

ANÁLISIS DE HERRAMIENTAS DISPONIBLES EN LÍNEA SOBRE MOVILIDAD SOSTENIBLE EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Diciembre 2022

Elaborado por:



Análisis de herramientas disponibles en línea sobre movilidad urbana sostenible en América Latina y el Caribe

Reporte desarrollado por Asociación Sustentar

Diciembre 2022

Contenido

Contenido	1
1. Introducción	2
2. Metodología	2
3. Análisis	3
3.1. Alcance del mapeo	3
3.2. Organizaciones involucradas y oferta idiomática	3
3.2.1 Oferta en español	5
3.2.2 Oferta en inglés	6
3.2.3 Oferta en portugués	7
3.3. Idioma	8
3.4. Oferta temática	9
3.5. Acceso	10
3.6. Audiencia	11
3.7. Alcance geográfico y ámbito de aplicación	11
3.8. Formato	13
3.9. Costo	14
4. Conclusiones	14

1. Introducción

Durante el 2022, [Asociación Sustentar](#) llevó adelante un análisis de las herramientas sobre movilidad urbana sostenible disponibles en línea. El objetivo de este mapeo fue identificar y documentar las herramientas útiles para la planificación, diseño y seguimiento de estrategias y planes de movilidad urbana sostenible en América Latina y el Caribe (LAC), que puedan brindar algún tipo de apoyo a actores de la región de los diferentes sectores, desde la sociedad civil a los gobiernos locales, en la promoción e implementación de medidas y en la toma de decisiones. Este reporte presenta los principales resultados obtenidos.

2. Metodología

La identificación de herramientas relacionadas a la movilidad y transporte sostenible se basó en:

- El previo conocimiento de Asociación Sustentar sobre herramientas existentes en materia de movilidad urbana sostenible aplicables en Latinoamérica y disponibles en la web.
- La identificación de organizaciones e iniciativas que ofrecen herramientas, a través del [Mapeo de organizaciones e iniciativas](#) que promueven movilidad urbana sostenible en Latinoamérica, llevado adelante por Asociación Sustentar con el apoyo de Euroclima+.
- La búsqueda a través de palabras clave como “herramientas”, “transporte”, “movilidad”, “América Latina y el Caribe” (tanto en inglés como en español) en plataformas de búsqueda.

Se definieron los siguientes criterios, a los cuales las herramientas relevadas debían cumplir para ser incluidas en el análisis:

- **Temas:** las herramientas deben estar alineadas con los temas que contribuyan a la Movilidad y Transporte Sostenible. Estos temas incluyen (pero no se limitan a): Transporte de mercancías, Transporte de pasajeros, Transporte público, Electromovilidad, Movilidad activa, Seguridad vial, Logística urbana, Calidad de aire, Cambio climático, Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDCs), Combustibles, Accesibilidad universal, Género, Seguridad sanitaria (Ej: COVID-19) en la movilidad urbana, Gestión de la demanda, Tecnología e innovación, Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS), Políticas o Programas de Inversión Nacional de Movilidad Urbana (NUMPs en inglés), Movilidad compartida, Micromovilidad, Gestión del transporte, Desarrollo orientado al transporte (DOT), Energía y transporte.
- **Alcance:** Herramientas que puedan ser aplicadas a la región LAC
- **Impacto:** Herramientas para la planificación, diseño y seguimiento de estrategias y planes de movilidad urbana sostenible con el potencial de influir en actores de la región de los diferentes sectores, desde la sociedad civil a los gobiernos locales, en la promoción e implementación de medidas y en la toma de decisiones.

- **Vigencia:** Herramientas que sean contemporáneas a la necesidades y a los recursos disponibles del momento. La herramienta no debe superar los 10 años de antigüedad, y en caso contrario, debe haber sido actualizada al menos una vez en los últimos 10 años.

En base al relevamiento realizado y los criterios estipulados anteriormente, se recogieron los siguientes aspectos de las páginas web de las herramientas seleccionadas. La base de datos generada puede ser consultada en el documento [Mapeo de herramientas](#).

- Nombre de la herramienta
- Link al sitio web
- Organización/ Iniciativa que la desarrolla
- Formato: Documento, Web interactiva, Manual, Repositorio, Excel con instructivo, Aplicación con instructivo, Aplicación sin instructivo, Otros
- Descripción
- Fecha de creación de la herramienta y/o fecha de actualización
- Audiencia objetivo
- Costo para acceder a la herramienta: gratuito, costo único
- Acceso: Acceso libre¹ (open data), Código Abierto² (open source), Registro con usuario de ingreso y Registro sin usuario
- Alcance geográfico: Alcance Global, Alcance LAC y Alcance específico.
- Ámbito de aplicación: Ciudad, País, n/e
- Herramientas relacionadas
- Contacto
- Idioma/s disponible/s (en este análisis se priorizaron los idiomas español, inglés y portugués)
- Enfoque temático de la herramienta

3. Análisis

3.1. Alcance del mapeo

Se identificaron y procesaron 133 herramientas, de las cuales 79 cumplen los criterios de inclusión del mapeo y 54 fueron descartadas (Tabla 1).

