



# Análisis de Encuestas de Origen-Destino en 8 ciudades de América Latina para avanzar hacia la armonización regional de indicadores de movilidad urbana



División de Estadísticas / División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos, CEPAL  
Convenio de cooperación Gobierno de Francia/ Comisión Económica para América Latina (CEPAL)

# Variables y conceptos

## Movilidad urbana

Corresponde al **conjunto de desplazamientos que realizan las personas** con el propósito de cumplir con sus tareas y necesidades de su vida cotidiana

El **potencial de movilidad de cada individuo** (es decir, su mayor o menor capacidad para desplazarse) **determina la mayor o menor cantidad de oportunidades urbanas a las que accede**

## Movilidad urbana sostenible

La movilidad sostenible permite a individuos y sociedades satisfacer sus necesidades de acceso a áreas de actividad con total seguridad de manera compatible con la salud de los seres humanos y los ecosistemas.

- Equilibrio equitativo entre las distintas generaciones (presente y futuro).
- Un funcionamiento eficiente a costos razonables.
- Poner a disposición de todas las poblaciones una elección entre distintas alternativas de transporte.

# Algunas iniciativas mundiales de medición de la movilidad urbana sostenible

**Indicadores de Movilidad urbana sostenible**  
(Comisión Europea)

**Marco de seguimiento global del transporte (GTF)**  
(Sustainable Mobility for All (SuM4All) – BM)

**Índice movilidad urbana**  
(Arthur D, Little)

**Global City Indicators Facility (GCIF)**  
(Global Cities Institute de la Universidad de Toronto)

**Programa Ciudades Emergentes y Sostenibles (CES)**  
(Banco Interamericano de Desarrollo (BID))

**Objetivos de Desarrollo Sostenible**  
(Naciones Unidas)

**Iniciativa de prosperidad urbana**  
(ONU-Hábitat)

**Nueva Agenda Urbana**  
(Naciones Unidas)

**Accesibilidad y Equidad**

**Eficiencia**

**Calidad de vida y Seguridad**

**Sustentabilidad ambiental**

# Encuestas de viaje - EOD

Permiten conocer atributos de accesibilidad, cobertura y desempeño del transporte público y comprender los desplazamientos de los habitantes urbanos, por lo que son **una de las fuentes de información predilecta para diversos indicadores urbanos y esenciales para el diseño y monitoreo de políticas de movilidad sostenible.**

Intentan responder a cuatro aspectos centrales:

- Origen y destino de los viajes
- Motivo de los viajes
- Modos de transporte utilizados
- Horario del viaje

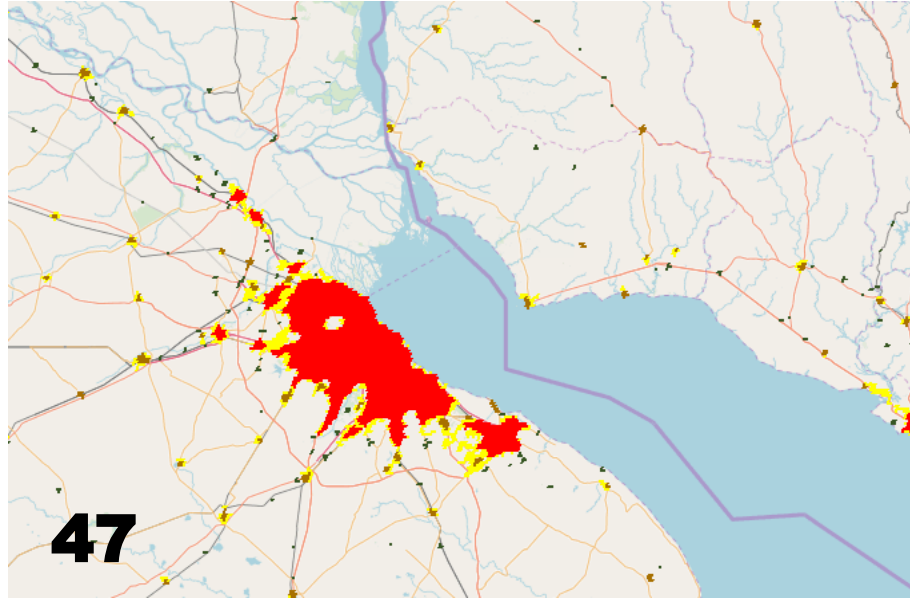
Tienden a establecer como resultado de la simulación nuevos datos sobre:

- Características de la población y en función de ello, generación y atracción de viajes
- Características de la población y de la ciudad para determinar el destino de los viajes
- Información sobre modos utilizados
- Asignación de los viajes según rutas.

