan de manera móvil.

MMM: Hay un problema con los encuestados que tienen un lugar de trabajo fijo en la calle.

FD & PS: Los encuestados que tienen *varios lugares de trabajo fijo*, o que cambien de lugar de trabajo fijo en la semana (albañiles, por ejemplo) están incluidos en la matriz "lugar fijo". Entonces, hay que abrir una reflexión sobre el trabajo en la calle.

PVC: Por ejemplo, *el kiosco* es un lugar de trabajo fijo. Esto también se tiene que reportar en la capacitación de los encuestadores, porque se puede generar un sesgo en el entendimiento de lo que es un lugar de trabajo fijo/móvil para los encuestadores.

JR: El problema, es que la matriz general, que capta todas las etapas de viaje, se aplica a menos del tercio de la muestra. Hay que buscar una manera de captar los viajes de las personas con profesión móvil.

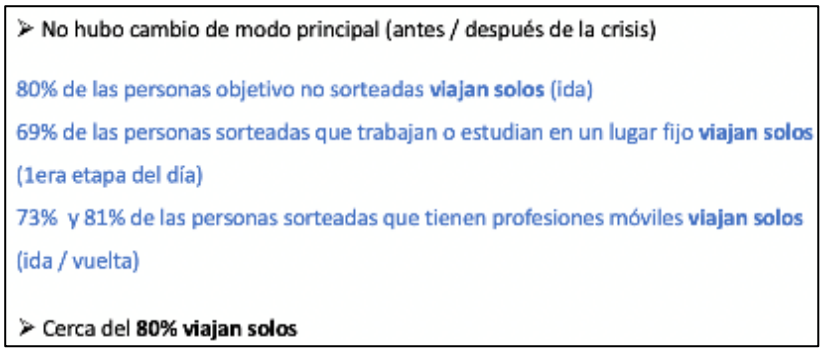
→ *Solución*: Aplicar a todos la matriz general, definiendo un "área de destino" para los encuestados con lugar de trabajo móvil. Con esto, asumimos que el hecho de desplazarse a una zona y moverse en esta zona constituye una etapa de viaje. Asumimos también la hipótesis que uno viaja hacia un sector donde se moviliza. Simplifica el cuestionario.

FD & PS: La dificultad es que una profesión no exprime prácticas de movilidad. Hay que definir el nivel de precisión que queremos. La idea es conocer el área de movilización. Con esta propuesta, el cuestionario resulta más simple. Nos interesan las prácticas, no los flujos como tal. Analizamos los comportamientos de las personas para ir al trabajo. Es un punto clave de nuestro enfoque. A ver si está solución es compatible con nuestros objetivos.

Otra solución es captar los *trabajadores de la calle* en la matriz de los *trabajadores con lugar de trabajo fijo*, lo que no es siempre cierto.

CFP: Podemos también asumir que está información la colectamos durante las entrevistas.

- **Viajes compartidos**



VG: Es más importante captar lo que es realmente viaje compartido, es decir con *vehículo individual/personal*. Muchos que dicen viajar solos, viajan de manera compartida.

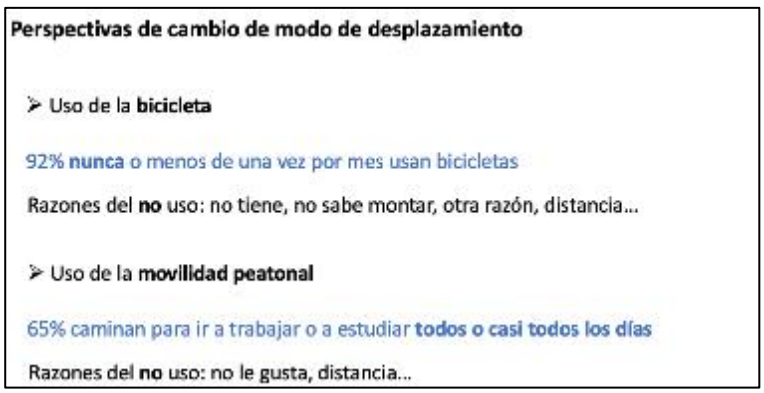
Sorprende que haya poca movilidad poligonal, aun en el regreso.

- **Preguntas sobre los cambios intervenidos a raíz de la crisis sanitaria en Lima.**

Solo se pregunta a las personas objetivo sorteadas.

JR: Estas preguntas hacen referencia a los cambios intervenidos entre dos momentos: marzo 2020 y hoy. No se captan los cambios intervenidos en el periodo de estos dos últimos años.

Sobre las razones del cambio modal: se tendrá que profundizar en las entrevistas cualitativas.



En el caso de la caminata: son viajes de 10 minutos.



Problema: Tasa alta de "otro".

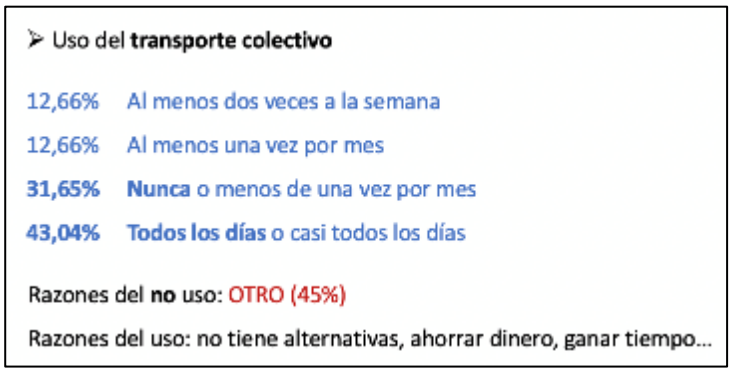
VG: Es el fin del cuestionario, la persona entrevistada está cansada, y las opciones de respuesta no están presentadas: la respuesta está abierta y se identifica con el código. Hay una lista de 18 propuestas. Tal vez el encuestador se equivoca también (está cansado también).

PS: ¿Se podría proponer una tarjeta que muestra el encuestador, que sea organizada por temas?

OP: En el caso preciso del vehículo particular, una opción más sería: "No tendría donde parquear mi carro"

GY: Otra solución es dejar la respuesta abierta.

Otro problema es que hay seis opciones para identificar las razones del uso. Dos serían suficientes.



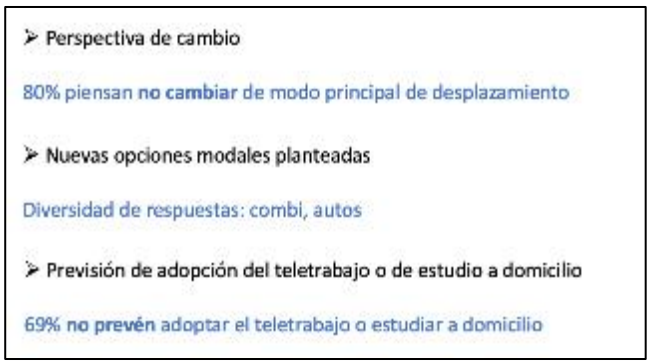
En este caso otra vez se pierde calidad de información.

JR: Podemos proponer tres modalidades, y si el encuestado responde "otro", habría que posibilitar una respuesta abierta.

GY: Tal vez la gente se extiende en su respuesta, y el encuestado ya no sabe que código colocar en el puesto.

También está insatisfactoria la tarjeta de 18 respuestas. Ciertas opciones se pueden quitar.

- **Perspectivas de cambio modal**



CFP: La formulación puede ser confusa. Siempre las personas quieren comprar carro, pero no lo agendan.

VG: Según un paradigma clásico en psicología, lo que nos interesa aquí es el "comportamiento" (lo que la gente hace de verdad) y no la "actitud" (lo que quisiera hacer = una interiorización de las normas sociales).

FD: La cuestión no plantea el tema del agendamiento, pero se puede agregar "cambio previsto en el próximo año".

CFP & FD: Solución para el cambio modal hacia un modo privado: Agregar la pregunta "¿Ud. está ahorrando para comprar un vehículo?", o "¿Ud. ha tomado pasos concretos…?"

Otra solución es indagar este tema en las entrevistas.

6. Resultados de encuesta piloto en entrevistas a profundidad

→ Relato Arthur Ducasse

6.1. Introducción

Vincent Gouëset y Jérémy Robert

Enlace PPT: https://bit.ly/3LNuO2q

- **Aplicación y objetivos de las entrevistas**

Se tiene que aplicar a las personas sorteadas con prioridad, y a las personas que tuvieron movilidad pendular.

El objetivo es aplicar a 20 personas por zona, y buscar a una cuota de entrevistas por perfil para tener un abanico amplio.

- **Metodología**

Si bien 10 entrevistas fueron realizadas en el marco de las monografías, la guía tuvo que cambiar mucho porque cambiaron los objetivos.

6.2. Entrevistas en Altos de Cazucá (Bogotá)

Hernando Sáenz y Daniela Rodríguez

Enlace PPT: https://bit.ly/3rbcIPY

- **Como contactar a las personas a entrevistar**

2 entrevistas fueron realizadas en Altos de Cazucá.

El protocolo para contactar los entrevistados debe ser revisado. En efecto, la calidad de información de contacto fue un freno: De 20 contactos, 9 candidatos, y solo 1 que aceptó. Otra persona fue entrevistada, por ser un contacto personal del entrevistador.

Solución: Mejorar la captura del teléfono de las personas sorteadas (cf. Sección 3.4, p. 16). Tener una matriz de contacto más importante, y diferenciar el trabajo de recolección de la información en la matriz (completar los cuestionarios por llamadas) y el trabajo de entrevista.

Dada esta dificultad, se debería abrir una reflexión sobre los pro y contra de entrevistar a personas no encuestadas. Como Plan B si no se logra conseguir suficientes personas a entrevistar con el cuestionario, se podría considerar la posibilidad de entrevistar a otra persona conocida de la persona objetivo (bola de nieve).

- **Cuestionario y entrevista**

Para evitar que se levante información demasiado básica durante la entrevista, el encuestado tendría que conocer el perfil de la persona encuestada, bien sea mediante la información levantada en el cuestionario, o mediante un “mini cuestionario” aplicado a las personas exteriores al universo de encuesta (Plan B), para disponer de elementos mínimos que permitan comparar su situación con los demás.

JR: Es también importante contextualizar la entrevista, y no entrar de frente. Hay que construir el contexto de la entrevista con la persona. La primera parte de la entrevista sobre los cambios laborales, residenciales y familiares pueden servir para eso (a pesar de ser un poco redundante con el cuestionario de encuesta).

HS: Hay que saber bien: en qué aspecto ir a profundidad, para no perder información.

LP: Es también importante contrastar lo que dijo el encuestado en la entrevista.

VG: Proporcionar la información del cuestionario al encuestador le permite dirigir más la entrevista hacia lo que nos interesa en su perfil.

En la entrevista, se puede también indagar los cambios intervenidos a raíz de la crisis sanitaria, pero no es tampoco posible levantar toda esta información.

- **Criterio de selección de la persona entrevistada**

Se tiene que abrir una reflexión sobre el criterio de selección de las personas a entrevistar y también tener en cuenta la sobrerrepresentación que puede generar el criterio escogido.

- **Las tres palabras**

Al cerrar la entrevista, se propone asociar tres palabras a cada modo de transporte.

VG: Es un ejercicio lúdico y permite un procesamiento cuantitativo. Pero en algunos casos, genera un discurso largo que también puede ser útil para recoger información sobre el uso y/o la representación de otros modos, no mencionados anteriormente.

- **Recopilación del material**

HS: propone una ficha sintética de observaciones básicas reportadas por el encuestador.

Se tendrá que entregar:

- La grabación de voz,
- La transcripción,
- Un registro fotográfico.

6.3. Entrevistas en El Lucero y El Rincón

José Ricardo Villar y Laura Penagos

Enlace PPT: https://bit.ly/3uiqhPA

→ Relato Hugo Thomas

El Lucero: 11 contactadas, 2 realizadas, 28 a 31 minutos

Rincón: 4 contactadas, 2 realizadas, 26 a 39 minutos

Varias situaciones encontradas al establecer el contacto (responde/no responde/problemas de señal en caso de llamadas telefónicas, números inactivos).

Aspectos positivos: (i) se encontró diversidad de población, con dificultades. (ii) La guía de entrevista era más completa (en comparación a la guía de las monografías), (iii) la guía permitió captar la historia pasada de las personas (ej: pérdida de capacidad de movilidad), (iv) captar opiniones y perfiles de personas sobre el uso de modos, (v) la parte final era más relajada, las personas se "sueltan". 3 palabras: hay ciertos modos que en algunos barrios no hace falta preguntar (ej. El TransmiCable en Suba).

Aspectos negativos: (i) imprecisiones en los datos de la encuesta (una persona que ya no vivía en el lugar indicado, o que ya no estaba sola, sino que tenía hijos), (ii) dificultades de contacto (cuando hay un intermediario es difícil acceder a la persona que se quiere entrevistar realmente; teléfono "roto"), (iii) información que se repite a lo largo de la encuesta (redundancias).

Discusión

Maëlle: ***¿Qué se quiere hacer con las 3 palabras?*** En Velotactique nadie supo qué hacer con estas palabras. Ver con "Sandrine" qué hacer con éstas.

Respuesta: puede haber algo interesante para captar la percepción, la valoración subjetiva. El interés de una pregunta abierta es una respuesta inmediata, espontanea. Riesgos: (i) que la gente entienda "3 palabras" como "3 grandes ideas" y se extienda mucho, (ii) que ciertas palabras no sean claramente positivas o negativas (ej. La combi que va "rápido" puede tener un sentido positivo o negativo). Pero tal vez no sea tan importante una valoración binaria, hay que tomar las palabras como vienen. Hay casos que son más fáciles de interpretar ("sucio") que otros. Vincent: las 3 palabras permiten hacer estadística textual rápida. Se deben considerar como material cualitativo. Alimentan los otros rubros de la guía, con cualificación. Ojo: no hay que dar ejemplos ilustrativos para no introducir un sesgo ("yo por ejemplo…"). No hay que forzar a la gente para que dé 3 palabras (si solo dice 2, o ninguna, quedar con esto). Esta parte llega al final de la encuesta, ya es un juego con la persona entrevistada, tiene que ser rápido de aplicar.