Tabla 1. Número de herramientas procesadas

	Identificadas	Incluidas	Descartadas
--	---------------	-----------	-------------

¹ Se considera una herramienta de acceso libre aquella que permite el acceso público de los datos.

² Se considera una herramienta de código abierto aquella que permite el acceso al código y/o la posibilidad de customizarlo. Ejemplo: herramienta disponible en formato Excel que permita el ingreso de datos personalizado.

Herramientas	133	79	54
--------------	-----	----	----

3.2. Organizaciones involucradas y oferta idiomática

Se detectó que la mayoría de las herramientas identificadas son desarrolladas por un conjunto de actores identificados como **organizaciones e iniciativas trabajando en la promoción de movilidad urbana sostenible y bancos de desarrollo**. La Tabla 2, muestra los distintos actores involucrados, como también el idioma (español, inglés y portugués) en el cual disponibilizan sus herramientas web. El Instituto de Políticas de Transporte y Desarrollo (ITDP) es la única organización que presentó una oferta de herramientas en los tres idiomas.

Tabla 2. Organizaciones e iniciativas que ofrecen herramientas sobre movilidad urbana sostenible.

	Oferta de herramientas en español	Oferta de herramientas en inglés	Oferta de herramientas en portugués
Organizaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Bicycle User Experience (BUX) - CEPAL - Clean Air institute - Cooperación Alemana para el Desarrollo (GIZ) - Despacio - FIA Foundation - Instituto de Políticas de Transporte y Desarrollo (ITDP) - International Road Assessment Programme (iRAP) - New Urban Mobility Code for America - Panamá en Bici - Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) - United Cities and Local Governments (UCLG) - Waze - World Resources Institute (WRI) 	<ul style="list-style-type: none"> - Bicycle User Experience (BUX) - Cooperación Alemana para el Desarrollo (GIZ) - European Commission (EC) - Instituto de Políticas de Transporte y Desarrollo (ITDP) - National Renewable Energy Laboratory (NREL) - NDC Partnership - Partnership on Sustainable, Low Carbon Transport (SLOCAT) - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) - Rupprecht Consult - Unión Internacional de Transporte Público (IUTP) - United Cities and Local Governments (UCLG) - Waze 	<ul style="list-style-type: none"> - Institute for Transportation and Development Policy (ITDP) - New Urban Mobility Code for America - World Resources Institute (WRI)

Iniciativas	<ul style="list-style-type: none"> - Bus Rapid Transit Centre of Excellence (BRT+ CoE) - Changing Transport - Climate Interactive - Euroclima+ - Iniciativa Alemana de Tecnología Climática (DKTI) - MIT Sloan Sustainability Initiative - MobiliseYourCity - Programa Clima y Aire Limpio en Ciudades de América Latina (CALAC+) - Race To Zero - Transformative Urban Mobility Initiative (TUMI) 	<ul style="list-style-type: none"> - Ch4llenge - Changing Transport - Euroclima+ - European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans - LEDS Global Partnership (LEDS GP) - MobiliseYourCity - Partnership on Transparency in the Paris Agreement (PATPA) - PoliVisu EU Project - SOLUTIONSplus - Sustainable Mobility For All (Sum4All) - Transformative Urban Mobility Initiative (TUMI) - Urban Electric Mobility Initiative (UEMI) 	<ul style="list-style-type: none"> - Bus Rapid Transit Centre of Excellence (BRT+ CoE) - Climate Interactive - MIT Sloan Sustainability Initiative - Race To Zero
Bancos de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) - Banco Interamericano de Desarrollo (BID) 	<ul style="list-style-type: none"> - Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) - Banco Interamericano de Desarrollo (BID) - European Bank for Reconstruction and Development 	-N/D

3.2.1 Oferta en español

De las herramientas disponibles en español, 53,8% fueron desarrolladas por organizaciones y 38,5% por iniciativas (Figura 1). ITDP, Despacio y GIZ son las organizaciones que ofrecen mayor cantidad de herramientas en español (7, 6 y 5 respectivamente) (Figura 2).