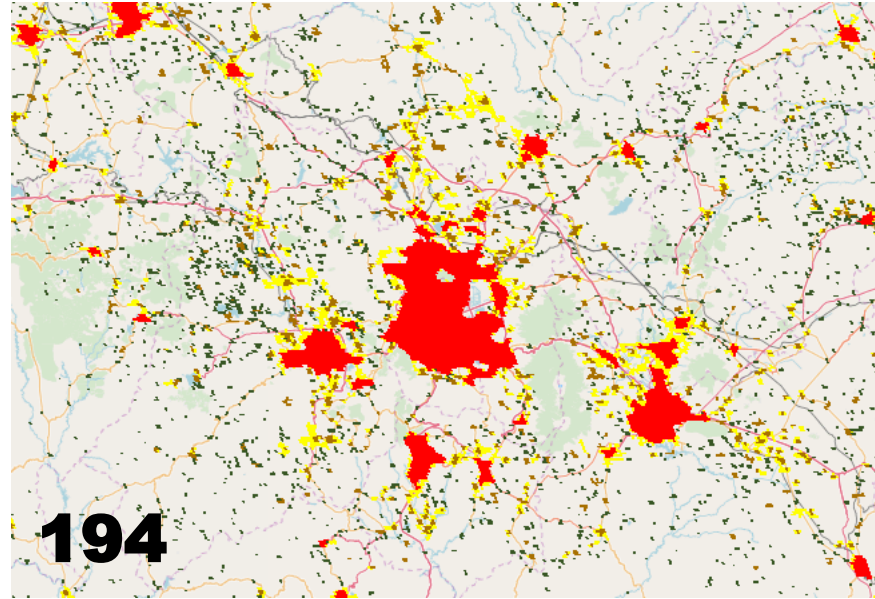
# Encuestas de viaje analizadas

	<b>Ciudad de México</b>	<b>Sao Paulo. Brasil</b>	<b>Buenos Aires. Argentina</b>	<b>Bogotá. Colombia</b>	<b>Santiago. Chile</b>	<b>Quito. Ecuador</b>	<b>Montevideo. Uruguay</b>	<b>San Antonio. Chile</b>
	Encuesta Origen - Destino en hogares de la ZMVM	Encuesta Origen – Destino de la Región Metropolitana de Sao Paulo	Encuesta Origen Destino de la Región Metropolitana de Buenos Aires – Enmodo	Encuesta de Movilidad de Bogotá	Encuesta Origen Destino Santiago	Encuesta Domiciliaria de Movilidad (Edm11) del DM de Quito	Encuesta de Movilidad del Área Metropolitana de Montevideo	Encuesta de Movilidad en la ciudad de San Antonio
Año	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2009-2010</b>	<b>2015</b>	<b>2012</b>	<b>2011</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Institución responsable	<b>INEGI</b> Gov. del Estado de México. Ciudad de México	<b>Metro de São Paulo</b> (Dependiente del Estado de Sao Paulo)	<b>Oficina de Planificación del Transporte</b> (Dependiente de la Secretaría de Transporte de la Nación)	<b>Alcaldía Mayor de Bogotá - Secretaría de Movilidad</b>	<b>Secretaría de Transportes. SECTRA</b> (Dependiente del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones)	<b>Metro de Madrid SA</b> (Gobierno metropolitana de la ciudad)	<b>Intendencias de Montevideo. Canelones y San José; MTOP y Consorcio Metropolitano de Transporte</b>	<b>Secretaría de Transportes. SECTRA</b> (Dependiente del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones)
Otras instituciones convocadas/ apoyo técnico/ financiero	Instituto de Ingeniería de la UNAM	Banco Mundial 160 instituciones públicas y privadas.	Banco Mundial	<b>DANE</b>			<b>Instituto Nacional de Estadística/</b> Universidad de la República del Uruguay / PNUD CAF	MINVU