Una cosa que puede pasar es que después del fin oficial de la entrevista, una vez la grabadora apagada, la persona empieza a agregar elementos nuevos, se suelta por creerse "off the record". Al terminar la entrevista, se sugiere hacer una pregunta abierta "¿tiene algo para añadir?" y no apagar la grabadora hasta salir realmente (sin esconder al entrevistado que la grabación continúa, por cuestión de ética).

6.4. Entrevistas en Lima

Jérémy Robert y Omar Pereyra

Enlace PPT: https://bit.ly/3KqbKHg

VMT: 3 entrevistas

Pachacútec: 4 entrevistas

La programación dio datos en bruto, con demasiadas variables para poder utilizarlos para las entrevistas. Ellos fueron a entrevistar a ciegas, trataron de buscar entrevistas en manzanas diferentes. Se planificó 2 entrevistas (citas) en 2 manzanas distintas (en una zona), y luego se completó con entrevistas en las mismas manzanas. Problemas: las personas que se tenían que entrevistar no se encontraban disponibles. Se llamó a 10 personas, 2 contestaron, pero no estaban disponibles. Al final, se logró realizar una entrevista y se improvisaron 2 entrevistas adicionales en personas en la calle. Se logró transcribir las entrevistas. De todas las entrevistas, 3 permitían claramente reconstruir el mapa de los viajes de la persona.

Trayectoria biográfica: salen cambios laborales ("mi papa dejó de trabajar y yo empecé").

Rutinas de movilidad prepandemia y actual: momento clave de la entrevista. Se captan cosas que el cuestionario no permite (variaciones de patrones de movilidad dentro de la semana). Es difícil captar todo por cada etapa. Hay que preguntar muchas cosas por cada etapa. Toma tiempo. Vale la pena demorarse en esto y tomar el tiempo de volver a sintetizar con la persona, etapa por etapa, para comprobar el entendimiento. Los elementos captados en esta parte sirven para el resto de la entrevista.

Se identificó varios casos y esquemas: distancias, frecuencias, modos, costos, tiempos.



Barreras a la movilidad: hay barreras generales, que se recalcan en las rutinas contadas por las personas, y también al final en las 3 palabras.

Percepción del espacio recorrido: hay que especificar que se habla de recorrido sino la gente empieza a hablar de otra cosa (generalmente: el barrio donde viven). Lugares recorridos que les gustan/no les gustan. Estos aspectos no siempre salen en las rutinas así que vale la pena preguntarlo justo después.

Laura: igual en Bogotá, la gente a veces no sabe qué contestar.

Jérémy: un tema interesante es la ambivalencia del barrio (espacio inseguro por reputación / espacio seguro por vecindario). "Este barrio es inseguro [por rumor] …pero nunca me ha pasado nada". Es necesario reformular la pregunta sobre las características del barrio, porque no funciona muy bien.

Cambios de modos: muy relacionados a cambios laborales. Se puede pasar muy rápido porque ya está bien plasmado por la rutina. Puede servir para profundizar cosas abordadas rápidamente en la rutina. El "no sé" o "no hay" son respuestas en sí, que hay que analizar como tal. Sobre la bici, los padres dan su opinión sobre la práctica de sus hijos (2 entrevistas: ej. un padre presencio muchos accidentes y no quiere que su hijo use). A ver las preguntas tipo "¿consideraría usar la bicicleta?" → con respuesta "tal vez, habría que ver cómo la coloco en el cuarto".

Vincent: lo que importa es el comportamiento y no tanto la actitud (cf. Sección 5, p. 28). Por lo tanto, preguntar a la gente si ya emprendió una acción de cambio y no solo si quiere cambiar.

El tema del cuidado no fue sobresaliente en cuanto a su impacto sobre la movilidad.

La movilidad poligonal no sale mucho (una vez "tuve que ir al centro para hacer un trámite").

3 palabras: comentan cosas interesantes.

Pregunta abierta al final: igual de útil como en Bogotá. Al mismo tiempo, son difíciles de entender o interpretar (ej. "caminata" → "es bueno").

Trabajo virtual: hay mucho, y tiene incidencias en las prácticas de movilidad. Los días son todos diferentes uno en relación al otro (puede que a uno lo llamen a la oficina el día siguiente), es difícil planificar el día.

Dibujo de la movilidad: vale la pena hacerlo con la persona, para que sea más fácil hacer un mapa. También puede ser utilizado como herramienta para hacer hablar las personas, en particular los que tienen dificultad en realizar un ejercicio mental abstracto (describir su viaje). En este caso, se puede dibujar un esquema con ellos, para que visualizan su viaje y que lo comenten.

Temas logísticos

Nivel de deserción mayor en Pachacútec que en VMT. No se sabía de incentivos, pero parece que en encuesta piloto no es relevante hacer incentivos.

Si salen 3 entrevistas en un día es un éxito total.

Problemas de batería de celulares que se agotan rápidamente.

Costos de hacer la entrevista: se pueden volver más altos de lo previsto en caso de deserción. ¡El mototaxi es caro!

Seguridad: ir en parejas. Las entrevistas de a 2 funcionan bien también en general (camaradería, bromas), aunque en ciertos casos esto se pueda percibir como acosador / impresionante. Evaluar caso por caso. Mejor que las entrevistas a mujeres las hagan mujeres.

Consideraciones éticas de la PUCP: hay requerimientos mínimos: alcohol en gel, vacunación completa de 3 dosis, distanciamiento físico, entrevistas en la puerta y no dentro de la casa, espacios abiertos, doble mascarilla o cualquier disposición sanitaria del momento, los entrevistados deberían llevar mascarilla, pero sin obligar, seguro médico para los entrevistadores (50 soles al mes el seguro integral de salud en El Perú).

6.5. Discusión

- ***Mapa de viajes***:

Importante, permite distinguir entre rutinas largas y cortas. Hacerlo en un mapa real y también de forma esquemática. Pero no todo el mundo es igual de familiar con la ubicación. Llegar a la entrevista con un fondo de mapa de la ciudad y un mapa del barrio para apuntar en ellos podría ser útil… pero el problema es que pasaremos mucho tiempo editando. Pablo: el dibujo es muy importante. El pensamiento abstracto no se practica mucho en sector popular, por lo que con una pregunta que llama conceptos abstractos puede que la persona se sienta evaluada. La experiencia vivida predomina. Por eso, el dibujo es bueno.

Vincent: la aplicación de "mapas mentales" tiene sesgos, bien conocidos: toma tiempo y no todo el mundo se siente cómodo para dibujar. Es difícil de procesar. Hay que hacer un balance entre el interés de usar mapas reales, mapas mentales y dibujos "esquemáticos".

Pablo: el dibujo es un pretexto para que la gente empiece a hablar. No importa que nosotros lo usemos o no.

Vincent: OK. Pero también darle un lápiz y un papel a la persona puede resultar difícil. No hay que forzar la persona a la cartografía

Hernando: Ejemplo: "dibuje lo que para usted es Bogotá" → la gente preguntó dónde están las avenidas, pero el encuestador no le podía ayudar para dejarle total libertad.

El tema es: hacer hablar más allá de la representación mental. El mapa puede ser un producto (se descartó en la discusión) o una herramienta (que la gente hable para que el producto final sea un escrito).

Vincent: el entrevistador puede a posteriori hacer un pequeño mapa. Laura lo ve factible, pero hay una dificultad: a veces la gente usa puntos de referencia propios que el entrevistador no logra ubicar.

- ***Normas de bioseguridad***

Hay que hacer caso a las reglas de la PUCP, de las universidades colombianas, del IFEA…

Pablo: es muy importante saber cómo nos identificamos ante las personas. Si nos identificamos como IFEA, el protocolo es de IFEA. Problema: la PUCP es más conocida entonces Jérémy se suele presentar como de la PUCP por facilidad… Si el contrato es del IFEA, cada contratado tendrá su propio seguro.

Vincent: vamos a ver quién hace las entrevistas, procuraremos ir de a 2.

Laura, que ya hizo entrevistas solas, prefiere ir acompañada. En las monografías uno se podía quedar en los ejes más concurridos, pero en el caso de las encuestas a profundidad hay que meterse a las calles, etc, entonces es más seguro ir a dos.

- ***Calendario de aplicación***

Vincent: **no más de 15 días después del cuestionario.** Para que la situación de la gente no haya cambiado, y aprovechar el "efecto rebote", es decir que la persona se acuerde de la primera visita.

Hernando: es importantísimo evitar que la ventana se nos vaya, pero también hay que tomar en cuenta que ciertos encuestadores tienen 2 zonas a 2 extremos de la ciudad. ¿Será que habilitemos una persona por zona? ¿Por qué no hacerlo enseguida del cuestionario? Respuesta: porque (i) habrá que seleccionar las personas para entrevistar cuando ya se tenga suficientes cuestionarios y (ii) para no agobiar a las personas.

Vincent: mejorar la captación de números de teléfono para facilitar la agenda de citas.

Cronogramas: se hablará el viernes. En el contrato que se pasará con los entrevistadores **es importante incluir mínimo el sábado en los días de encuesta** para (i) que el entrevistador que tenga otra actividad al lado sea disponible y (ii) maximizar la presencia de las personas entrevistadas en su hogar.

- **Selección de las personas para entrevistas a profundidad**

20 personas por zona, una lista de rubros/perfiles para tomar en cuenta a la hora de elegir. Se requiere la mitad de mujeres, mínimo 2 niños, etc. Los que harán las entrevistas no son los mismos que los que harán el cuestionario. Ya se designaron personas, pero habría que contratar asistentes, buscar estudiantes voluntarios.

  - *¿Sería posible que el que hará la entrevista acompañé de voluntario al que hace el cuestionario, a modo de observador?* Respuesta: difícil por temas de tiempo de viaje, trabajo voluntario, limite presupuestal.
  - *¿Entrevista de **niños**?* Respuesta: en Francia hay un protocolo. Aquí, hay que procurar que los padres o el adulto responsable presencien la entrevista del niño. El problema es que influye un poco sobre las respuestas de los niños, pero no hay otra forma de hacer. Sin embargo, no es muy grave porque la incertidumbre acerca de los recorridos de los niños, que en general van al colegio público más cercano, es muy baja. Más bien interesará su cualificación. No hace falta entrevistar a muchos niños.
  - *¿Movilidad de las **mujeres** relacionada con el cuidado en época de pandemia?* Ya se habló el lunes. No es una meta principal de las encuestas.

- **Herramienta de explotación de los resultados**

Hasta ahora se ha usado una hoja Excel que reproduce el cuestionario. Se realizó una "lectura flotante" mirando a ojos qué contestó la persona. Es rudimentario pero manejable a nivel individual.

Otra opción es usar herramientas dedicadas (MaxQDA o Atlas Ti, preferencia a Atlas Ti), lo que sin embargo requiere un trabajo previo de codificación. Es importante tener la misma codificación para todos los encuestados. Una tabla compartida para todos. Problema de presupuesto por lo de las licencias: primero revisar los accesos que tengan las diversas universidades miembros del proyecto. Usar VPN con alguien que tenga licencia podría servir.

7. Recorridos comentados

Hernando Sáenz, Daniela Rodríguez, José Ricardo Villar y Laura Penagos

Enlace PPT : https://bit.ly/3uj7JhY

Ficha metodológica: **https://bit.ly/3JaMzri**

Videos recorridos Altos de Cazucá: https://bit.ly/3Jmxna3 y https://bit.ly/3rbdg8u

→ Relato Hugo Thomas

Bogotá, 2 casos: Altos de Cazucá y La Capilla. 0 en el Lucero (11 contactos), 1 en El Rincón (4 contactos)

Problemas primero para agendar el día del viaje. Personas con quien se intentó y luego de darse cuenta de las dificultades, renunciaron.

Efecto saturación: un cuestionario + una entrevista + un recorrido (3er encuentro) ya es mucho.

Vincent: lo que buscamos es recolectar información sensible. En este sentido, ¿ver la posibilidad de hacer el recorrido con otra persona distinta a la que se entrevistó a profundidad? Solo sería necesario suministrarle un cuestionario mínimo para captar la información mínima.

2 técnicas: el "shadowing" (seguir sin interferencia: en la práctica es imposible) y el "go-along". Se plantea problemas de interferencia. Ir en equipo está bien para que uno haga la grabación de voz y otro la toma de fotografías.

Herramienta de registro: se ha usado Relive (huella GPS + fotos) para un primer recorrido, sin que sea un ejercicio formal, con una persona que hacía paradas para comentar lo de su barrio. Relive tiene un límite de fotos en su versión sin cosot (5 o 10, por confirmar), y también un límite en horas de uso para la versión gratuita. Otra alternativa es hacerlo en casa después del recorrido, en uMap/OSM. Otra aplicación es Osmand, https://osmand.net/features/tracker, que parece eficiente y que permite poner fotos si ser conectado.

Problemas de escuchar una grabación en vivo sin la imagen: ruido parasito, momentos de silencio sin hablar.

Se plantean cuestionamientos: **¿Qué hacer con la información recolectada?** Primero hacer un mapa en OSM. Es un ejercicio etnográfico. **¿Qué tan importante es que una mujer siga otra mujer? ¿Qué impacto/influencia tiene que el recorrido acompañado sea definido oficialmente, o informal, sobre el actuar de la persona observada?**

Propuesta de una matriz de observación de campo, con dos aspectos sobresalientes: la percepción de la persona (según lo que dice, o por preguntas que se le hace) y la percepción del observador.

Discusión

Carlos: usar Strava sin poner pausa en las paradas. En Strava se puede bajar el GPX, y luego subir el GPX y las fotos a una plataforma. Florent: ojo con no usar Google Maps, más bien usar uMap para los mapas y almacenar las fotos en ShareDoc, por temas de confidencialidad dado que hay fiscalización de la ANR. ¿Qué app usar para grabar el GPS entonces?

Hacer 2 grabaciones (1 con el celular, otra con la máquina grabadora) para no perderla en caso de problema, o lograr escuchar mejor algo que no se escucha bien en una de las dos.

Jérémy: ***¿vale la pena grabarlo todo? Son muchos recursos para recolectar un material que tal vez nunca se explote.*** ¿Cuál es la plusvalía? Respuesta de Vincent y Maëlle: ver el contraste entre lo que se dice y lo que se hace (que no aparece en el discurso). **La entrevista capta la actitud (lo que la persona anhela), el recorrido el comportamiento (lo que hace en realidad).**

Laura: la grabación no será para analizar, sino más bien para facilitar la transcripción a posteriori, en caso de haberse perdido algo en camino.