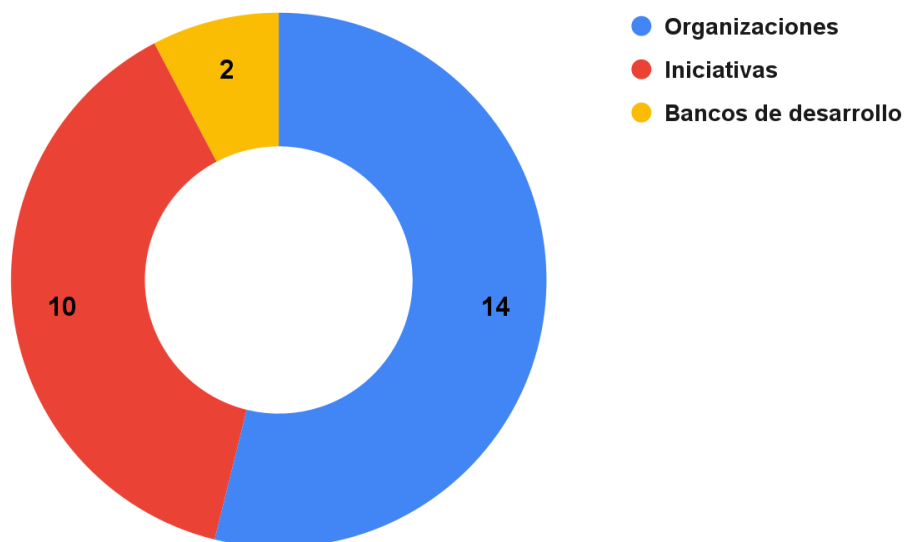


Figura 1. Actores con oferta de herramientas en español

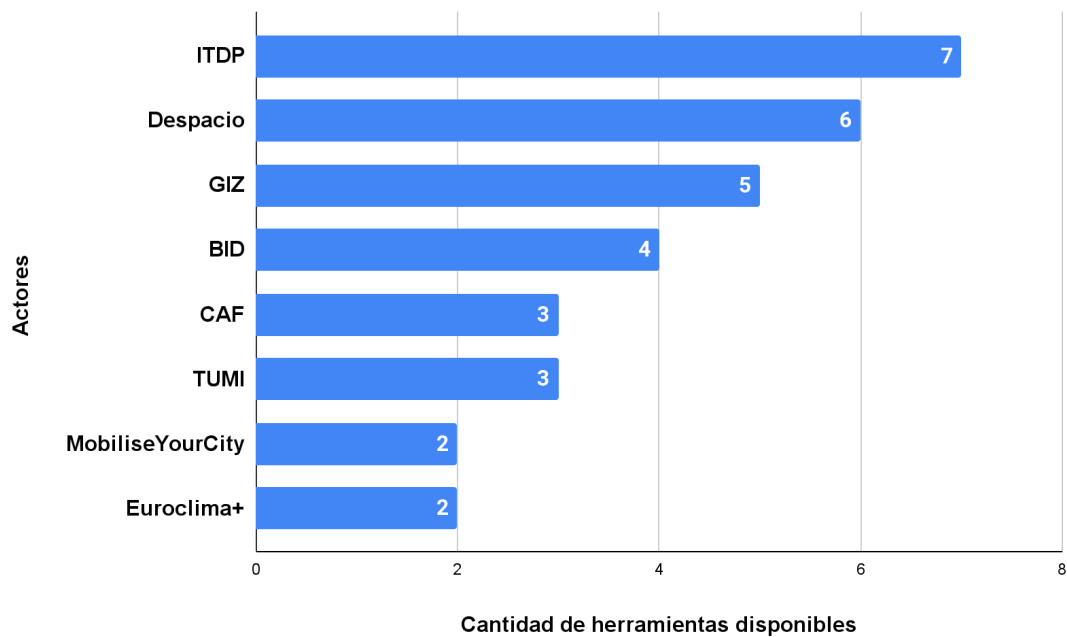


Figura 2. Actores que desarrollaron dos o más herramientas en español³

³ La Figura 2 no incluye las organizaciones e iniciativas que desarrollaron sólo una herramienta.

3.2.2 Oferta en inglés

Las herramientas disponibles en inglés son desarrolladas en un 44,4% por organizaciones, 44,4% por iniciativas y 11% por bancos de desarrollo (Figura 3). Sum4All, NREL e ITDP son los actores que desarrollaron mayor cantidad de herramientas en inglés (13, 10 y 6 respectivamente) (Figura 4).

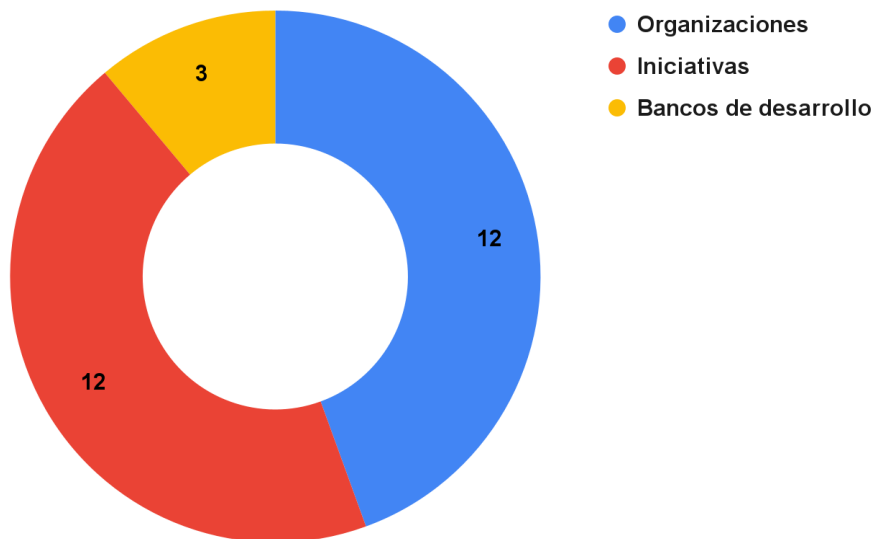


Figura 3. Actores que ofrecen herramientas en inglés.

