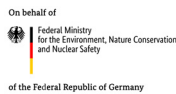


Entendiendo el paratrásito

Definición y diagnóstico del paratrásito para planificación de la movilidad sostenible

Con el apoyo de



Implementado por



En colaboración con



Para más información

**Secretariado de la Alianza Global
MobiliseYourCity, Bruselas**

<https://mobiliseyourcity.net/>

Email: contact@mobiliseyourcity.net

Título: “Entendiendo el paratránsito: Definición y diagnóstico del paratránsito para planificación de la movilidad sostenible”

Publicada y distribuida: Noviembre 2021

Autores: Solène Baffi, Jean-Pierre Lannes

Fotografías: Prince Akachi, Hammed Okunade, Fikri Rasyid, Tsion Chudnovsky, Kojo Kwarteng, Atharva Tulsi, Yannes Kiefer

Copyright

Esta publicación está sujeta a derechos de autor de la Alianza Global MobiliseYourCity y sus socios, autores y colaboradores. Se autoriza la reproducción total o parcial de este documento para fines no lucrativos, siempre y cuando se cite.

Descargo

El contenido de este documento expresa la opinión de sus autores y no representa necesariamente la posición de los miembros de la Alianza Global MobiliseYourCity

Resumen ejecutivo

Este documento está destinado a los tomadores de decisiones, especialistas, consultores y responsables de las políticas de mejoramiento e integración en el sector del transporte urbano para fomentar sistemas globales de movilidad equilibrados, eficaces y de calidad. Su objetivo es ayudar a los diferentes actores a tener en cuenta el paratransito aplicando un enfoque coherente e integrado.

En efecto, en muchas ciudades del sur, el paratransito constituye una parte importante de los desplazamientos diarios e incluso la única oferta de transporte existente. Si bien no se puede esencializar el paratransito, existen varios rasgos comunes que comparte a nivel internacional: este sector no subvencionado está compuesto por un gran número de operadores privados que ofrecen un servicio de interés general. El paratransito, importante generador de empleo, presta servicios adaptados a las características de las ciudades del sur por su flexibilidad y adaptabilidad, pero a menudo ofrece un servicio de mala calidad y de una fiabilidad limitada. La dificultad de introducir políticas para mejorar la calidad del servicio y la cohesión con toda la oferta de transporte, así como las condiciones laborales precarias de los operadores, justifican el deseo de las autoridades de reformar la oferta del paratransito con el fin de integrarlo en el sistema de movilidad urbana. Sin embargo, la introducción de normas y estándares no puede hacerse sin cuestionar previamente el papel y la función del paratransito en el sistema de movilidad local, y sin haber identificado con precisión a los actores del ecosistema del paratransito y sus respectivos intereses.

Por tanto, un primer paso consiste en situar los servicios existentes en la tipología de las diferentes formas de paratransito existentes, que incluyen tanto servicios por demanda muy poco regulados, como ofertas de transporte colectivo regulares y reguladas. Esta tipología constituye la primera etapa del diagnóstico, fase previa e indispensable

antes de establecer políticas de movilidad urbana sostenible. Por tanto, se trata de conocer y comprender, a través del diagnóstico, el sector del paratransito en toda su diversidad y complejidad para poder definir las medidas más adecuadas y aceptables para el conjunto de actores. Asimismo, en este documento se exponen los principales componentes en los que se basa el diagnóstico, a saber, la oferta, los usos, el modelo de negocio y las estructuras de gobernanza del sector, así como los tipos de fuentes que se pueden utilizar para recoger información y los instrumentos de análisis necesarios. Entre los principales resultados que se desea obtener está la identificación de los puntos fuertes y débiles del paratransito con el fin de guiar las reformas que permitan integrarlo en el sistema de movilidad aprovechando sus puntos fuertes y reduciendo sus puntos débiles.