Sesgo del observador: el observador tiene otra percepción. Incluso las fotos que toma las escoge, no necesariamente son relevantes para el observado. Hernando: lo interesante de esto es la parte intersubjetiva: ¿cuál es la experiencia del observador? Lo difícil será tratar de generalizar. En este ejercicio el investigador pierde su función de solo observador, para vivir la experiencia de adentro. Pero son problemas típicos de la etnografía.

¿Qué recorrido es más interesante observar? Respuesta: el de vuelta. La persona no tiene la presión de llegar a tiempo al trabajo, y además la movilidad poligonal es mayor a la vuelta.

La movilidad del cuidado que no sobresale en las encuestas (Maëlle): (i) hay un problema metodológico por lo que las encuestas no logran captarla bien y (ii) todavía la gente entrevistada no le presta atención a esta movilidad, no se concientiza.

Vincent: si asumimos que no hay obligación de aplicar los recorridos a la misma persona que se entrevistó, pues no hay prisa para hacerla y se puede postergar dada la carga de trabajo. Otra opción es pedir a las personas si están de acuerdo para realizar un recorrido comentado (y si aceptan, solicitarle después la entrevista a profundidad).

8. Conversatorio público - “Los dilemas de la movilidad sostenible. Una mirada desde Lima y Bogotá”

Nota de prensa del evento:

IFEA y MOVEMOS presentaron "Los dilemas de la movilidad sostenible. Una mirada desde Lima y Bogotá” (16 de marzo 2022)



- *El evento virtual contó con la participación de Mariana Alegre de Lima Cómo Vamos (Perú), Carlos Felipe Pardo de NUMO (Colombia), Pablo Vega Centeno de la PUCP (Perú), y ha sido moderado por Vincent Gouëset de la Universidad de Rennes (Francia).*

- *El proyecto internacional MODURAL “Prácticas de la movilidad sostenible en América Latina metropolitana. Estudio comparativo de Bogotá y Lima”, financiado por la Agencia Nacional de Investigación de Francia (ANR), se viene realizando desde 2020 hasta el 2023, por la Universidad de Rennes (Francia), el IFEA, la Pontificia Universidad Católica del Perú - Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad (CIAC) y la Universidad Piloto de Colombia.*

Enlaces conversatorio:
https://www.facebook.com/ifeanet/videos/556961342392763/
https://www.facebook.com/AsociacionMOVEMOS/videos/952598735401569

Lima, 18 de marzo de 2022.- Como parte de su compromiso por encontrar las soluciones que el Perú requiere para tener ciudades más sostenibles, el Instituto Francés de Estudios Andinos (IFEA) y MOVEMOS, Asociación VINCI Highways por la Movilidad Sostenible, organizaron el webinar "Los dilemas de la movilidad sostenible. Una mirada desde Lima y Bogotá”.

El encuentro buscó presentar los alcances de la investigación del proyecto MODURAL que viene desarrollando la institución para analizar la realidad de la movilidad en estas dos ciudades de Latinoamérica. Esta investigación tiene como objetivos analizar las prácticas de movilidad de los habitantes de los sectores periféricos populares y entender cuáles son los factores facilitadores u obstáculos en la adopción de prácticas de desplazamiento más sostenibles.

El evento contó con la participación de Mariana Alegre de Lima Cómo Vamos, Pablo Vega Centeno de la PUCP, Carlos Felipe Pardo de NUMO, y Vincent Gouëset de la Universidad de Rennes y coordinador del proyecto, quienes presentaron y brindaron algunos alcances sobre lo que se viene desarrollando.

“La movilidad sostenible significa que debemos crear un sistema accesible a todos los habitantes de la ciudad. El desafío está en pensar en movilidad sostenible, haciéndonos sensibles con las necesidades de los más vulnerables, como las personas discapacidades, niños, adultos mayores, e incluso para aquellos que tienen limitaciones de nivel de ingresos y la ubicación donde residen”, señaló Pablo Vega Centeno.

Por su parte, Carlos Felipe Pardo comentó que *“tenemos la necesidad de entender que debemos construir, asignar espacio a la gente de a pie, darle prelación y frenar incluso si vas en un camión de toneladas. Aunque Lima y Bogotá tienen casi el mismo tamaño de población, Lima es el doble en espacio que Bogotá, es decir,*

tenemos la mitad de la densidad y obtenemos viajes muy largos, por lo que el transporte público toma una importancia mayor al ser el medio que nos ayuda a lograr este tipo de viajes".

Mariana Alegre recalcó que los ciudadanos de Lima y Callao señalan año a año que el transporte público se mantiene como el segundo principal problema de la ciudad, tras el de seguridad ciudadana. Para las personas de rentas más altas, el problema se enfoca en el tráfico que deben soportar, mientras que, para personas con menores ingresos y pasajeros, se centra en la calidad del servicio público como tiempos de espera y acceso al transporte.

Para alcanzar los objetivos, el proyecto cuenta con la participación de investigadores franceses, colombianos y peruanos, quienes lideran el trabajo que iniciará por la aplicación de una encuesta cuantitativa a más de 1.600 hogares, por cuestionario; y una etapa cualitativa mediante entrevistas a profundidad en ambas ciudades capitalinas.

Cabe resaltar que MOVEMOS continuará brindando financiamiento y respaldo que contribuya a encontrar de forma conjunta iniciativas de desarrollo para una movilidad más sostenible.

"Como asociación civil que trabaja por la movilidad sostenible del Perú estamos sumamente entusiasmados de poder realizar de manera conjunta esta actividad con IFEA. Buscamos aliarnos con organizaciones que generan espacios de diálogo y debate sobre transporte sostenible, producen contenido a través de investigaciones que solucionen problemas ciudadanos y desarrollar proyectos responsables para juntos seguir construyendo una movilidad sostenible, tal como es el caso de MODURAL", declaró Laurent Cavrois, presidente de MOVEMOS, Asociación VINCI Highways por la Movilidad Sostenible.

Asimismo, entre las instituciones que colaboran con este proyecto mediante financiamiento figuran la ANR (Agence Nationale de la Recherche), la Pontificia Universidad Católica del Perú - Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad (Ciac), la Universidad Piloto y la Universidad de Rennes (Francia).

9. El impacto ambiental del transporte urbano.

Hugo Thomas

Enlace PPT: https://bit.ly/3DP7vCB

→ Relato Laura Penagos

1. Movilidad sostenible: ¿de dónde viene?

Relación con el concepto del desarrollo sostenible. Primeras conferencias donde se introdujo el concepto y a partir del 2015 entra en los objetivos del desarrollo sostenible.

2. Los límites planetarios

Investigador Universidad Estocolmo, busca superar los límites de la definición tradicional del desarrollo sostenible. Describe 9 procesos interrelacionados del sistema tierra: no se pueden cambiar cosas hasta el infinito, ni cambiar especies, ni introducir gases de efecto invernaderos y esperar que esto no se repercute en otras áreas. El cambio climático es solo uno de los límites de este sistema.

3. Contaminación aérea

Químicos que el transporte y la industria emiten:

CO	Impide la buena absorción del oxígeno en la sangre, agravando los problemas cardiacos.
SO_2	Afecta el sistema respiratorio. Produce componentes ácidos al contacto con la humedad.
NO_x	Irritan al aparato respiratorio. Precursores del ozono. Producen componentes ácidos al contacto con la humedad. Son muy nocivos.
PM	Existen sospechas muy fundadas sobre sus efectos cancerígenos, las $PM_{2.5}$ que son más finas son más nocivas.
COV	Hidrocarburos que pueden ser cancerígenos, precursores del ozono.
O_3	Muy nocivo para el sistema respiratorio.

Actuar sobre estos químicos es difícil: dinámica de la contaminación. Los carros emiten sustancias. Luego esto reacciona con otros gases del entorno que contamina. Lo que realmente va a afectar las concentraciones son las reacciones.

En Bogotá y Lima: los barrios populares y más pobres son los que presentan mayor concentración de contaminantes en el aire. Ejemplo en Lima: Puente Piedra. Generó una pérdida de esperanza de vida.

El problema de salud pública y calidad de vida es un problema diferente al cambio climático.

4. Cambio climático

Evolución de la temperatura media al inicio de la era industrial. Escenarios de tendencia: la temperatura aumentaría demasiado en los próximos años. En todos los casos tendremos estos aumentos. Los efectos: no afectará la supervivencia de la humanidad, pero si la calidad de vida.

Dos tipos de estrategias contra el cambio climático:

- **Mitigación:** reducir las emisiones: Colombia y Perú tienen emisiones ya bajas. 1,8t CO2/hab/año (2019)

Si solo miramos las emisiones de quema de combustible, encontramos que el transporte tiene una gran responsabilidad del sector: 35 al 42% en Colombia y 50% en El Perú (emisiones energéticas). En comparación con el promedio mundial que el transporte es responsable del 15%. En Bogotá: el transporte de personas (transporte público, uso de vehículos particulares, etc.) es la mitad del total de contaminación que produce el transporte en general.

Acuerdo de París: compromisos ambiciosos. El Perú: -40% hasta 2030, -100% hasta 2050. Colombia: -50% hasta 2030

- **Adaptación:** es lo más urgente para América latina.

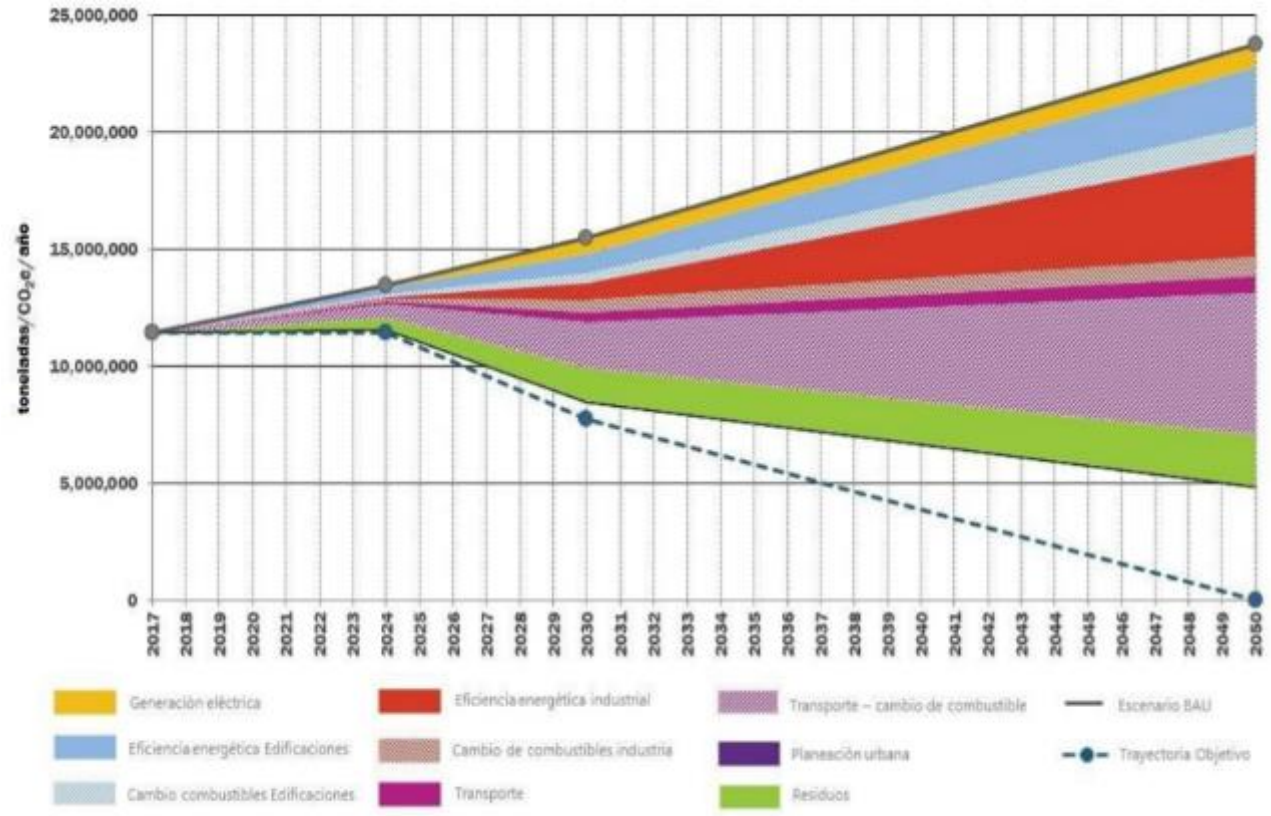
Carlos Felipe: la adaptación: en Lima llegará el mar más rápido y tendrán que recibir el desastre. También influye la disponibilidad de agua en época seca.

No importa donde se emite el CO2, lo que importa es cuando se emite. Ejemplo: lo que pasa en NY afecta a otros países. Lo anterior genera que las emisiones sean cada vez más agresivas. Casi el 90% de los combustibles del transporte son derivados del petróleo y gas natural que generan con reacción con el oxígeno el CO2.

4.1 Estrategias de lucha contra el cambio climático (de mitigación) en BOGOTÁ

Se plantearon unas series de medidas que reducirían el CO2 y se generaron unas proyecciones ambiciosas en donde se supone que bajarán las emisiones.

Escenario de reducción ambiciosa de las emisiones en Bogotá (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2021)



Rosado: reducciones el transporte. Morado: tema de demanda.

Se debe interpretar la figura de esta manera: la importancia de cada medida refleja objetivos de política a futuro.

Una apuesta para la electromovilidad… ¿o una falta de ambición para las medidas basadas en la demanda?