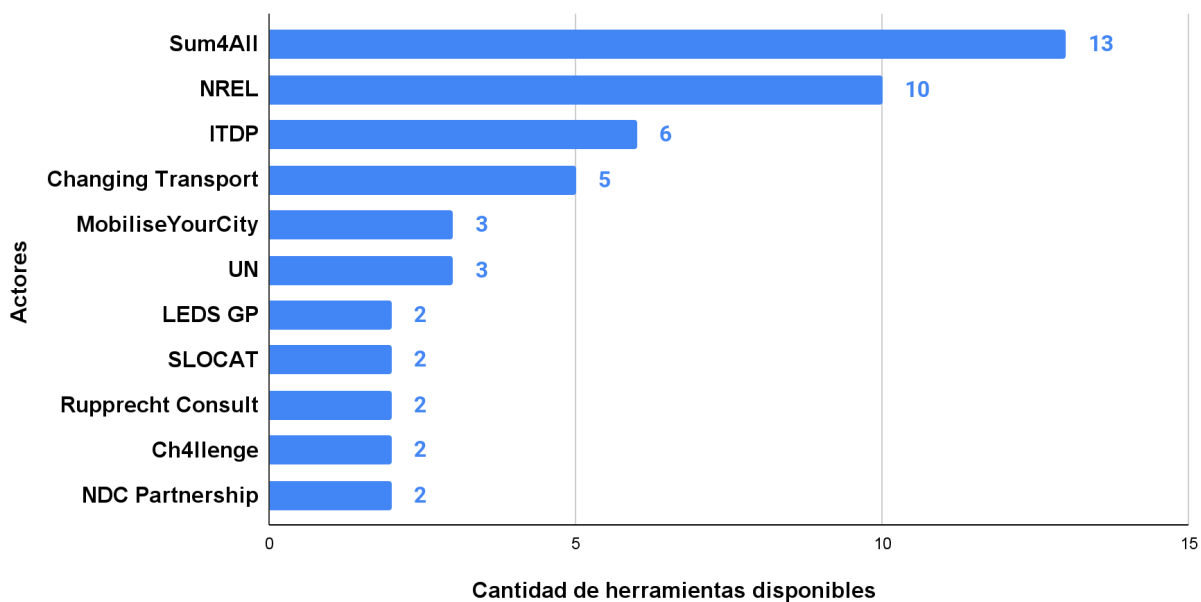


Figura 4. Actores que desarrollaron dos o más herramientas en inglés⁴

3.2.3 Oferta en portugués

De las herramientas disponibles en portugués, 42,9% fueron desarrolladas por organizaciones y 57,1% por iniciativas (Figura 5). ITDP es la organización que desarrolló mayor cantidad de herramientas en este idioma (4) (Figura 6).

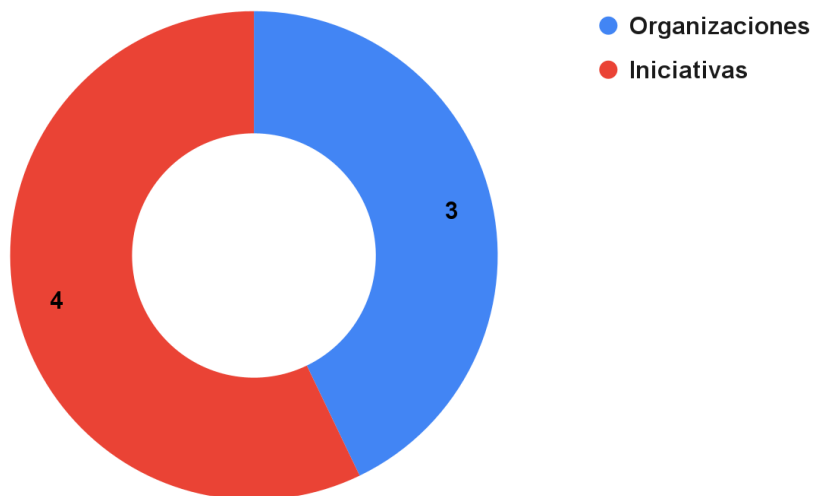


Figura 5. Actores que ofrecen herramientas en portugués

⁴ La Figura 4 no incluye las organizaciones e iniciativas que desarrollaron sólo una herramienta.

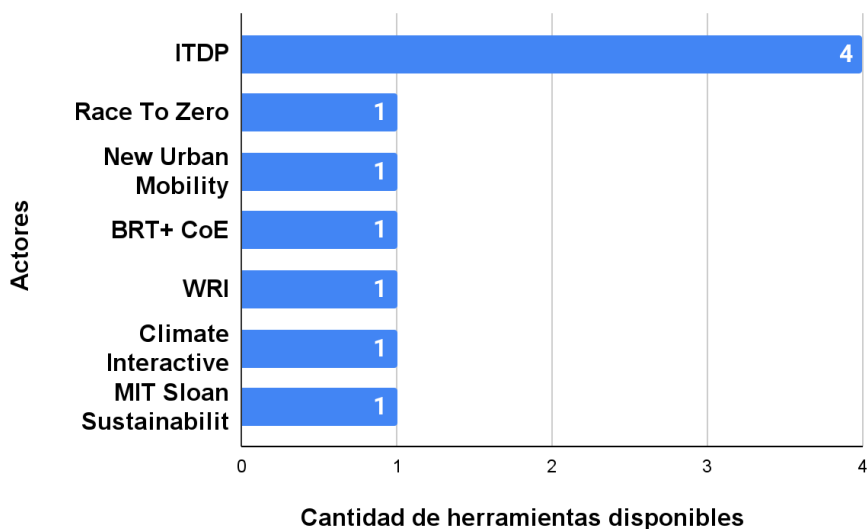


Figura 6. Actores que desarrollaron al menos una herramienta en portugués.