A partir del diagnóstico y una vez definidos los objetivos de las autoridades locales, se pueden establecer las acciones en las que basarse para integrar la oferta del paratransito en un servicio público multimodal de transporte. Estas acciones se deben identificar teniendo en cuenta las condiciones de aceptabilidad de las medidas y las necesidades de los ciudadanos. El catálogo propone diferentes tipos de acciones útiles para integrar el paratransito, que van desde la preparación, la elaboración del contenido y el acompañamiento del proceso de reforma hasta su aplicación. En cada página se indican los requisitos previos necesarios, los medios que se deben utilizar para la aplicación, los aspectos que requieren una atención especial, el tiempo de aplicación y los criterios de evaluación. Por supuesto, estas acciones se pueden adaptar en función del contexto y no todas se deben utilizar necesariamente. No obstante, las categorías de acciones se presentan siguiendo una lógica de progresividad: algunas etapas son condiciones indispensables, mientras que otras pueden aplicarse en el marco de proyectos de reforma más avanzados y ambiciosos.



Índice

Resumen ejecutivo	3
Presentación de los objetivos y de la metodología	7
Paratrásito: definición y evaluación de la situación	8
Precisar los términos	8
Un modo de transporte actualmente preponderante e imprescindible en las ciudades del sur	9
Las principales características del sector	10
Un ecosistema de actores complejo	12
¿Por qué mejorar el paratrásito?	14
Contexto para el diagnóstico del paratrásito	15
¿Por qué realizar un diagnóstico del paratrásito?	15
Integrar los servicios del paratrásito en los PMUS	16
Los cuatro componentes del diagnóstico	16
Las fuentes que se pueden utilizar	17
La presentación de los resultados del diagnóstico	24
Conclusión: el diagnóstico, ¿y después?	24



Presentación de los objetivos y de la metodología

Este documento está destinado a los tomadores de decisiones, especialistas y consultores responsables de las políticas de integración en el sector del transporte urbano para fomentar **sistemas globales de movilidad equilibrados, eficaces y de calidad**. Su objetivo es ayudar a los diferentes actores a tener en cuenta el paratransito, basándose en acciones sólidas y en un enfoque coherente.

Los conocimientos y las acciones que se presentan en este documento se han elaborado a partir de dos sesiones de co-construcción organizadas por MobiliseYourCity en diciembre de 2020 y febrero de 2021 para directivos y especialistas de varias ciudades de África francófona. Estas dos sesiones no estuvieron enfocadas a difundir y compartir un conocimiento previamente establecido, sino a formar parte de un **proceso de co-construcción**: se trataba de identificar juntos, en base a las experiencias de los participantes y a los conocimientos adquiridos previamente por los diferentes actores de MobiliseYourCity, las acciones que ayuden a reflexionar y a actuar a nivel local en este ámbito.

Considerando que no puede llevarse a cabo ninguna política coherente sin conocer y comprender perfectamente la situación de partida, la primera sesión se dedicó a los métodos y objetivos que deben tenerse en cuenta al **efectuar un diagnóstico** sobre el paratransito, en particular (aunque no exclusivamente) en el marco de la elaboración de los PMUS (Planes de Movilidad Urbana Sostenible). En el segundo webinar, se expusieron y discutieron varias medidas que previamente se habían considerado útiles para llevar a cabo una reforma del paratransito. A partir de los debates y de las observaciones de los participantes, se ha podido elaborar un **catálogo** de las medidas que se podrían adoptar para contribuir a la integración del paratransito en el sistema global de movilidad.



Paratrásito: definición y evaluación de la situación

Precisar los términos

Existen muchos términos para referirse a los servicios de transporte no regulados por las autoridades y operados por operadores privados, poco o nada organizados y que utilizan diferentes tipos de vehículos, desde carretas a mototaxis, pasando por triciclos, minibuses o piraguas. En algunos casos se habla de transporte clandestino o ilegal para subrayar la espontaneidad de la forma del servicio y la ausencia total de un marco normativo para que un individuo realice un servicio de transporte de personas. Es más frecuente encontrar el término «transporte informal», que se extendió ampliamente a lo largo del siglo XX al mismo tiempo que el concepto de «economía informal», que se asocia frecuentemente al funcionamiento de las sociedades en desarrollo.

El término «paratrásito», desarrollado por X. Godard en 1987, designa un conjunto de servicios de movilidad operados por un gran número de pequeños empresarios utilizando una amplia gama de modos de transporte: autobuses, minibuses, taxis, automóviles particulares, vehículos de dos y tres ruedas o barcos. El sector del «paratrásito» engloba así un conjunto de servicios de transporte, más o menos colectivos, que ofrecen soluciones de transporte variadas, generalmente muy flexibles, pero en ocasiones también más convencionales. El término se utiliza porque designa un sector caracterizado por la iniciativa empresarial individual, por la ausencia de subvenciones y participación pública en la mayoría de los casos, y por una operación comercial dirigida sobre todo a la obtención de beneficios.