Las medidas sobre el cambio modal si están plasmadas, pero las reducciones que se esperan de esto son muy pocas:

Acción	Tipo
Cambio modal hacia modos activos (bicicleta/caminar)	Cambio modal
Cambio modal hacia transporte público	
Vehículos: eficiencia/cambio de combustible	Intensidad en carbono de la energía, eficiencia energética
DOTS	Demanda

Discusión:

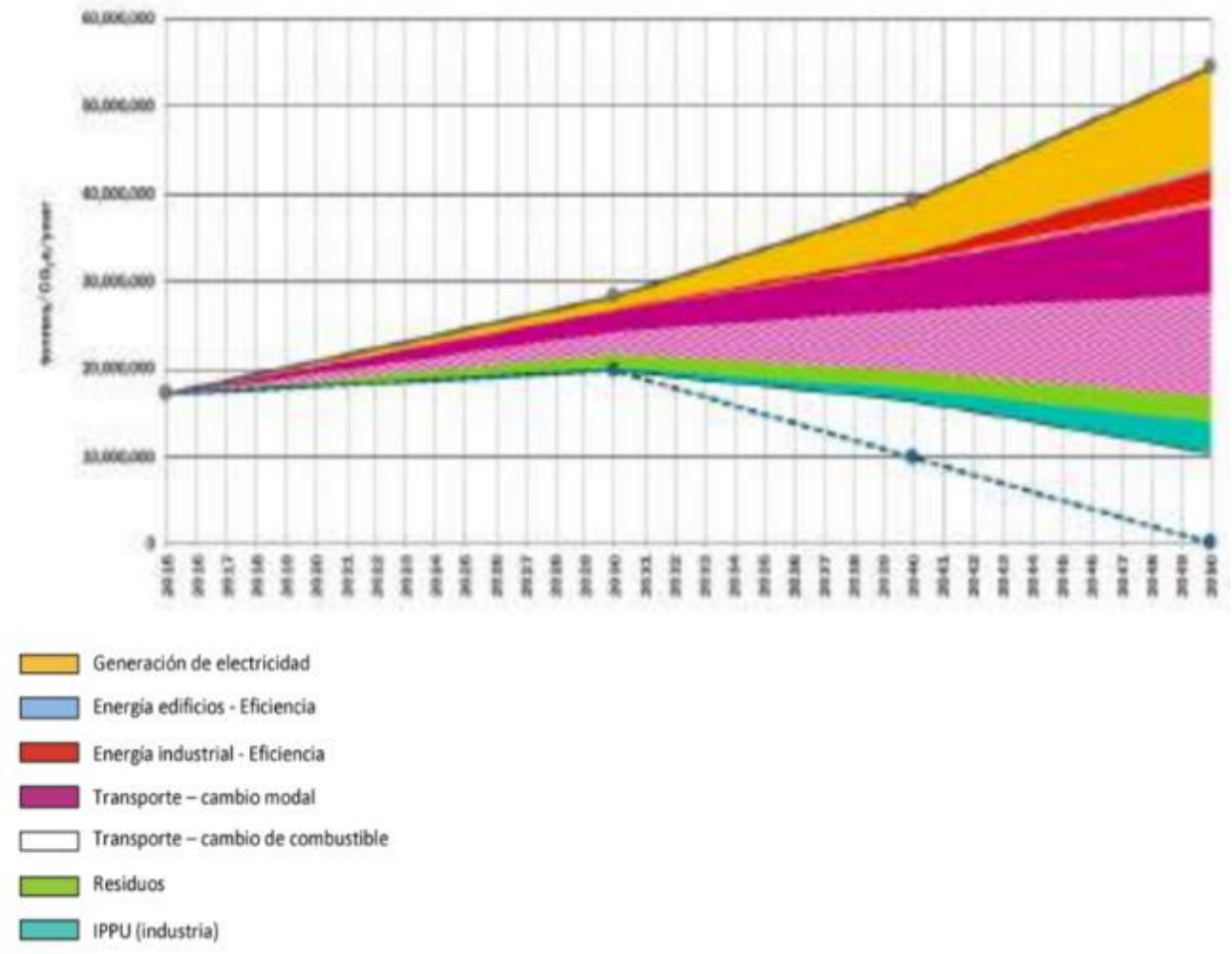
Carlos Felipe: Se ordenan acciones que cuestan poco y permiten grandes avances: gana / gana (o *win win* en inglés). Siguen acciones más costosas y de menos eficiencia. Invertir mucho en infraestructura puede reducir mucho las emisiones, pero es muy costoso.

Vincent: en ese sentido, ¿el cambio modal no tendría ningún impacto entonces?

Carlos Felipe: el modelo favorece el cambio a buses eléctricos, pero eso se da porque hace falta información de la contraparte que sería el cambio modal. La evaluación sobre el alcance del cambio modal es muy pobre. Hay un abanico de acciones muy amplio que no se ve plasmado en las ambiciones.

4.2 Estrategias de lucha contra el cambio climático (de mitigación) en LIMA

Escenario de reducción ambiciosa de las emisiones en Lima (Municipalidad de Lima, 2021)



Mitad demanda, mitad tecnología. Cambio modal y cambio de combustible de igual importancia. Municipalidad: consideran cambios en el combustible, pero no hay una evaluación profunda. Ninguna coordinación ATU/MTC/MML. Dudas sobre la forma en la que se producen esos datos.

Acción	Tipo
Metropolitano norte	Cambio modal
Ciclovías metropolitanas	
Líneas 2, 3 y 4 del Metro de Lima	
Teleféricos	
Programa Pico y Placa	
Peatonalización del Centro Histórico	
Plan de movilidad Urbana para Lima y Callao	Cambio modal; Demanda
Promoción de combustibles alternativos (electromovilidad, hibridación, hidrógeno «verde»)	Intensidad en carbono de la energía

5. Modelo de emisiones.

Para actuar sobre las emisiones hay varios factores que se pueden usar: demanda de transporte, cambio de modo, tasa de ocupación, eficiencia energética e intensidad carbono de la energía.

Las dos ciudades solo tocan un poco de la demanda y la intensidad carbono de la energía. Se toma como referencia un trabajo de modelización que se hizo para Medellín en base a una encuesta de movilidad, pero no hay una crítica frente al modelo: análisis del ciclo de vida: ¿cómo me muevo?; Cuando la persona se mueve se genera un ciclo; fases de luso del vehículo: «De pozo a rueda»: emisiones directas + emisiones de la producción de combustible. Es criticable, pero nos da una buena aproximación.

Los insumos que se necesitan para un modelo así son: **Emisiones = distancia** × **factor de emisión** × **rendimiento** (galones de gasolina por km)**.** Todo el modelo permite calcular emisiones de cada pasajero. Toneladas de CO2 por persona y por km, depende de cuantas personas van en el vehículo.

Carlos Felipe: caso de Bogotá, el Transmilenio terminaría siendo muy contaminante a comparación de un carro.

Algunos de los datos:

Insumo	Bogotá	Lima
Distancias y características de los viajes	Encuesta Origen Destino de Hogares (EODH) 2019	Encuesta de viajes JICA 2012
Factores de emisión de contaminantes aéreos (g/km)	Secretaría Distrital de Ambiente (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2020), datos del 2018.	Varias fuentes recopiladas por el MINAM: IPCC 1996, Agencia americana de protección del medio ambiente 1995, agencia europea del medio ambiente 2016.
Rendimiento de los vehículos (kWh/km)	Unidad de planeación minero-energética (UPME) del ministerio de minas y energía, datos de 2001.	Varias fuentes. Para los taxis y buses, fueron producidos en 2019 por consultorías a favor del MINEM (CORPOEMA, 2019; TARYET, 2019). Para los demás vehículos, se tiene una recopilación de datos de (Gouldson et al., 2015).
Factores de emisión para GEI (g/kWh)	UPME, datos de 2016.	MINEM, datos de 2016.

De dónde vienen los datos: la demanda viene de las encuestas que se tienen. Hay un problema para los datos de contaminación ambiental. En el caso de Lima los datos son muy malos.

Modos de calcular el trayecto: en línea recta, pero no es satisfactorio. Es mejor calcularlo sobre el tiempo y luego para calcular la distancia se usa el tiempo.

Carlos Felipe: las velocidades que hay ahí son muy altas. Están mal estimadas las velocidades porque no se tiene en cuenta el tiempo de caminata.

En un mundo ideal se tendría la duración de cada etapa, pero no se tiene.

Resultados del modelo en términos de emisión de CO2 por viaje por km.

Modo (según formulario EODH 2019)	gCO_2-eq/viaj.km
Alimentador	14
Automóvil	152
Bicitaxi	46
Transmicable	7
Bus intermunicipal	71
Moto	76
Patineta eléctrica	2
SITP Provisional	69
SITP Zonal	69
Transmilenio	5
Transporte escolar	73
Transporte informal	76
Taxi	163
Otro	69

Modo (según formulario JICA 2012)	gCO_2-eq/viaj.km
Moto	78,9
Mototaxi	47,4
Automóvil	134,6
Taxi	183,5
Colectivo	67,3
Combi	55,6
Microbús	47,5
Bus	37,7
Metropolitano	15,1
Camión pequeño	406,6
Camión	406,6
Remolcador	677,7
Metro	0,0526
Van	69,5
Otro	100,9

Entre Transmilenio y Metropolitano, la ocupación es mayor en Transmilenio.

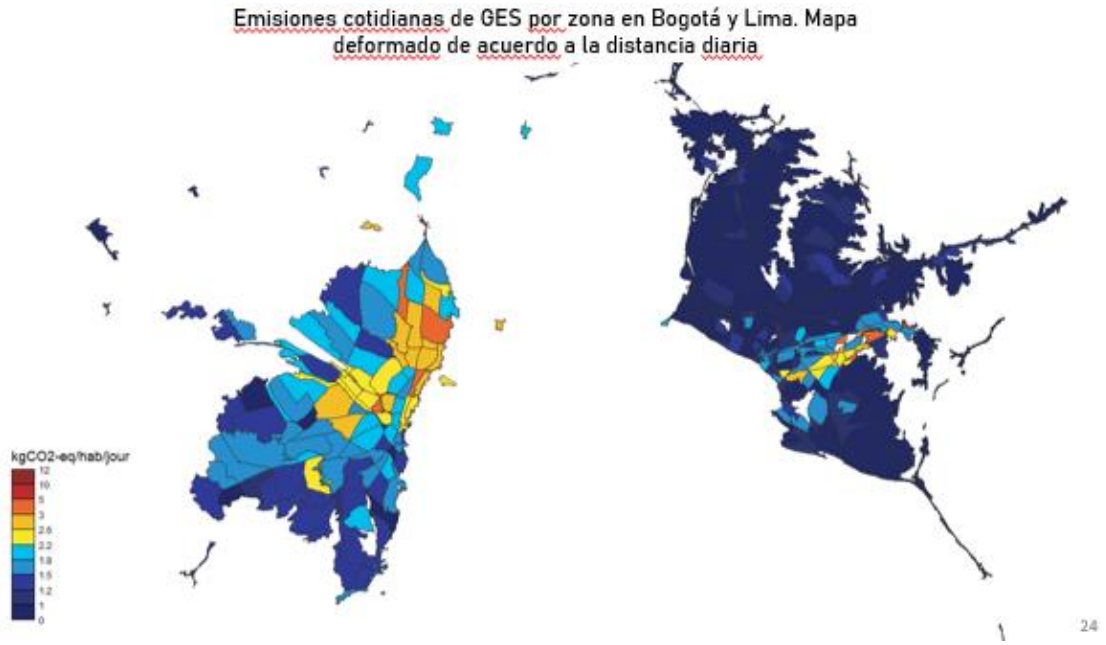
6. Resultados preliminares

¿Cómo saber que tan acertado es un método de comparación entre viajes?

El método de la línea recta: produce reducciones más bajas. → Carlos Felipe: se multiplica eso por el factor del desvío.

Distancia calculada a partir de la **duración de viaje** y la **velocidad promedio** del modo de transporte: se tomó cifras brutas de venta de combustible en el territorio. Los métodos utilizados son muy sospechosos. Las distancias en Bogotá modo por modo son mucho más altas. Jeremy: pero también habían salido los tiempos de viaje mucho más largos en Bogotá.

- **Distancias diarias**: en Bogotá sería mucho más alta que en Lima. El auto mucho más importante en Bogotá. En el caso de los camiones casi no aparece, pero igual vale la pena.
- **Emisiones**: si solo se mira el CO2: Plan Clima. Al parecer las emisiones de Lima son comparables a las de Bogotá.
- **Contaminaciones aéreas:** son demasiado altas en Lima.
- **Emisiones GEI:** por modo. El campeón en Bogotá es el carro. Se puede comparar con la partición modal: según esto es más bajo el uso del carro.
- **Emisiones cotidianas de GEI**: número de toneladas de CO2 vinculadas por habitante.



Aquí se tiene en cuenta es el lugar de residencia. Emisiones máximas hacia el centro y el norte son mayores: son quienes más usan el carro. La movilidad de los barrios periféricos es menos emisora que en otras zonas.

Vincent: hay que manejar con cuidado estos mapas. Esto no significa que sean zonas más contaminadas, sino que emiten más gases. ¿cómo podría ser interpretado por alguien que no entiende estos temas? ¿Para que buscamos que las personas de la periferia cambien de modo de transporte si son los que menos contaminan?

Mauricio: cuidado con una interpretación rápida que sería “Es más sostenible ser pobre”.

7. Conclusiones:

- Caracterización de las prácticas de movilidad desde el punto de vista de las emisiones.
- Simular el efecto del cambio de modos.
- Simular el efecto de la electrificación de la flota.
- Mejorar la estimación de la distancia.
- Mejorar los datos de emisión.

Vincent: poco hemos trabajado sobre el componente ambiental, el informe se va a revisar ahora y se va a difundir. Les pedimos el favor de leerlo para corregirlo antes de difundirlo.

Hernando: para Lasa sería útil tener el informe.

10. Entrevistas institucionales

→ Relato Arthur Ducasse

10.1. Introducción a las entrevistas institucionales

Jérémy Robert y Vincent Gouëset

Enlace PPT: https://bit.ly/3xbYpyd

El objetivo es identificar los actores interesantes a entrevistar según sus características y sus perfiles, y que tipo de información a recoger. Se destacan dos tipos de perfil:

- Actores de las políticas de movilidad e instituciones
- Operadores de movilidad y choferes.

El calendario de entrevistas queda por hacer.

JRVU: En Bogotá, la Secretaría Distrital de Movilidad es clave. Las entrevistas a las comunidades o actores locales parecen importantes. Con esta idea, se podría acercar del departamento de gestión social.

JR: En Lima, hay que acercarse de la municipalidad para tener contactos en las áreas investigadas.

VG: Las entrevistas institucionales fueron postergadas. El mejor momento para aplicarlas parece durante la aplicación de las encuestas. Ya se ha adelantado en el marco de las monografías (por ejemplo, Hernando menciona el caso de los Altos de Cazucá), del trabajo de Hugo y Maëlle. En el seminario del 2020 se mencionó que las entrevistas a los actores importantes, las tenían que asumir los miembros del equipo. Igual este ejercicio interviene en un periodo de trabajo intenso. Existe un debate sobre la contratación de asistentes para esta tarea, y por consecuencia, sobre los objetivos de estas entrevistas.