3.3. Idioma

En LAC, el idioma más hablado es el español, excepto en Brasil, donde el portugués es la lengua principal. Sin embargo, **el 57% de las herramientas analizadas sólo están disponibles en inglés** (Figura 9). Con 40,5%, el español es el segundo idioma con más oferta de herramientas (considerando no sólo las disponibles en español sino también aquellas disponibles en este y otro idioma). Por último, el portugués (8,9%) es el idioma con menos herramientas disponibles.

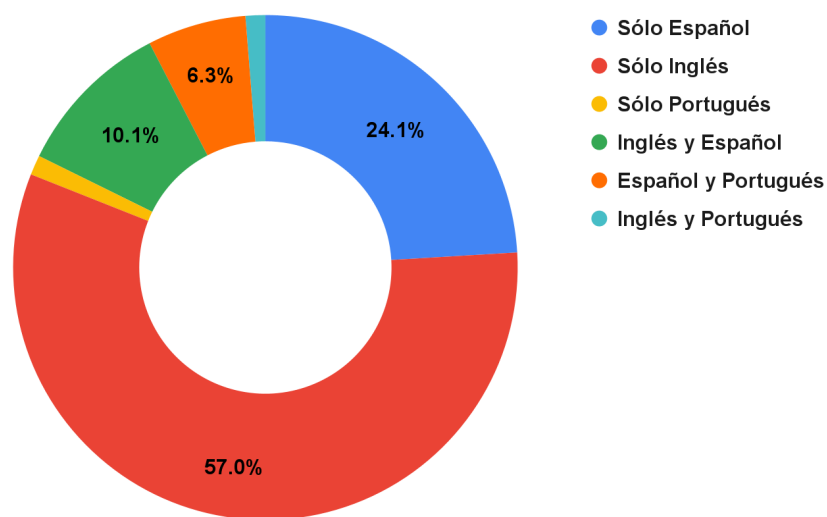


Figura 9. Oferta de idiomas en las herramientas

3.4. Oferta temática

De las herramientas analizadas, existen **20 temáticas con oferta en al menos dos idiomas** (se tomó en cuenta la combinación inglés/español, portugués/español, inglés/portugués) (Tabla 3). El portugués es el idioma con menor oferta (sólo hay cobertura de herramientas en 10 temas). En paralelo, se detectó que las herramientas que tratan la temática NDCs, sólo se encuentra disponible en inglés, siendo una brecha idiomática para otros idiomas como el español o portugués.

Tabla 3. Temáticas disponibles según el idioma (español, inglés, portugués)

Temáticas disponibles en al menos dos idiomas (inglés/español, portugués/español, inglés/portugués)	Temáticas disponibles sólo en inglés	Temáticas sin cobertura en portugués
20	1	10
<ul style="list-style-type: none"> - Transporte público - Energía y transporte - Movilidad activa - Electromovilidad - Cambio climático - Seguridad vial - Tecnología e innovación - Accesibilidad universal - Calidad de aire - Género - Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) - Transporte de cargas - Gestión de la demanda - Gestión del transporte - Desarrollo orientado al transporte (DOT) - Movilidad compartida - Seguridad sanitaria y movilidad urbana (ejemplo: COVID-19 y movilidad urbana) - Micromovilidad - Logística urbana - Políticas o Programas de Inversión Nacional de Movilidad Urbana (NUMPs) 	- NDCs	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad de aire - Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) - Transporte de cargas - Gestión del transporte - Movilidad compartida - Seguridad sanitaria y movilidad urbana - Micromovilidad - Logística urbana - Políticas o Programas de Inversión Nacional de Movilidad Urbana (NUMPs) - NDCs

El 73,1% de las herramientas analizadas cubren al menos dos temáticas, a diferencia del 26,6% que sólo trata un tema. Por ejemplo, electromovilidad, y energía y transporte, son temas que suelen tratarse en conjunto.

El tema más tratado en las herramientas en inglés es el transporte público (23 herramientas), seguido de energía y transporte (22) (Figura 14). En español, el tema que presenta mayor oferta es la movilidad activa (15), seguido de transporte público (14). En portugués, la oferta de herramientas es limitada y no hay un tema prioritario que se destaque. De los 21 temas evaluados en este análisis, sólo cubre 10 (Tabla 10).