La utilización del término «paratrásito» (“paratransit” en inglés) responde a varias necesidades. Por una parte, se trata de precisar el tipo de servicio que se abarca. El término «informal» se refiere a lo que no tiene «forma» y es cierto que este término engloba

múltiples servicios. Sin embargo, como señala X. Godard, algunas características son transversales a los servicios de transporte no institucionales en las ciudades del sur a principios de los años 90 y, entre ellas, las modalidades de operación del servicio. Además, el término de transporte «informal» es objeto de críticas por parte de la comunidad científica, ya que se opondría a los llamados transportes «formales», entendiéndose estos últimos como servicios de transporte normalizados, regulados y que obedecen a una estructura organizativa.

Sin embargo, el papel preponderante del «paratransito» en las ciudades del sur, la existencia de estructuras profesionales (sindicatos, asociaciones, cooperativas) o incluso la capacidad de este sector para hacer uso de las innovaciones (utilización de acciones digitales) son todos ellos indicadores de su nivel de organización. Por último, durante mucho tiempo se ha estado utilizando la denominación «informal» para calificar servicios y prácticas alejados de las normas de modernidad y de rendimiento, y de los estándares a menudo importados del extranjero y de los países industrializados. Asimismo, durante décadas, la mayoría de los proyectos de reforma del transporte urbano tenían como objetivo erradicar el sector del paratransito sin tener en cuenta su función de estructuración en los sistemas de movilidad y en las sociedades.

Desde hace varios años, se observa un cambio de tendencia importante a raíz de algunas observaciones, por ejemplo: a pesar de la creación de modos de transporte masivos, el paratransito sigue realizando una parte importante de los desplazamientos diarios y a un coste inferior para el público. Además, la oferta de transporte masivo no siempre se adapta a las realidades demográficas, económicas y sociales y a las infraestructuras de las ciudades del sur y, en algunos casos, la oferta de paratransito parece más apropiada para atender las necesidades locales y más rentable. Estas consideraciones explican que se preste gran atención a la función que pueden desempeñar este tipo de servicios en los sistemas de movilidad, y a las medidas que se pueden adoptar para facilitar la integración de estos en la oferta de transporte convencional, si existe. La reciente utilización del término inglés «*paratransit*» es representativa de este nuevo enfoque: hace hincapié en la función que puede desempeñar el paratransito, en particular, como servicio de enlace complementario de los servicios de transporte masivo.

La categoría del paratransito reúne servicios con un grado de informalidad e institucionalización variado. Los operadores actúan en ocasiones libremente en un marco y un mercado completamente desregulado, o incluso sin reconocimiento de su existencia o control por parte de las autoridades. Otros prestan sus servicios de forma paralela a un sector de transporte regulado, a menudo de forma clandestina e ilegal. No obstante, en la gran mayoría de casos existen barreras para acceder al mercado y los operadores del paratransito están sujetos a un conjunto de regulaciones, que cumplen más o menos en función de su nivel de recursos, de su organización y de su capacidad o voluntad de cumplirlas.

Un modo de transporte actualmente preponderante e imprescindible en las ciudades del sur

Los diferentes servicios de paratransito surgieron en muchas ocasiones para hacer frente a la inexistencia, a las carencias o a la disminución de la oferta de transporte público institucional y, en ocasiones, son **el principal modo de desplazamiento motorizado disponible** para la población, en particular en las ciudades medianas. En la actualidad, el paratransito tiene a menudo un reparto modal dominante en los sistemas de movilidad de las ciudades del sur. En la ciudad secundaria de Dire Dawa, en Etiopía, el paratransito de triciclos representa el 41 % de la participación modal, mientras que los desplazamientos a pie alcanzaron un 46 % en 2020¹. En Yaoundé, Camerún, en 2018 los mototaxis supusieron un 12,5 % del reparto modal y los taxis compartidos un 40 %². Incluso en Ciudad del Cabo, donde el reparto modal de los vehículos de motor es muy importante, con un 53 % en 2016, los traslados diarios que ofrecen los minibuses ascienden a un 12 %³.