JR: El material de las entrevistas a actores institucionales realizadas durante las entrevistas no se ha trabajado aun de manera específica. Son actores locales, por lo cual es necesario tomar contactos con los actores de alto nivel. En las monografías, fueron entrevistados actores claves, que no son siempre actores institucionales.

10.2. Una mirada sobre la bicicleta en Bogotá

Maëlle Lucas

Enlace PPT: https://bit.ly/3v60w3U

Este material fue recogido en el marco de la tesis y del ANR Velotactique, donde una guía previa ya existía.

Metodología: se entrevista a una diversidad de perfiles: instituciones, académicos y activistas. Se presenta como un primer acercamiento al campo, una primera etapa para entender el “mundo bici”.

4 bloques de preguntas:

- Movilidad en Bogotá,
- Bicicleta en Bogotá,
- Impactos de la pandemia sobre este modo,
- Perspectivas.

Se tuvo que adaptar la guía según la persona entrevistada: por ejemplo, los académicos no montaban siempre a bici, no se podía captar prácticas. Se trataba más bien de la percepción de los usos, y de las evoluciones de toma en cuenta de estos usuarios, pero no permite captar los usos en sí mismos.

Resultados. Dentro de los más sobresalientes, se destacan:

- La continuidad de las dinámicas de desarrollo de la bicicleta como modo de desplazamiento en la ciudad desde 40 años.
- La permanencia de las desigualdades entre norte y sur de la ciudad, ya que los sureños son los que practican más, pero padecen de las peores condiciones de circulación.
- La mejora del conocimiento de la movilidad ciclista en Bogotá.
- La adopción de un léxico del marketing urbano del que los entrevistados son conscientes.
- El aumento del uso de la bici por parte de las mujeres a raíz de la crisis sanitaria, aunque no hay consenso.
- El aumento del uso recreativo de la bici a raíz de la crisis sanitaria, lo que conllevó a la diversificación de la demanda.
- Aumento de la percepción de la inseguridad (aparece sin preguntar en el discurso), y mediatización excesiva del fenómeno, lo que asusta a posibles nuevos usuarios.
- Con las ciclorrutas temporales, se creó una nueva oferta de itinerarios que no fue siempre permanecida por las autoridades. Se desarrolló una reubicación de los flujos que pudo generar frustración al momento de quitar los ejes temporales.

Después de la pandemia.

- Algunos puntos problemáticos fueron atendidos.
- Aumento el uso de la bici: entre 2020 y 2021, del 6,6% hacia aprox. el 10% del reparto modal.
- Desarrollo de un enfoque más importante hacia los ciclistas del sur de la ciudad.
- Mientras la utilidad de la bici sobresalía, se generó frustración respecto a las infraestructuras de mala calidad, pero este modo fue integrado a proyectos urbanos de primer plano.

CFP: La idea era también bajar el aforo de los TP.

ML: Por eso, una parte de las infraestructuras temporales fue también implementada en los troncales, pero fueron quitados en gran parte.

Permaneció también una crítica fuerte por parte de los activistas, en cuanto al bajo costo, la inseguridad, y la presencia de puestos ambulantes que dificultan la movilidad ciclista. Esto apareció en las últimas entrevistas.

Conclusión: Estas entrevistas constituyeron un material exploratorio que hizo salir temas que no se habían planteados antes de salir al terreno. Fueron indagados con los usuarios temas de:

- Género,
- Rupturas de paisaje urbano,
- Límites de los dispositivos participativos,
- Economía de la bici a nivel del hogar,
- Inclusión de la bicicleta en políticas de movilidad generales.

CFP: La municipalidad de Bogotá se autoproclamó capital mundial de la bicicleta, hasta fue expedido por decreto, mientras, inicialmente, era una meta para el 2030. Los activistas lo cambiaron por “capital mortal de la bicicleta”. Quiero también recalcar el tema de bicicleta de carga que tuvo un aumento fuerte.

JRVU: ¿Qué pasó con la entrevista de la gerencia de la bici?

Maëlle: La persona no ocupaba el cargo cuando, se enfermó. La entrevista fue hecha con otra persona, que no era realmente de la gerencia y fue critica del puesto.

CFP: Es un cargo con poco poder, mientras fue pensado como asesor del alcalde.

VG: ¿De las 29 entrevistas, que porcentaje fue conducido de manera virtual? ¿Y qué diferencias en la manera de aplicar la entrevista?

Maëlle: Un tercio de las entrevistas fue aplicado de manera virtual. Cada vez, se preguntaba si había una manera de prorrogar la entrevista. Pero fue más fácil conseguir datos/contacto con la gente de manera presencial.

VG: ¿Si se podrá aplicar en entrevistas presenciales a futuro?

Maëlle: No pone problema. La entrevista virtual es más cómoda para los entrevistados.

OP: Es más difícil conseguir entrevista en virtual, pero te cancelan menos las entrevistas en zoom.

HS: En presencial, tuvimos la oportunidad de que los entrevistados nos presentan varias otras personas.

HT: Hay que agregar también que era posible conversar con varias personas al mismo tiempo de forma virtual.

10.3. Estudio de caso: entrevistas a transportistas en Lima

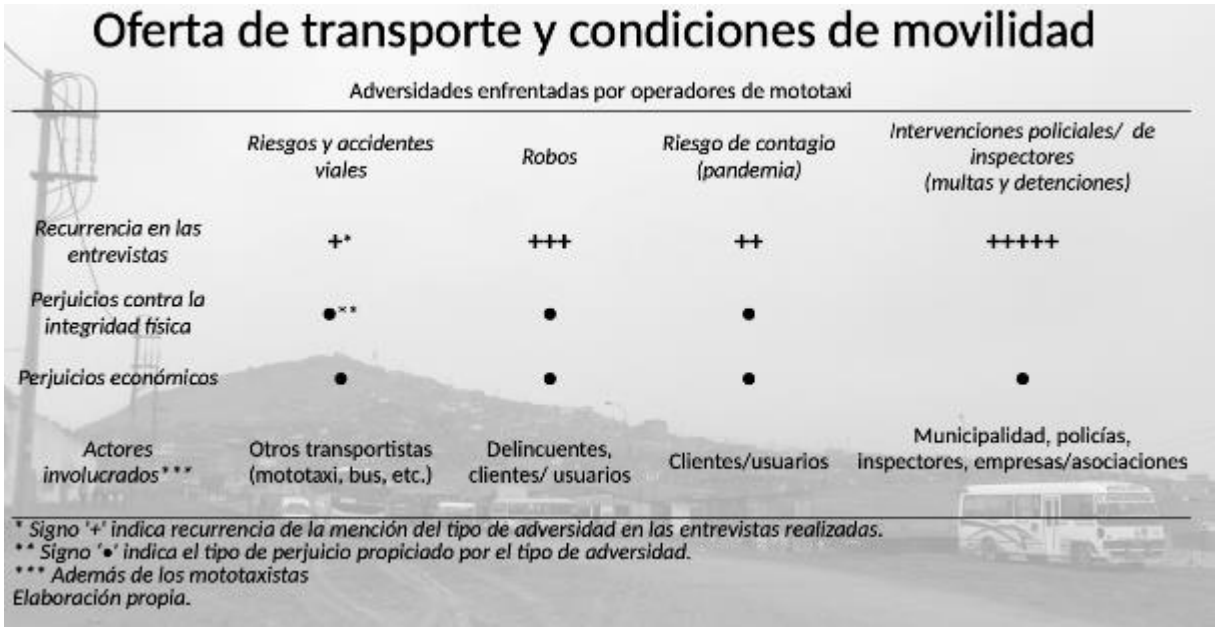
César Ponce y Jérémy Robert

Enlace PPT : https://bit.ly/38uclJD

Fuente de estas entrevistas: trabajo en el marco de la monografía de Pachacútec (+ entrevistas realizadas a transportistas de carga en otro marco + entrevista realizada por Jérémy en Puente Piedra, con taxista colectivo). 10 actores fueron entrevistados, 4 en un *focus group* con mototaxistas, 5 en el marco de la monografía de Pachacútec.

Se observa una diversidad de transportistas, pero todos son hombres, y con el mismo rango de edad. El transporte respeta horarios típicos de una ciudad dormitorio, con una última hora de salida a las 9 de la noche.

La bicicleta está mencionada, pero con un enfoque recreativo.



Oferta de transporte y condiciones de movilidad

Adversidades enfrentadas por operadores de mototaxi

	Riesgos y accidentes viales	Robos	Riesgo de contagio (pandemia)	Intervenciones policiales/ de inspectores (multas y detenciones)
Recurrencia en las entrevistas	+*	+++	++	+++++
Perjuicios contra la integridad física	•**	•	•	
Perjuicios económicos	•	•	•	•
Actores involucrados***	Otros transportistas (mototaxi, bus, etc.)	Delincuentes, clientes/ usuarios	Clientes/usuarios	Municipalidad, policías, inspectores, empresas/asociaciones

* Signo '+' indica recurrencia de la mención del tipo de adversidad en las entrevistas realizadas.
** Signo '•' indica el tipo de perjuicio propiciado por el tipo de adversidad.
*** Además de los mototaxistas
Elaboración propia.

Nombre	Modalidad	Años de antigüedad	Flota	Duración ruta	Vueltas diarias	Horario	Ruta	Ingresos (en soles)
Lucero S.A.C.	Taxi colectivo	+10	60 taxis	20-35 min.	8-9	-	-	-
La Roma	Microbus	-	230 buses	3 horas y media	2	6:00 am-11:00 pm	Pachacútec - SJL	150-200
Consorcio Génesis	Microbus	28	110-120 buses	7-9 horas	1	-	Santa Rosa - VMT	-
Transportes Kevin	Camiones de carga	-	6 camiones	5 días	-	-	-	300 (por viaje)
E.T. Los Conquistadores de Pachacútec	Mototaxi	17	45 mototaxis	10-15 minutos	-	Varía	Pachacútec	30-50
Las Brisas del Mar de Pachacútec S.A.C.	Mototaxi	13	57 mototaxis	10-15 minutos	-	Varía	Pachacútec	30-50
E.T. El Mirador de Pachacútec	Mototaxi	-	50 mototaxis	10-15 minutos	-	Varía	Pachacútec	30-50
Independiente	Taxi	23	-	10 horas	-	8:00 am - 6:00 pm	San Borja y zonas aledañas	-
-	Taxi colectivo	+30	80 taxis	-	-	-	Puente Piedra - Centro de Lima	140-160*

- Costumbre de trabajar con cobradores
- Trayectorias en el sector de transporte público
- La Roma: destaca por alta frecuencia de circulación
- Mototaxis: *"paraderos dormitorio"*
- Pandemia: de ser actividad principal a una de las varias fuentes de ingresos (mototaxis)

Ingresos / horarios. Los mototaxis han salido con posibilidad de ingreso durante la pandemia. Los ingresos son diarios, pero no en el caso de Transporte Kevin. Los ingresos son muy bajos para los mototaxis. Hay que sumar los gastos diarios, además. En el caso de las rutas metropolitanas, más de los dos tercios alquilan la ruta, el vehículo, y el lugar en el local de parqueo. Los horarios son difíciles, y además hay que esperar el turno.

Crisis covid. Se distinguen dos tipos de mototaxis, permiten salir temprano durante la pandemia, y no había tantos policías en Pachacútec para controlar el respeto del toque de queda. Las rutas fueron recortadas por el toque de queda, o cambiadas. El alterno entre transporte de carga y pasajeros permite diversificar fuentes de ingreso, y aliviarse de la presión del transporte de carga.

Se constató también el aumento de tarifas, lo que no implicó aumento de ingresos. Las organizaciones colectivas de choferes permitieron generar ahorros y mejor organización de los mototaxistas para los turnos. La baja frecuencia de viajes fue compensada por el precio del pasaje. No hubo mucho retorno a la normalidad en la actividad del transporte de carga.

No aparecieron tampoco nuevas rutas de combi o micro.

Tensiones y conflictos. Las tensiones aumentaron entre mototaxistas o taxi colectivo y municipalidad, lo que se verificó en la manera de presentarse por parte de los encuestadores.

Espacios cerrados no permitan tener acceso. Unas tensiones se desarrollaron acerca de la distinción entre formal e informal, sobre todo por los gastos generados por la formalización. Así que no incentiva a formalizar su actividad.

Se observó al final el ascenso del mototaxi como conector y como trabajo en el marco del multi-empleo. La movilidad se presenta como una dimensión del "recurseo" (rebusque) practicado por los habitantes, es decir que aparece como una alternativa de ingreso en un conjunto de actividades posibles.

Discusión.

HS: ¿Como accediste a las personas? → A la hora del almuerzo, se tocaba a la puerta de los transportistas, en los buses, y pregunta sobre si era de la municipalidad. Contactos previos, telefónicas.

FD: El "recurseo" pone de relieve la importancia de guardar en el cuestionario las varias actividades.

PVC: Es importante recordar que tenía credencial de investigación Cesar, pero no Jimena, hay que tener mucho cuidado con como uno se presenta y con los documentos que se presenta.

VG: En Huaycán, no se cumplían todos los recorridos y tarifas. ¿Qué tal en la voz de los transportistas? → A veces si se mencionaba que no cumplían, más bien por la policía, pero no tanto.

VG: Me llama la atención el tema de la formalidad-informalidad. ¿Se definen unos como informal? → En unos casos. Pero unos mototaxistas y taxis colectivos tienen una autorización de la municipalidad.

HS: ¿Apareció el tema de la sostenibilidad? Habría que saber si el equipamiento en motor responde a criterios económicos. → Si aparecía el tema social, en términos de servicios a la ciudadanía. Depende de los mototaxis. Los mototaxis son de diésel, quizás unos a gas.

HS: En Bogotá, para ciertas personas se pudo colocar motores diésel que prolongaban el periodo de vida del bus. También en bici taxi se buscaba por temas económicos colocar un motor.

OP: Habría que ver como se adecua la guía entre la actividad móvil y las personas con lugar de trabajo fijo.

HS: En Bogotá, hay también que reflexionar sobre el fin del Provisional que dejó de circular. Qué hacemos con ellos, habría que saber dónde se pasaron estos choferes. Parece que pasan a la informalidad.

LP: En el Rincón alguien dijo que no podía circular con el Provisional, pero tenía entrevista para otro SITP, pero la mayoría se pasan a la informalidad. También ciertos choferes de SITP pasan directamente al informal, porque puede generar más ingresos.