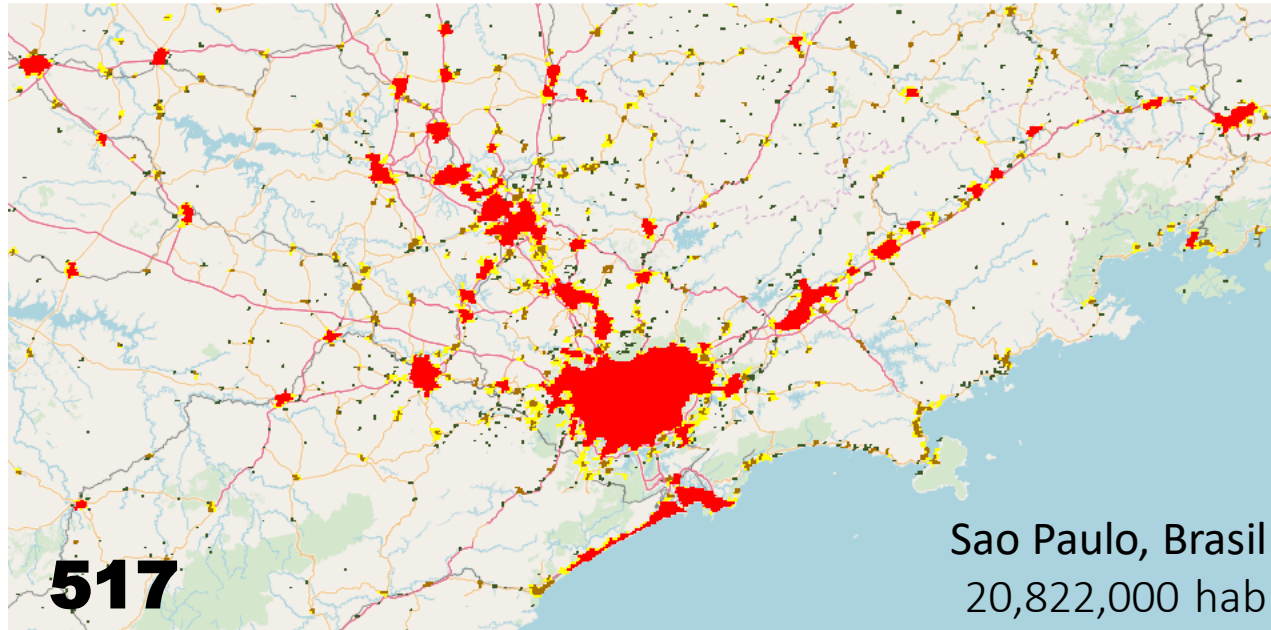
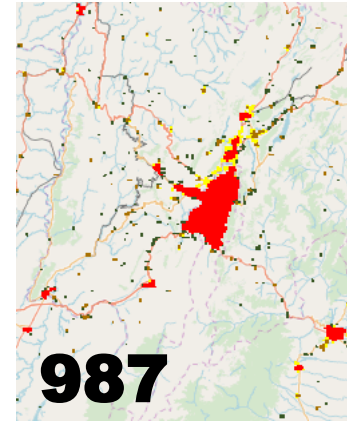
Buenos Aires  
12,985,885 hab