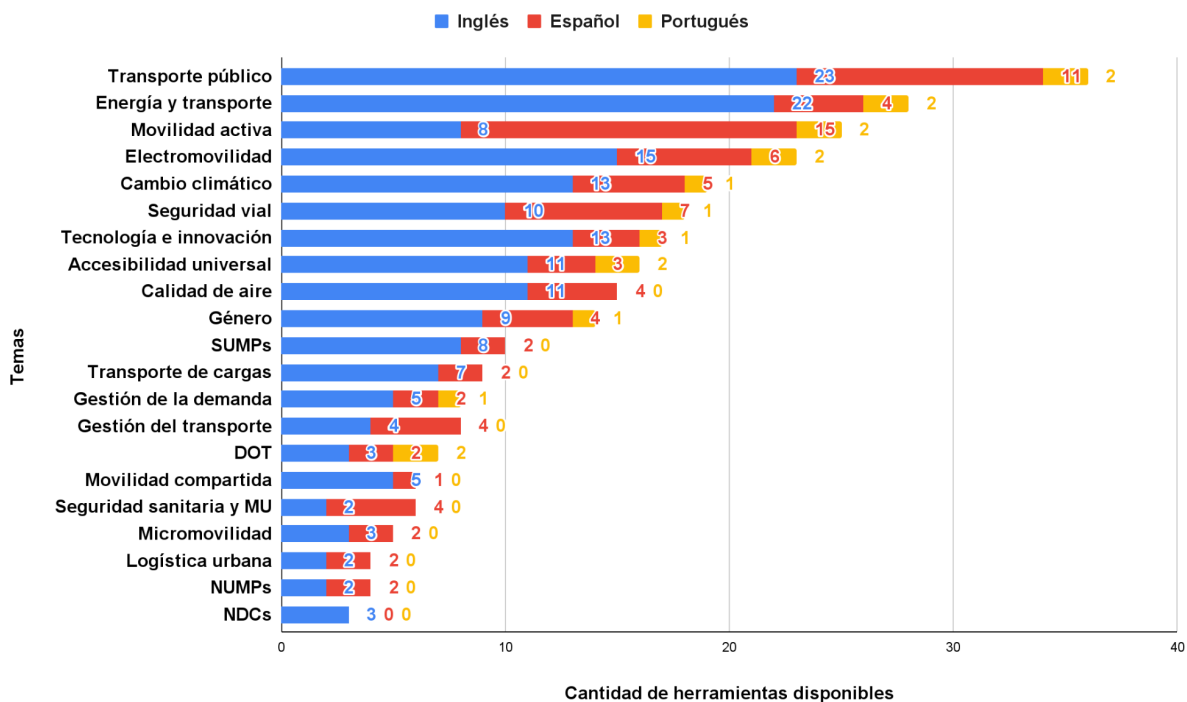


Figura 14. Oferta temática de cursos en español, inglés y portugués

Las herramientas de temas con menos oferta son NDCs (3), NUMPs (4), logística urbana (4), micromovilidad (5), seguridad sanitaria y movilidad urbana (6) y movilidad compartida (6). Además ninguno de estos temas mencionados presenta oferta en portugués, incluyendo calidad del aire, SUMPs, transporte de cargas y gestión del transporte.

3.5. Acceso

De las herramientas analizadas, **la gran mayoría (80,8%) son de acceso libre y con datos disponibles de forma abierta para su uso** (Figura 7).

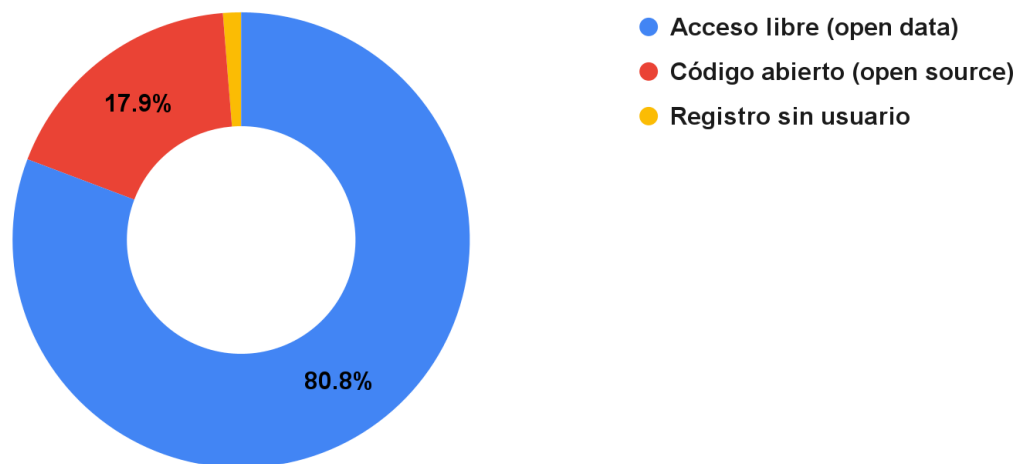


Figura 7. Accesibilidad de las herramientas.

3.6. Audiencia

Una gran oferta de herramientas se dirige a tomadores de decisiones (53 herramientas, equivalente al 67,1% de la muestra) que pueden pertenecer al sector público o privado. Por otra parte, 41 herramientas (equivalente al 51,9% de la muestra) pertenecen a gobiernos locales y 26 herramientas (equivalente al 32,9% de la muestra) a gobiernos nacionales (Figura 8).