JRVU: Unos también estaban calificados cuando no pasaban en los paraderos, lo que fue también problemático para los transportistas que se quedaron en el transporte formal.

11. Salida 2 – jueves 17 de marzo de 2022

Villa María del Triunfo

Salida: 1pm, Alianza Francesa (Miraflores)

Zona 1: Villa María del Triunfo





https://umap.openstreetmap.fr/es/map/mapa-base-zona-de-encuesta-modural-villa-maria-del_624153#12/-12.1437/-76.8776

- Paradero 11 (Nueva Esperanza)
- Paradero Chacón (al pie del A.H. Villa Florida)
- Regreso por la Av Pachacútec (ver paraderos claves en camino + problema de puentes peatonales)



- Regreso por Atocongo

12. Valorización: avances y temas pendientes

Vincent Gouëset

Enlace PPT: https://bit.ly/37xNMva

→ relato Pascal Sebille

Balance de publicaciones y comunicaciones recientes (ver **Anexo 2 p. 60**: lista actualizada)

Estrategias de publicación a futuro

ACIUR 2022 - presencial con posibilidad de formato híbrido (los moderadores deben estar presente) – 16 al 19 de noviembre 2022. Dead line 30 de abril.

- Presentar una mesa temática – Omar, Arthur y Carlos Moreno
- Posibilidad de proponer a alguien de Modural para la plenaria.

ALAS en agosto en Guadalajara. Dead line 16 de abril. 450 palabras. Una mesa sobre ciudades. Evento pre ALAS en abril / mayo en Bogotá en la Santo Tomas. Jorge Pinzón, como director de Maestría de planeación de la Santa Tomas, quiere que se presente algo de Modural. Motivar a alguien a presentar algo sobre ello.

Evento con MML en setiembre 2022 en el marco de la semana de la movilidad sostenible. Averiguar.

Seminario IFEA investigación a distancia – Jérémy y Maelle, el 30 de marzo 2022.

13. Balance del Seminario

Pablo Vega Centeno, Carlos Moreno

→ relato Pascal Sebille

13.1. Comentarios de Pablo Vega

- **Debate teórico**

¿Cuál es nuestro enfoque? La prioridad del proyecto es el transporte público en zonas periféricas. A raíz del contexto, la pandemia juega un papel importante según los niveles socioeconómicos: los de mayores recursos pueden mantener una mejora calidad de vida (por teleW, otros medios de transporte individual), lo que se pueden llamar como el **derecho a la inmovilidad**; al revés los de las periferias sin recursos debían de salir para sobrevivir.

La población acomodada de clase media tiene derecho a la inmovilidad mientras que la población con pocos recursos tiene la obligación de salir.

➔ Cuestiona el concepto de movilidad sostenible: remite a la noción de **vivir bien**, que puede pasar por no moverse, al lugar de movilidad sostenible en sí: "el fin último no es la movilidad, pero es el vivir bien. Y a veces, vivir bien es no moverse". Las entrevistas y los recorridos han mostrado necesidades de muchas salidas para vivir (más o menos bien).

Surgen varios grandes temas:

Ciudades y comunidades sostenibles; "no-motorización" preferido a "desmotorización". Periferias. Pandemia. Confinamiento.

- **Cuestión metodológica**

Interés de este seminario es que tenemos algunos hallazgos: lo que representa el haber elaborado una encuesta. Riesgo de tener mucha información y de perder información. Exigencia de tener un formato que funcione. Es muy complicado. Y exige que se aproveche lo que se vaya a consultar. A lo largo del seminario, confrontación de las cuestiones técnicas para captar muchas informaciones a analizar. La elaboración de encuestas por cuestionario remite a exigencias técnicas que se revela más complicado que se pensaba.

Sugestión: a raíz de la experiencia de las encuestas piloto, se tiene que pensar para las encuestas a la necesidad de una recopilación electrónica en las dos ciudades (mejorar la calidad de la información y evitar los errores debido a los filtros en el cuestionario). El trabajo de programación es mayor, pero vale la pena.

- **Resultados del campo**

Altos de Cazucá: la mujer que necesita salir más de una vez, por tener niños de diferentes edades. Son necesidades, por vivir bien.

Trabajo eventual (sin rutina). Lo que significa tener un trabajo eventual. No se puede hablar de una "rutina". Rutina: lo previsible me tranquiliza. Pero la ausencia de rutina, hace que tenga inseguridad, del ingreso, de lo imprevisible. Importante para la discusión sobre movilidad pendular.

Se habló de sitio fijo, destino fijo, pero parece más pertinente hablar de **destino recurrente** (más que de movilidad pendular): se habla más de zonas de trabajo (con una red) → abre una reflexión sobre la cuestión de las zonas de destino donde se desarrolla una actividad. Significa que yo viajo, a una zona caminable, donde yo puedo conseguir ingreso. Sea para vender, sea para cargar cosas. En esta zona caminable, puedo hacer cosas. Sin hablamos de movilidad pendular, en zonas de destino recurrente, pero adaptarse el concepto.

En casos de trabajo eventual (informal) no se puede hablar de "rutina" previsible. La movilidad pendular no es dominante. Hay destinos recurrentes más que puntos fijos de movilidad. Por zonas más que por puntos, donde se tienen recursos. Así se puede adaptar el concepto de pendularidad (relatividad del concepto).

- **Aportes de visitas de campo**

Las visitas al campo aportan conocimientos para la comparación entre Bogotá y Lima: la **cuestión del clima** diferente entre las dos ciudades juega un papel importante (lluvia VS clima / calor con polvo). El sol sería el equivalente a la lluvia como obstáculo a la movilidad. Hay 2 estaciones en Lima.

La cuestión del **relieve** es importante: la movilidad de subida es diferente de la movilidad de bajada. Incluir en la cartografía. No podemos hablar de movilidad en 2 dimensiones, en estos territorios con relieve tan pronunciado.

El tema de la **calidad del suelo**: piedra, arena, calzada…

Estrategias en el uso de los modos de transporte pueden aparecer según las características del suelo, con adaptación en la oferta ej: uso de los mototaxis en barrios con pendientes y rutas no pavimentadas con baches. Pedir mototaxi, no es solo acortar distancia, es también protegerse del sol. El mototaxi es como estar en una licuadora. Hay dimensiones que no vimos: como los dolores de espalda de los choferes de moto (la señora tenía 12 año manejando).

→ Estas características de uso y los modos de transportes pueden tener efectos en la salud de la población o lo de las transportistas. La altura también juega un papel: 500m en Villa María del Triunfo, 1000m en Huaycán.

Salida de Huaycán:

Esta salida muestro la importancia de la **organización social** en el acceso al transporte como para en los casos de negociones para tener agua, luz y para regularización de lotes. Pero en Huaycán, con su nivel de organización, han hecho gestiones hasta Protransporte, para pedir una oferta con mejor calidad. Es sintomático que la población pide un servicio público de transporte, le interese que llegue, con tarifa accesible, y que respeten las reglas. No importa si es formal o informal. En este sentido, Huaycán aparece comparable a Villa el Salvador (por nivel de organización).

La oferta de transporte en estos barrios puede surgir de los habitantes mismos como estrategias de **autoempleo**: todos los habitantes pueden desarrollar estos servicios sin calificaciones específicas, el transporte es una fuente de trabajo local en estos barrios. Mototaxi, es un trabajo accesible, donde no se necesita nivel de formación. Hay diversidad de perfiles. Hombres, mujeres, jóvenes y viejos. La pandemia ha

ayudado a cohesionar sus organizaciones. Antes pandemia, solo para conseguir una ruta. Ahora, para más cosas, conseguir seguro de salud, etc.

- **Aportes de las discusiones en las sesiones metodológicas**

Estas metodologías pueden ser trabajado suplementario al material más importante que son los cuestionarios y las entrevistas a profundidad. Consenso que estas metodologías pueden ser trabajadas con aproximaciones complementarias. Ya con la encuesta y entrevistas, tenemos información inmensa.

La discusión sobre el dibujo: no es fuente de información adicional, pero una herramienta para hacer hablar. Es un as bajo la manga, parte de la batería de herramientas.

- **Las novedades en el proyecto**

El trabajo con una empresa privada es una novedad que permite reflexionar sobre como posicionar nos con el proyecto. ¿Cómo construir un discurso pedagógico a la población, pero también a las empresas? Tienen área de innovación, porque saben que lo que es negocio hoy, puede no serlo mañana. Por eso, importante tener un discurso claro.

En qué medida, nuestras reflexiones toman en cuento estos **campos novedosos**.

- **Cuestión del cambio climático (presentación de Hugo)**

El análisis del cambio climático respeto al uso de los varios modos de transportes remite a la disponibilidad de los datos.

Apunta también, los efectos del uso de algunos combustibles sobre las condiciones de vida.

La elección de los habitantes de los barrios de la periferia en los modos de desplazamiento y los combustibles asociados dependa del interés que tendrá la población en acceder a estos modos.

Remite a la relación entre cambio climático y dilemas de movilidad. ¿Cómo percibir el auge del auto eléctrico como cambio modal (Bogotá) debido a su costo en producción de componentes no reciclables? Otro ejemple: el diésel contamina menos que el gas. Si los modos contaminantes mejoran las condiciones de vida y de movilidad de los sectores pobres, lo van a priorizar.

Tema de privilegiar auto eléctricos, más que el cambio modal. Con los datos que existe, hay muchas maneras de presentarlos. Es importante poner interpretarlos.

Diferencia de calidad de información entre Bogotá y Lima.

Si los medios que contaminan más representan una opción de mejora para los sectores populares, ellos los van a elegir por encima de los medios menos contaminantes.

13.2. Comentarios de Carlos Moreno

Enlace PPT: https://bit.ly/370VKg8

El seminario en forma presencia resulta más eficiente y se tiene que priorizar porque permite contextualizar.

- **Metodología de recopilación de los datos**

La experiencia de las encuestas pilotos muestra más eficiente en el **sistema digital** para la calidad de los datos recopilados.

Aparece crucial la cuestión de cómo **completar la información** en los cuestionarios cuando la primera visita no permitió recopilar toda la información: ¿Se tiene que hacer con una secunda visita como en Lima? ¿O bien por teléfono con citas previas?

La cuestión de los **incentivos** surgió en los debates con el posible efecto sobre las informaciones recopiladas.

Los dispositivos digitales para recopilar la información llevaron la cuestión del gasto de energía de los celulares y la necesidad de prever baterías externas suplementarias.

En caso de **condominios cerrados** y de su acceso, apareció la necesidad de preparar con antelación una carta para pedir permiso de acceso.

Varios obstáculos pueden aparecen para acceder a la información según el contexto o la población objetivo: pisos altos, conjuntos residenciales, niños.

- **Definiciones de conceptos**

Los resultados preliminares y las encuestas pilotos remitieron a la cuestión de definición del hogar y de la vivienda para captar una información que finalmente no resulta necesaria que captar.

Sugestión: suprimir la pregunta sobre el número de hogar por vivienda.

- **¿Cómo capturar la movilidad?**

El tema de guardar las dos matrices de movilidad (C3P3 y C3P4) queda pendiente: ¿Si se tiene que guardar las dos matrices del cuestionario?

- **Las entrevistas y los recorridos comentados**

Encontramos dificultades a partir de los **números telefónicos** recuperados en el cuestionario para contactar a las personas y hacer las entrevistas. El porcentaje de errores en los números o la tasa de rechazo son importantes.

Las condiciones de realización de los **recorridos comentados**. Se discutió la posibilidad de privilegiar la recopilación de esta información al regreso y si necesario seguir con las entrevistas en profundidad. Para eso, cuando se toma contacto con la gente, presentar primero lo de los recorridos como actividad principal y luego como actividad adicional la entrevista llegando a casa. Tiene el límite de la llegada tarde en la casa para los entrevistados como los entrevistadores.

Las otras metodologías como los recorridos comentados (la herramienta de dibujos de trayectos) deben representar más que nada como **metodologías complementarias** a las encuestas y a las entrevistas.

La salida al campo mostro en las discusiones con la gente el **orgullo de la población** por sus zonas de residencias y sus casas.

- **El tema de los modos activos**

El uso de algunos modos de desplazamiento activos suele tener más que ver las necesidades de la población que con una reflexión sobre el desarrollo o la movilidad sostenible. Las cuestiones del costo o de la accesibilidad resultan importantes en la elección de los modos activos de desplazamientos.

13.3. Debate

La cuestión de la **calidad de vida** aparece importante en estos barrios de periferias y remite al tema de definición de la **movilidad sostenible**.

La movilidad sostenible fue el punto de partida inicial del proyecto con un tema de moda para el financiamiento por el ANR. El punto de partida ha sido la movilidad sostenible como tal. Inicialmente, porque nos gusta y por tema de oportunidad, para conseguir financiamiento. También porque es un tema mayor. Pero no fue un simple caballo de Troya.

Entramos con una definición inclusiva de la movilidad sostenible. Con el objetivo de analizar cómo se puede mejorar la calidad de vida de las personas. No vamos a forzar a las personas de dejar de usar mototaxi contaminante. Entonces, debemos caracterizar las condiciones de movilidad de las personas, de la mejor manera, viendo cuáles son sus alternativas. Para ver después cómo encaja con la “definición oficial”.

- **Noción de movilidad sostenible Vs experiencia**

La definición de la **movilidad sostenible** es lo que favorece a la población y la calidad de vida, la mejor condición de movilidad de la gente con los pocas alternativas y un contexto de condicionantes y restricción

(financiera). El enfoque central remite a la dimensión social, a la condición económica y al costo de los modos de movilidad.

Tres modos de desplazamiento resultan primordiales en este enfoque:

- dos modos principales activos: caminata y bicicleta

- el transporte público.

Al nivel conceptual, aplicar un cambio de perspectiva. Modural es como se vive la movilidad sostenible por los habitantes de las periferias. Hay una definición de la movilidad sostenible oficial y desde las autoridades. Y hay experiencias de las personas. No tenemos como objetivo definir con mucho detalle la lógica de las políticas de movilidad sostenible y su dimensión segregativa. Pero más bien, ver cuál es la experiencia de los habitantes sobre las prescripciones: ¿Cuál es la experiencia del uso de los modos activos por los habitantes? ¿Qué es para ello caminar? ¿A qué costo, que alternativa? ¿Qué ventajas?