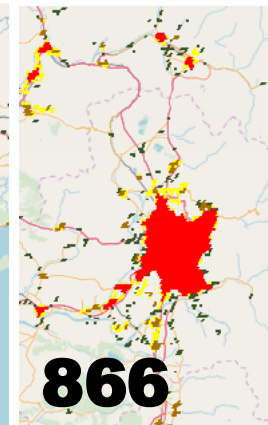
Ciudad de México  
20,886,703 hab



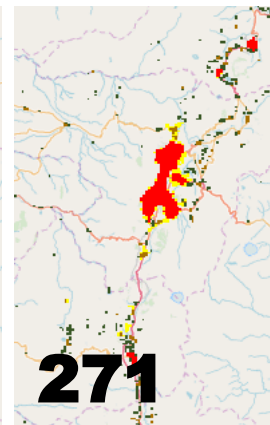
Bogotá  
9,059,251 hab



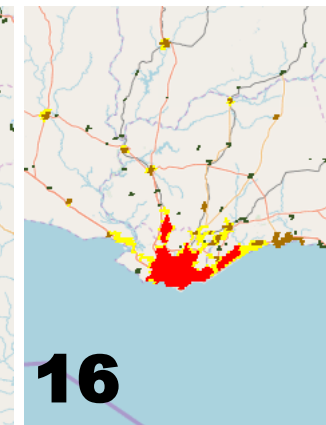
Sao Paulo, Brasil  
20,822,000 hab



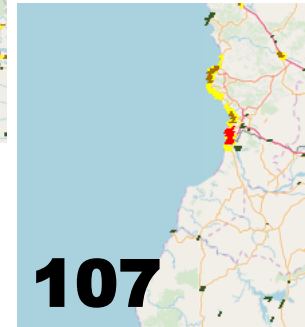
Santiago  
6,651,700 hab



Quito  
2,370,884 hab



Montevideo  
655,558 hab



San Antonio  
88,142 hab

# Temas clave

- HETEROGENEIDAD de conceptos, criterios, categorías, datos y procedimientos
- Zonificación y alcance territorial altamente influenciado por las condiciones físicas, sociales y funcionales de cada ciudad
- Baja comparabilidad (misma ciudad, otras ciudades)
- Demora y altos costos de implementación (propias de encuestas y otras)
- Propósitos restringidos
- Desarticulación interinstitucional

# Algunas recomendaciones preliminares

## ● Armonizar categorías y procedimientos

Aspectos de las EOD pueden variar debido a sus propósitos específicos, características de la ciudad y dinámicas urbanas, regularidad, presupuesto y otros – altos grados de homogeneidad podrían no aportar a la encuesta limitarla en varios aspectos.

**Sin embargo, la comparabilidad es necesaria y se justifica, por varios motivos**

Algunas categorías centrales deben ser cuidadosamente definidas de manera absoluta:

- Límites territoriales de la movilidad/ Criterios de zonificación / tamaños muestrales
- Sujetos de la movilidad
- Concepto de viaje y de sus etapas
- Desplazamientos a pie



# Algunas recomendaciones preliminares

- Mejor captura de:
  - *Viajes no motorizados (incluida la posesión y uso de la bicicleta)*
  - *Las razones de NO movilidad - por qué la personas no viajan (acceso físico, social, geográfico)*
  - *La dimensión de violencia de género e inseguridad en el transporte*
- Asegurar esquemas de financiamiento - regularidad y frecuencia de las encuestas – (nuevas tecnologías en levantamientos)
- Explorar encuestas intermedias
- Fomentar la Inter institucionalidad en su diseño e implementación (vertical/ horizontal)
- Impulsar el intercambio regional como fuente de enseñanzas y aprendizajes para mejorar las encuestas (algunas ciudades han realizado progresos conceptuales y prácticos en sus encuestas)

# Próximos pasos

*28 y 29 de abril de 2021 (modalidad virtual)*

## Taller técnico: Consulta sobre el estudio sobre Encuestas de Origen-Destino en América Latina

Diálogo regional en materia de encuestas origen-destino y producción de indicadores de movilidad urbana

### Objetivos del seminario

- Presentar y discutir las conclusiones preliminares del estudio,
- Consensuar recomendaciones estadísticas en materia de encuestas origen-destino y otras herramientas de colección de estadísticas de movilidad urbana,
- Visibilizar/socializar la importancia del desarrollo de las estadísticas e indicadores de movilidad urbana en América Latina,
- Fomentar la colaboración inter-institucional entre las ciudades y los rectores del Sistema Estadístico Nacional, i.e INEs por lo general,
- Fomentar el diálogo entre las ciudades latinoamericanas entorno a la temática de las estadísticas y los indicadores de movilidad urbana.
- Generar insumos para el diseño de un plan de trabajo/hoja de ruta regional para la implementación de estas recomendaciones en la región, en el marco de los planes nacionales y globales.

**Público objetivo:** Representantes de las ocho ciudades objeto del estudio (Buenos Aires, Bogotá, Quito, Ciudad de México, Montevideo, San Antonio, Santiago de Chile y Sao Paulo), Representantes de los Institutos Nacionales de Estadísticas de los siete países (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Uruguay)