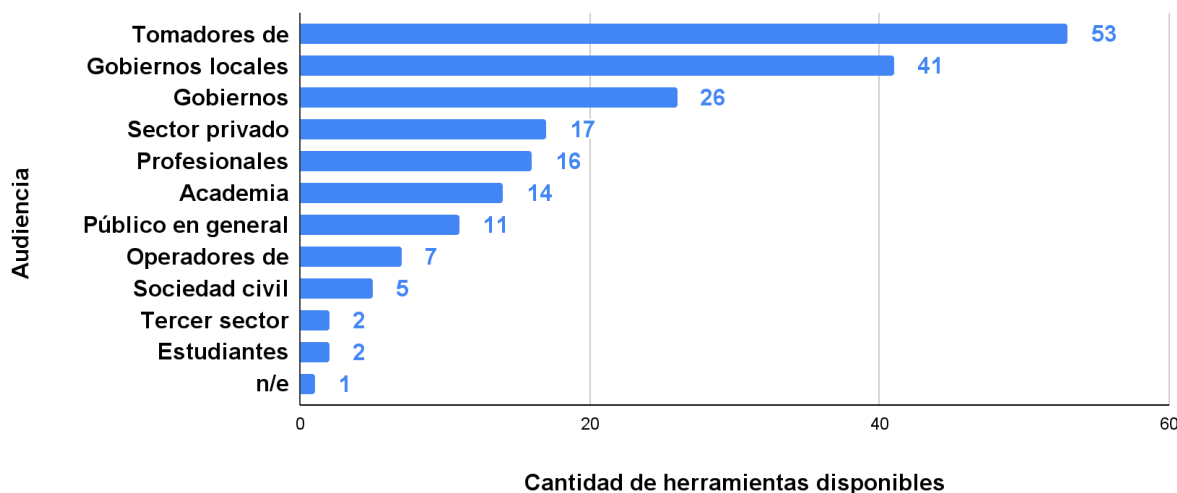


Figura 8. Público objetivo de las herramientas.

3.7. Alcance geográfico y ámbito de aplicación

Cada herramienta analizada se ofrecen para un alcance geográfico en el cual puede aplicarse; pueden ser fácilmente aplicables a cualquier lugar del mundo (contexto global), a países o ciudades de la región de América Latina y el Caribe (contexto LAC), o sólo pueden utilizarse bajo ciertas circunstancias espaciales (contexto específico). **De las herramientas analizadas, el 71,8% son de alcance global** (Figura 10). En segundo lugar, **24,4% son aplicables para LAC**, y por último sólo 3,8% presentan un contexto específico de aplicación.

Con respecto al **ámbito de aplicación de las herramientas analizadas, 60,3% son aplicables a nivel ciudad, seguido de nivel país (30,2%), y no específica (9,5%)** (Figura 11).

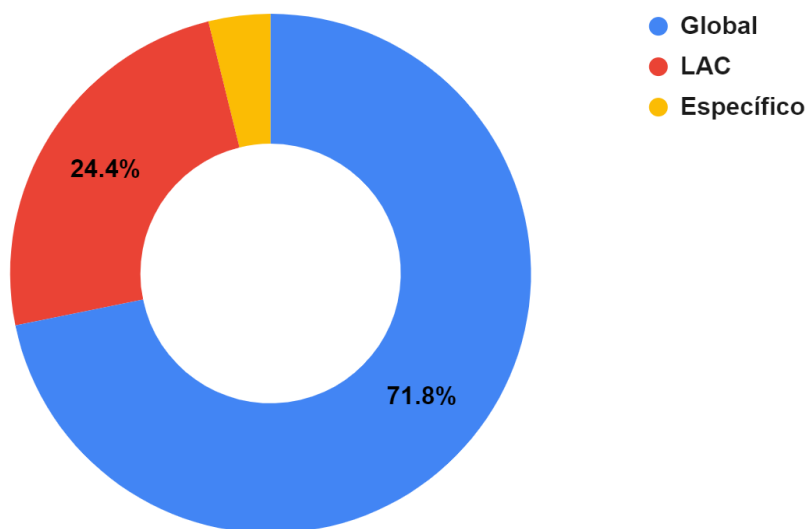


Figura 10. Alcance geográfico de las herramientas analizadas.

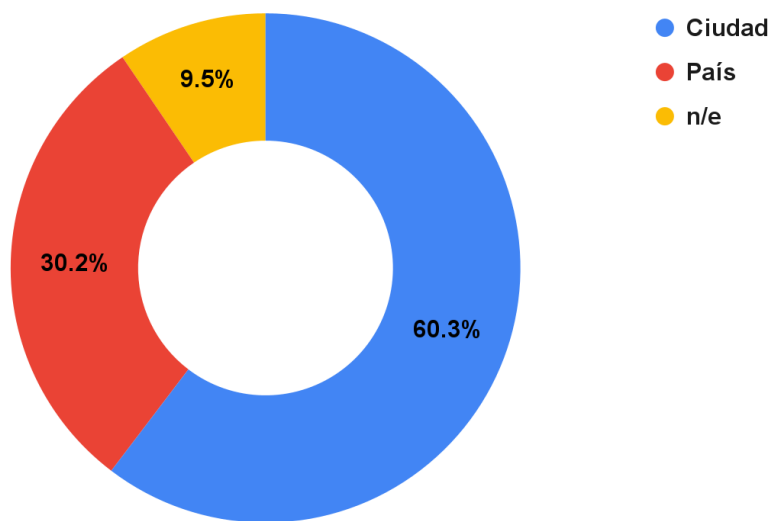


Figura 11. Ámbito de aplicación de las herramientas analizadas.