- **Las carencias (dimensión económica)**

Para el análisis, falta un análisis sobre la economía familiar para conocer más las condiciones de prácticas de movilidad. La dimensión económica (condiciones económicas) es un elemento clave en estas periferias. Vemos que hay oferta y diversidad de oferta. Pero las posibilidades económicas condicionan las opciones.

Para la recopilación de los datos: en el cuestionario falta agregar **el gasto en transporte** para la familia. Hay que pensar en qué manera los transportes aparecen como un gasto, pero también como un ingreso. Este último punto remite a un análisis de tipo socioeconómica del trabajo. Incluir cuando se gasta y como se gana (movilidad como recurso). Hay un campo de investigación fuerte sobre lo que pasa con los choferes informales con las reformas de transporte.

Diferenciar temas de economía del hogar y de economía de los sistemas de transporte (o del trabajo de transportistas). Le gustaría mucho a Hernando dirigir a un candidato sobre estos temas, sobre socio economía del transporte. Laura podría tener estas perspectivas.

- **El punto de partida del proyecto sobre movilidad**

Dado los resultados preliminares hay necesidad de reconsiderar la **pendularidad** de la movilidad, que no aparecen tan sobresaliente (por lo menos en Lima).

Guardamos como enfoque el análisis de la **movilidad de trabajo y de estudio**.

El aporte MODURAL es definir la movilidad sostenible por la **práctica** de la población viviendo en las periferias.

Resulta importante distinguir [lo que es] la movilidad para la ciudad o **la movilidad para la población** (Pablo).

Hay que estimar como se ajustan los comportamientos y cómo se aplica la definición de movilidad cotidiana en contextos de periferia. ¿Qué es la movilidad sostenible para la gente de la periferia? Y, ¿cómo entender el contexto de la realización de estas prácticas?

- **El papel de las organizaciones en la estructura de los servicios de movilidad en las dos ciudades.**

Estas organizaciones intervienen en general (Bogotá) en el pedido de oferta de servicios a las casas (agua, luz, drenaje…) pero aparentemente pocas veces en lo de los servicios de transportes.

Hay que conectar el análisis de las prácticas de movilidad a las políticas (y los discursos).

Las organizaciones de los transportistas (moto taxi) es un tema importante.

Pero hay que priorizar los temas porque son muchos los que arrodean el enfoque principal del proyecto → el estudio de los movimientos sociales como tal no es prioritario para Modural.

- **La pandemia**

La pandemia reveló [acentuó] las desigualdades en términos de transporte.

En las guías de entrevista a los gobernantes, no hay que olvidar integrar el tema de las medidas en tiempo de pandemia.

La pandemia a apoyado a la dinámica de organización de los transportistas (organización de nuevos sistemas de apoyos, seguros…). Apareció como factor de cohesión de las comunidades y fortaleció la organización comunitaria. Como la pandemia favoreció los mecanismos de solidaridad en las organizaciones, como chancha giratoria (en un grupo, cada uno pone dinero con cierta frecuencia, lo que permite disponer de una suma mayor cada uno a su turno).

No tenemos las herramientas para contrastar las diferencias entre los ricos y pobres. Podemos contrastar la diferencia entre las medidas de confinamiento y las practicas.

- **La relación con las empresas privadas**

A ellos les interesa saber cuáles son las perspectivas de cambios en los desplazamientos.

Hay que buscar una opción para encontrar puntos y objetivos en común sin salir de las metas del proyecto Modural.

→ Modural es una nave matriz, que evidencia muchos temas por los cuales no hay conocimiento.

13.4. Presupuesto

Jérémy Robert

- **General**

Las encuestas costaron en Lima 48 000 € (con presupuesto IFEA) y en Bogotá 10 000€ (con presupuesto Rennes 2).
Florent: Si se pasa el cuestionario en dispositivo móvil en Bogotá, DATUM podría generar un costo adicional.

- **Presupuesto del IFEA**

Por ahora, se gastó 99% de este presupuesto (después del pago de la encuesta por cuestionario).
Vinci propuso ayudar al proyecto con 9000 dólares que permitiría completar lo que faltaba para las encuestas.
Hay un poco de margen en la línea del presupuesto de las misiones.
Sin embargo, necesitamos dinero para remunerar a los asistentes (para entrevistas a profundidad): el presupuesto estimado es de unos 10 000€

- **Presupuesto de Rennes 2**

Queda (poco) para un evento en 2023 y para los asistentes. Necesidad de hacer un balance post seminario para ver lo que queda.
Hay que ver si Vinci pueden aportar más para 2023.

- **Los pendientes en el presupuesto para 2022**

La financiación de las encuestas esta prevista. La cuestión es la contratación de los asistentes para las entrevistas a profundidad.

13.5. Prioridades de las actividades del proyecto

Las prioridades son las siguientes:

1. las encuestas por cuestionario
2. las entrevistas en profundidad (20 por zona)

3. los recorridos comentados

13.6. Calendario

Enlace PPT: https://bit.ly/3ujYcav

Marzo-abril 2022	Mayo-julio 2022	Set.-diciembre 2022	1er sem. 2023	2º sem. 2023
PRODUCCIÓN INFORMACIÓN				
Ajuste herramientas: - Protocolo encuesta - Cuestionario - Organización campo - Guías entrevistas (X3) - Recorridos	Aplicación encuestas: - Cuestionario - Entrevistas - Recorridos - Otros? Posproducción	Captura & estructuración datos: - Cuestionario - Entrevistas - Recorridos - Otros?	Análisis datos y materiales colectados	
VALORIZACIÓN RESULTADOS Y COMUNICACIÓN				
- Relato 3er seminario - Anuncio encuestas? - Valorización (monografías y otros)	- Valorización ?	- Evento con Vinci (pre-resultados) - Valorización ?	- Cuarto seminario a mitad de 2023? - Restitución (comunidad, sector público)?	- Valorización: 1 libro 1 Informe metodológico - ANR: Plan de Gestión de datos + Informe final

- **Tareas pendientes**

Lo que queda que hacer es el ajuste al cuestionario, ajustar el **protocolo** de las encuestas y preparar las **guías** de entrevistas.

Para el trabajo de preparación de las encuestas por cuestionario: se va a poder revisar las encuestas por cuestionario con la **plataforma de DATUM** (preparación de las encuestas).

Pedir a **DATUM** los documentos del protocolo de la encuesta, para informar sobre el dispositivo seguido en caso de aplicación del mismo dispositivo en Bogotá. Dado la carencia de la información recopilada en Bogotá con cuestionarios en papel, se piensa **duplicar** el mismo **dispositivo móvil** para Bogotá.

Es probable que no haya tanto problema por DATUM para tal duplicación, pero llevara sin dudo un costo adicional por la adaptación del cuestionario de Bogotá y la gestión de la recopilación de los datos.

El **relato** de este seminario será tal vez más sencillo que los anteriores.

Anunciar únicamente a la organización de Huyacán el levantamiento de la encuesta (única organización cuyo papel aparece importante entre los habitantes y los transportistas).

Para los conjuntos cerrados: las **cartas** de autorización quedan pendientes que hacer.

Se tiene que averiguar lo de los **protocolos** (reglas) que respetar para la encuesta por cuestionario con la **PUC**, sobre todo si se integra el logo de la universidad.

Confirmar la integración de los logos de las universidades en los cuestionarios.

Para la Piloto, no habrá tantos problemas: no hace falta pedir las autorizaciones.

No hace falta poner el logo de la Santo Tomás.

Decisión: Intentamos con los logos de la Piloto, ANR, IFEA para Bogotá; PUC, ANR, IFEA para Lima.

- **Organización de los equipos para las tareas**
  - **Tarea de las entrevistas**

Bogotá: Vincent, Hernando, Arthur + Laura, Daniela

Lima: Omar, Jérémy + Jimena, Cesar, Danae, Edith

Realización de las entrevistas a finales de mayo / junio

Salida a campo 2 por 2 para las entrevistas.

Se necesitan contratos de 2 meses con equipos simultáneos; no fijar las zonas, pero más bien un reparto del equipo según las necesidades (entrevistas en las manzanas en el mismo tiempo)

Hacer una proposición de contrato para los asistentes.

- **Tarea sobre las encuestas**

Florent, Pascal

2 tareas: capacitación de los encuestadores y aplicación de las encuestas

La fecha de inicio de las encuestas es el 25 de abril en la primera ciudad y la semana siguiente en la segunda ciudad.

Se necesitaría por lo menos dos días de capacitación.

Tenemos que organizar la agenda en Bogotá dado que podría ser la segunda ciudad en el calendario del levantamiento de las encuestas.

Habría primero que preguntar a DATUM lo de la posibilidad de captura digital y su costo para Bogotá.

Para verificar los nombres de las personas para las entrevistas, con la base de DATUM no será tanto problemático. Si para Bogotá no se hacer en dispositivo electrónico será cuestión de fijar citas cada dos días con los encuestadores para verificar los cuestionarios e identificar los hogares y las personas para las encuestas en profundidad.

Para el calendario, parece más factible empezar primero con Lima y posponer el inicio en Bogotá.

La fecha final para las encuestas seria a finales de junio.

- **Post-producción de la encuesta por cuestionario:**

De aquí a julio tenemos que prever un programa de verificación de la calidad de los datos. En Julio, se podría empezar a sacar los primeros resultados

- **Para los recorridos comentados:**

Hay que buscar estrategias para saber **a quién** se hará estos recorridos comentados con el fin de llegar a un punto de saturación: ¿individuos, parejas, bola de nieve? Presenta dificultades de aplicación.

La solución (Maëlle) podría ser de hacer la entrevista al final del recorrido llegando a la casa. Una opción podría ser también de realizar estos recorridos comentados a partir de las instituciones educativas (Mauricio) y no a fuerza con personas que fueron entrevistadas en las encuestas. Sin embrago, puede ser más útil hacer estos recorridos con personas que aparecen en las encuestas por cuestionario dado que tendremos ya mucha información que ahorraría tiempo en las entrevistas.

5 recorridos por zona, podría ser un número relevante.

Para perfiles que no tenemos en nuestro universo, prever un mini-cuestionario para contextualizar (con información resumen).

Lo recorridos comentados se harán:

➔ en bici: trabajo de Maëlle (a ver si se hace otros)

➔ en moto: no haremos recorridos comentados por el peligro.

Se harán estos recorridos en mayo y julio.

➔ Hay que prever la guía de los recorridos y no olvidar un aparto para que el entrevistador al final del recorrido apunta su percepción del trayecto.

Software: https://osmand.net/features/tracker

Posibilidad de usar los contactos de las monografías para hacer recorrido

Incluir nuestra percepción como herramienta: observación (no) participante

Posibilidad de recorrido comentados con niños, acercándose desde la institución

Decisiones: posibilidad de incluir los recorridos a las entrevistas

- **Para las entrevistas institucionales:**

Deben estar dirigidas a operadores locales que pueden ser población objetivo u/o "expertos" al mismo tiempo.

- **Para el análisis de las entrevistas:**

La mayoría de los miembros del proyecto usan Atlas Ti (Programa para analizar las entrevistas).

Lo costoso en tiempo es prever los códigos. En el segundo tiempo, el análisis se hace rápidamente

→ Omar, Jérémy pueden coordinar esta parte del análisis

El calendario de análisis podría ser hasta diciembre.

- **Calendario para 2023**

Tres grandes tareas para 2023:

1. la explotación del material
2. el plan de gestión de datos al final de 2023
3. la preparación de un libro (plan del libro)

➔ Al final se prevé sacar un libro (en dos idiomas) fuera de las universidades de los colegas (no cuentan los libros editados en sus universidades)

Eventos en 2023:

Previsión de dos momentos colectivos:

1. un mini-seminario virtual en marzo 2023 para organizar el plan del libro
2. un seminario en Lima o Bogotá en junio-julio 2023

El programa podría tener presentaciones de primeros resultados con comentaristas externos del programa (Pablo). Para la organización, se podría pensar en pedir un financiamiento de Vinci.

14. Anexo 1 – programa

Tercer Seminario Modural – Lima

14 al 18 de marzo 2022

Alianza Francesa (sala 210), Av. Arequipa 4595, Miraflores

PROGRAMA

LUNES 14

Mañana: 9 - 12:30 am

Introducción al seminario - Vincent Gouëset

Balance y enseñanzas de la encuesta piloto - Florent Demoraes, Jérémy Robert, Pascal Sebille

Con invitados (Datum): Gustavo Yrala, Melva Merino, Tania Carhuamaca, Urpi Torrado

Debate

Tarde: 2 - 5 pm

Balance y enseñanzas de la encuesta piloto (continuación) y ajustes planteados - Florent Demoraes, Pascal Sebille, Jérémy Robert

Debate

MARTES 15

Mañana: 8.30 am - 1 pm

Visita Zonas Pachacútec e Independencia (con César Ponce)

Tarde: 2 - 5 pm

Visita Zona Huaycán

MIERCOLES 16

Mañana: 9 - 12:30 am

Resultados preliminares a partir de una primera explotación de la base de datos de Lima - Pascal Sebille, Florent Demoraes

Entrevistas a profundidad: Introduccion - Vincent Gouëset, Jérémy Robert

Presentacion de las entrevistas exploratorias en Bogotá - Hernando Sáenz, José Ricardo Villar Uribe, Laura Penagos

Presentacion de las entrevistas exploratorias en Lima - Omar Pereyra, Jérémy Robert

Tarde (1) : 2 - 4 pm

Entrevistas a profundidad: perspectivas. Revisión de las guías, selección de perfiles a entrevistar, metodología y calendario de aplicación – Colectivo

Recorridos comentados: Introducción - Jérémy Robert, Vincent Gouëset

Debate: metodología y calendario de aplicación

Tarde (2): 6 – 7 pm – Lugar: IFEA, Barranco

Conversatorio público (en modalidad virtual): "Los dilemas de la movilidad sostenible. Una mirada desde Lima y Bogotá". Introducción: Aliocha Maldavsky, Dir. IFEA. Participantes: Pablo Vega Centeno (PUCP), Carlos Felipe Pardo (NUMO), Mariana Alegre (Lima Como Vamos). Moderador: Vincent Gouëset, Universidad Rennes 2 (con el apoyo de la asociación Movemos).

Noche: 7:30 pm - Cena en un restaurante de Barranco

JUEVES 17

Mañana: 9 - 12:30 am

Presentación de avance de investigación: Hugo Thomas, *El impacto ambiental del transporte en Lima y Bogotá*

Entrevistas institucionales: temas y perfiles a indagar, metodología y calendario - Jérémy Robert, Vincent Gouëset

Estudio de caso # 1: entrevistas sobre el tema bicicleta en Bogotá - Maëlle Lucas

Estudio de caso # 2: entrevistas a transportistas en Lima - César Ponce, Jérémy Robert

Debate

Tarde: 1:30 - 5 pm

Visita Zona Villa María del Triunfo (con Karina Chávez)

VIERNES 18

Mañana: 9 - 12:30 am

Valorización: avances y temas pendientes – Vincent Gouëset

Balance de publicaciones y comunicaciones recientes

En perspectiva: Congreso LASA 2022, Seminario IFEA Marzo/30, Capítulos Springer (2), etc.

Balance del Seminario - Introducción Pablo Vega Centeno, Carlos Moreno

Debate

Tarde: 2 - 5 pm

Presupuesto - Jérémy Robert

Plan de trabajo y calendario – Introducción Vincent Gouëset

Debate

Noche: 7 pm

Paseo por Lima centro (Plaza San Martín, Hotel Bolívar)

15. Anexo 2 - publicaciones 2021 - 2022

15.1. Artículos

Revistas indexadas

1. Sáenz Acosta H., Demoraes F., Rozo A.L. (2021). "Condición de vida y movilidad cotidiana de la población inquilina en zonas periféricas y pericentrales de Bogotá". *Ciudades, Estados y Política*. https://revistas.unal.edu.co/index.php/revcep/article/view/92018 https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03330523
2. Villar-Uribe J.R. (2021). "Modernización del transporte público en la periferia urbana: ¿el fin del transporte informal? Caso de estudio: sistema de cable aéreo Transmicable en la localidad de Ciudad Bolívar, Bogotá - Colombia". *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana* 13. doi: 10.1590/2175-3369.013.e20190367.
3. Robert J, Gouëset V., Demoraes F. (Coords.), 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,* Núm. 46 (enero-junio), 1-26. https://revistas.urosario.edu.co/index.php/territorios/issue/view/495 https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03328958

Perspectivas para 2022

1. Lucas M., "S'approprier l'espace urbain par le vélo : l'expérience des femmes cyclistes et le rôle du militantisme féministe à Bogotá", *Justice spatiale, Spatial Justice*.
2. Pereyra O., Robert J. (Coord.). "Dossier temático" (en base al curso "Práctica de Campo: Movilidad en Periferias Populares de Lima Metropolitana", PUCP). *Boletín del IFEA*
3. Sáenz H., Lizarazo S., Montoya P. & Prada L., (enviado), Movilidad cotidiana de mujeres con discapacidad visual: el caso de Bogotá en tiempos de pandemia. *Papeles de Población* (http://hemeroteca.uaemex.mx/index.php/papelesdepoblacion)
4. Román D., "Bicicleta y acceso desigual al espacio de trabajo. Caso de ciclistas commuters y repartidores en Lima". *Revista Transporte y Territorio*
5. Thomas H., Demoraes F., Cornillon P.A., "Uncovering urban circadian pulses based on an animated cartogram: the example of Bogotá", *International Journal of Cartography*
6. Vega Centeno P., Robert J., Demoraes F., Moreno Luna C., Gouëset V. (2022). "Estructura urbana y patrones de movilidad como factores de vulnerabilidad socio-espacial. Lima y Bogotá en tiempos de cuarentena del Covid-19". *Bitácora Urbano Territorial*, Vol. 32 Núm. 2 (2022). https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/index
7. Villar-Uribe J.R., Demoraes F., Penagos L., "Factores facilitadores y obstáculos en la transición hacia la movilidad sostenible en la periferia urbana de Bogotá (Colombia)", *Revista de urbanismo - U. de Chile*

\+ Demoraes F., Gouëset V., Souris M., "Mid-term change to adults' and children's access to place of activity: what is to be found from Space-Time of Action analysis in Bogotá?" *Journal of Urban Research – Articulo*. https://journals.openedition.org/articulo/4765

Otras revistas, blogs académicos

1. Gouëset V., Demoraes F., Robert J., Pereyra O. (2021). "Étudier les mobilités durables dans des villes durablement immobilisées par la covid-19. À propos du programme ANR Modural", *Palimpseste*. Sciences, humanités, sociétés, Université Rennes 2, N°5 (Printemps 2021), p.6-11. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03005287
2. Robert J., Gouëset V., Demoraes F., Ñiquén J., Sáenz Acosta H., Pereyra O. Rodríguez D. (2021). "Les mobilités quotidiennes bouleversées par la crise sanitaire : témoignages de la situation vécue par les habitants de Bogotá et Lima ». Forum Vies Mobiles, "Carnets des Suds", 30/09/2021, 30p. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03379914 - https://bit.ly/3BWeSpO
3. Sáenz Acosta H. (2022), "Movilidad y cuidado: Bogotá en tiempos de Covid-19", *Blog IFEA*. https://bit.ly/3unfnYW
4. Sáenz Acosta H., Demoraes F., Rozo A.L. (2022). "Condición de vida y movilidad cotidiana de la población inquilina en Bogotá", *Blog IEU*. https://bit.ly/3v6qrIK

Perspectivas para 2022

1. Ducasse A., Gouëset V. (accepté). "Entre oubli et négligence : la marche comme angle mort des politiques publiques et révélateur des inégalités socio-spatiales dans les mégapoles andines (Bogotá, Lima)". *Urbanités*, N° 17, « L'erreur est urbaine », 15 p. http://www.revue-urbanites.fr/appel-17/

15.2. Capítulos de libros

Publicados

1. Gaille M. Terral P. (Coord.) et al. [dont : Demoraes F., Gouëset V., Robert J.] (2021), *Pandémie - Un fait social total*, "CNRS Éditions", Société, ISBN 978-2-271-13858-3, 216 p.
2. Gaille M. Terral P., (Coord.) and collective [dont : Demoraes F., Gouëset V., Robert J.] (2021), *The Covid-19 pandemic: what the HSS say,* Alliance nationale des sciences humaines et sociales, Coll. Athena 8, ISBN 979-10-93170-15-2, 237 p.
3. Vega Centeno P., (2021), "Las centralidades de Lima y la movilidad: la organización de la ciudad como factor de vulnerabilidad al COVID-19", in Iguiñiz J., Clausen J., (Eds.), *COVID-19 & Crisis de Desarrollo Humano en América Latina*, IDHAL, PUCP, Lima, p. 417-432. http://isbn.bnp.gob.pe/catalogo.php?mode=detalle&nt=119388

Perspectivas para 2022

1. Duché S., Demoraes F., Mericskay B. *et al.*, "The spatial dimension of "pop-up cycle paths" in metropolitan areas: a comparative study between France and Colombia", in Ortar N., Rérat P. (Coord.), *Tactical urbanism influence on cycling practice in time of Covid19 : From policies to social change*, Springer
2. Lucas M., Gouëset V., Demoraes F. "The rise of cycling in Bogota during the Covid-19 pandemic: between tactical urbanism, health risk and cyclists' vulnerability », in Ortar N., Rérat P. (Coord.), *Tactical urbanism influence on cycling practice in time of Covid19 : From policies to social change*, Springer
3. Robert J., Lucas M., Gouëset V. (2022) « Du confinement à la perspective d'une mobilité plus durable : impacts de la Covid-19 à Lima et Bogotá », in Boidin-Caravias C., Damasceno C., Le Tourneau F-M., Magnan M., Théry H. (Eds.), "*La Covid 19 et les Amériques : éclairages à chaud*", Collection Colectivo, Éditions de l'IHEAL, chapitre 4.

4. Vega Centeno, Robert J., Román D., “Experience of inequalities in daily mobility in Latin American Metropolis”, in Carrion F., Cepeda P. (Coord.), *Urbicide, the death of the city*, Springer, The Urban Book coll.

15.3. Seminarios

Realizados

1. Demoraes F., Sebille P., Gouëset V. (12/2021). "Objectifs, contraintes et choix méthodologiques des enquêtes ménages du programme ANR Modural sur les pratiques de mobilité durable dans les périphéries populaires de Bogotá et Lima". *Semaine Data-SHS, MSHB - Progedo*, Rennes, France. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03508598
2. Ducasse A., Gouëset V. (07/2021). "La marche, un impensé des politiques publiques et un révélateur des inégalités socio-spatiales à Bogotá et Lima". *Congrès État de la Recherche sur les Amériques 2021*, Institut des Amériques, Paris, France. https://hal.univ-rennes2.fr/hal-03373909
3. Gouëset V., Robert J., Demoraes F., Lucas M. (06/2021). "Modural : enquêter sur les pratiques de mobilité durable dans les métropoles d’Amérique latine (Bogotá et Lima)". *3èmes Rencontres Francophones Transport Mobilité (RFTM)*, Marne-la-Vallée, France. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03257733
4. Lucas M. (03/2021). “La culture du vélo en réponse à la crise sanitaire à Bogotá". *Doctoriheales - Journées d’études des doctorant.e.s du CREDA*, Paris, France. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03417800
5. Lucas M. (06/2021). "La pratique quotidienne du vélo à Bogotá - Le rôle des représentations et l’évolution des profils de cyclistes". *3èmes Rencontres Francophones Transport Mobilité (RFTM)*, Marne-la-Vallée, France. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03417820
6. Lucas M. (11/2021). "Cycling as a necessity or as a choice? Evolution of the cyclists’ profiles and the mobility’s social imaginaries in Bogotá*". T2M Annual Conference - Mobilities in Transition*, Lisbon, Portugal. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03417788
7. Ovtracht N., Sieper C., Mericskay B., Demoraes F., Duché S., Tabaka K. (12/2021) – "Construction d’une nomenclature unifiée des aménagements cyclables en France et en Colombie à partir de données institutionnelles et en libre accès: enjeux et perspectives". *Journée d'études du CIST,* Session 1, "Géographie de la mobilité et de la population - Accès et utilisation des données en libre accès en géographie de la population, de la santé et des mobilités", Paris, France. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03538318
8. Robert J., Lucas M. (03/2022), «Estrategias alternativas: preparar un cuestionario de encuesta en tiempo de pandemia», *Séminaire de recherche en contexte de pandémie : terrains à distance* (IFEA - mars 2022), le 30 mars 2022 (virtuel).
9. Robert J., Lucas M., Gouëset V. (04/2021). "Du confinement à la perspective d’une mobilité plus durable : quels impacts du Covid-19 sur la mobilité quotidienne à Lima et Bogotá ?", *Colloque « Un an de Covid-19 dans les Amériques »*, Institut des Amériques, iGLOBES, Mondes Américains-CRBC, IHEAL-CREDA, Paris, France. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03216322
10. Vega Centeno P. (04/2021). “La ciudad y los problemas urbanos”, *Taller Formación e investigación en ciencias sociales en el Perú de hoy*, CONCYTEC, Lima, Perú. https://bit.ly/34xFxhr
11. Vega Centeno P. (06/2021). “La pandemia nos está brindando la oportunidad de replantearnos cómo estamos pensando la vida urbana”. ¿Una Nueva normalidad, una nueva movilidad? *Evento Movemos*, Lima, Perú. https://bit.ly/3MzmrIO

12. Vega Centeno P. (07/2021). “Ciudades resilientes. Panel 1. Desafíos y oportunidades de la movilidad humana. Panel de expertos”. *Foro Urbano Nacional*. Lima, Perú. https://bit.ly/3Cx0Fkk

13. Vega Centeno P., Robert J., Román D. (02/2022). “Movilidad y re-creación de la desigualdad en metrópolis latino-americanas”. Taller “Urbicidio: la muerte de la ciudad”, FLACSO

Perspectivas 2022

14. Vega Centeno P., Robert J. (mayo), *Congreso LASA*. Virtual. "Panel : Pensar la movilidad sostenible desde las periferias populares de las metrópolis latinoamericanas", Con participación de J. Gamble (Quito), P. Jirón P. (Santiago), R. Pérez López R. (Ciudad de México), J. Robert & O. Pereyra (Lima), H. Sáenz Acosta, F. Demoraes & V. Prada (Bogotá).

15. Lucas M. (junio), Rencontres APERAU. Bordeaux. "Comprendre les choix et comportements des cyclistes bogotains à partir de leur expérience”.

16. Lucas M. (julio), Jornadas Jóvenes Americanistas (IFEA, CEMCA, Casa de Velásquez). Madrid. "Desplazarse en y desde el margen: estrategias de movilidad de los ciclistas urbanos de la localidad de Suba en Bogotá”.

17. Lucas M. (julio), 100e Congrès UGI. Paris. "Les pistes cyclables temporaires à Bogotá, une mesure d’urgence face à la pandémie devenue objet de revendication politique citoyenne”.

15.4. Informes

1. DEMORAES F., SEBILLE P. (Coord.), MERLY ALPA T., BONDON M., COCHET P., SOURIS M., GOUËSET V., (2021), *Diseño muestral de una encuesta a hogares por cuestionario sobre las prácticas de movilidad sostenible en la periferia popular de Bogotá. Enfoque, método y elecciones realizadas*, Rapport de recherche ANR Modural, 309 p.

2. DEMORAES F., SEBILLE P. (Coord.), MERLY ALPA T., BONDON M., COCHET P., SOURIS M., GOUËSET V., (2021), *Plan d’échantillonnage d’une enquête ménage par questionnaire sur les pratiques de mobilité durable en périphérie populaire à Bogotá - Conception, démarche, méthode et choix opérés*, Rapport de recherche ANR Modural, 309 p.

3. DEMORAES F., SEBILLE P., GOUËSET V., ROBERT J., (2022), *Encuesta a hogares por cuestionario sobre las prácticas de movilidad sostenible en las periferias populares de Bogotá - Manual del encuestador y de los conceptos*, Rapport de recherche ANR Modural, 74 p.

4. DEMORAES F., ROBERT J., SEBILLE P., GOUËSET V., (2022), *Encuesta a hogares por cuestionario sobre las prácticas de movilidad sostenible en las periferias populares de Lima - Manual del encuestador y de los conceptos*, Rapport de recherche ANR Modural, 71 p.

5. THOMAS H., (2022), *Movilidad sostenible en Bogotá y Lima. Políticas públicas – Externalidades ambientales*. Informe de investigación. 138 p. https://bit.ly/3DVnEqc