3.8. Formato

Un 31,6% de las herramientas están disponibles en forma de documentos descargables en formato PDF. En menor medida se encuentran en forma de web interactiva (16,5%), manual (13,9%) y repositorio (12,7%). Por último, los formatos disponibles en herramientas son Excel con instructivo (10,1%), aplicación con instructivo y otros formatos no detallados (6,3% cada uno), o aplicación sin instructivo (2,5%) (Figura 12).

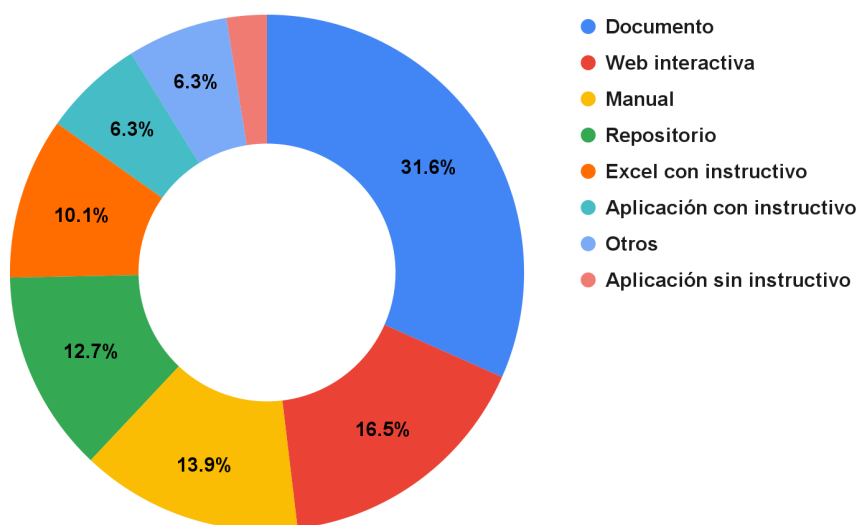


Figura 12. Formato disponible de las herramientas.

3.9. Costo

Teniendo en cuenta las 79 herramientas analizadas, 99% de las mismas se encuentran disponibles de forma gratuita para los usuarios (Figura 13). Sólo 1 herramienta perteneciente a NREL tiene costo único pero también ofrece una prueba de 30 días sin costo.

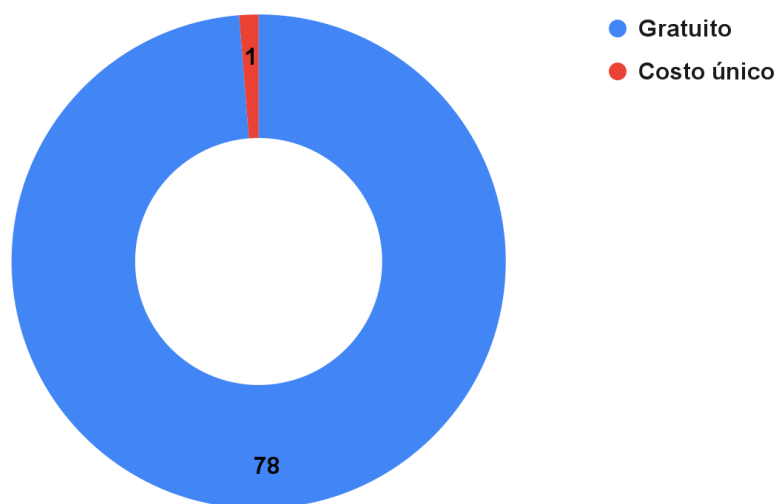


Figura 13. Costo de las herramientas disponibles sobre movilidad urbana sostenible.

4. Conclusiones

Mediante el mapeo y análisis de herramientas relacionadas a la movilidad urbana sostenible es posible destacar varios puntos sobre la actual oferta de herramientas para la región.

Las herramientas identificadas son desarrolladas por actores como organizaciones e iniciativas que trabajan en la promoción de movilidad urbana sostenible, así como también bancos de desarrollo. Las organizaciones ITDP, Despacio y GIZ son las organizaciones que ofrecen más herramientas en español, mientras que (considerando nuevamente ITDP), Sum4All y NREL son los actores que desarrollaron mayor cantidad de herramientas en inglés. ITDP también es la organización que presentó más oferta en portugués, siendo así una organización referente para las herramientas en los tres idiomas analizados.

La mayor parte de las herramientas analizadas son de acceso libre, con una audiencia dirigida a tomadores de decisiones, gobiernos locales y gobiernos nacionales. Paralelamente, pueden ser aplicadas dentro del contexto latinoamericano o mundial, en escalas geográficas a nivel Ciudad y País.

A pesar de que existe una gran oferta de temáticas, entre las que se destacan las herramientas que tratan sobre transporte público, energía y transporte, movilidad activa y electromovilidad, existe una

necesidad por aumentar la oferta de temas como logística urbana, NUMPs y NDCs (este último tema disponible sólo en inglés). Relacionado a esto, existe una brecha idiomática entre la oferta de herramientas analizadas. El inglés es el idioma predominante dentro de las herramientas disponibles, seguido del español, y por último una escasa oferta en portugués. Esto revela la gran oportunidad de explorar sinergias con diferentes actores para adaptar los contenidos existentes en inglés al español y portugués.