Estos servicios aparecieron en los países en desarrollo a comienzos del siglo XX para atender las necesidades de las poblaciones relegadas a espacios urbanos cada

1 Datos procedentes del diagnóstico realizado en el marco del PMUS de Dire Dawa (Etiopía), 2020.

2 PMUS de Yaoundé (Camerún).

3 Transport and urban Authority Development, Cape Town.

vez más distantes de los recursos urbanos como consecuencia de diversos procesos de exclusión social y espacial (metropolización, fragmentación urbana, retirada de las autoridades o establecimiento de políticas de ordenamiento discriminatorias, como el apartheid). Sin embargo, el surgimiento del sector y, sobre todo, su difusión masiva se produjo en la segunda mitad del siglo XX. Esta difusión es resultado de una ausencia estructural o de una retirada deliberada de los gobiernos con respecto a la provisión de transporte urbano. Por lo general, esta ausencia o retirada se produjo cuando los planes de ajuste estructural redujeron los gastos estatales y cuando la iniciativa empresarial privada estaba especialmente bien valorada. Así, el paratránsito se expandió durante un período en el que se alentaba ampliamente la inacción del Gobierno y la desregulación.

Además, incluso en los casos en que los gobiernos de los países en desarrollo optaron por un enfoque intervencionista e invirtieron en el desarrollo de redes de transporte público, la oferta del paratránsito se expandió igualmente. Aparte de la importancia de los repartos modales que presenta el paratránsito en muchas ciudades del sur, el papel crucial de este sector en las sociedades y en las economías queda de manifiesto en **el número de empleos que genera** directa o indirectamente. En Lagos, por ejemplo, los 75 000 minibuses y 200 000 mototaxis han creado más de 500 000 empleos (SSATP, 2012). En Dar Es Salaam (Tanzania), los 7 500 minibuses que operan en la ciudad han creado entre 20 000 y 30 000 puestos de trabajo según los datos combinados del Banco Mundial (2017) y de M. Rizzo (2017). Por último, a escala de un país como Sudáfrica hay más de 250 000 minibuses, que generan más de 185 000 empleos directos y 150 000 empleos indirectos (ILO, 2003). Por tanto, este sector ha ido progresivamente adquiriendo cada vez mayor importancia en todas las regiones en desarrollo del mundo, incluyendo los países en los que el sector está sujeto a controles y en los que existe una oferta de transporte público.

Las principales características del sector

Si bien es imposible generalizar y esencializar el paratránsito debido a las múltiples formas que puede tomar, a los diferentes contextos territoriales y a los distintos modos de organización, para entenderlo se

pueden distinguir varios rasgos comunes en todas las ciudades del sur:

- El paratránsito es un **sector no subvencionado** conformado por operadores privados que prestan un servicio de interés general. Por lo general, el tipo de servicio ofrecido emerge de forma espontánea para atender necesidades de movilidad que la oferta de transporte público no satisface, ya sea porque es ineficaz o insuficiente, o porque simplemente no existe.
- El paratránsito se caracteriza por contar con **un número de operadores muy importante** y por una **atomización progresiva del parque automotor** junto a una reducción del tamaño de los vehículos. La reducción del tamaño de los vehículos se debe a que los vehículos de dos ruedas permiten una mayor accesibilidad, especialmente en ciudades donde la red vial no siempre es de buena calidad, así como a la propagación de vehículos de bajo costo importados de Asia. La mayor rentabilidad de los vehículos con poca capacidad, más asequibles en términos económicos, también explica la explosión de los vehículos motorizados de dos ruedas en algunas ciudades de África y Asia.
- Los servicios de paratránsito, guiados por la búsqueda de beneficios para los operadores, son a menudo muy reactivos y ofrecen **servicios extremadamente flexibles**. Asimismo, estos servicios suelen adaptarse bien a las grandes ciudades del sur, donde la velocidad y la intensidad de la urbanización incrementan las necesidades de movilidad de la población local. Sin embargo, esta adaptabilidad va acompañada de una **calidad del servicio a menudo deficiente** (en cuanto al estado de los vehículos, forma de conducir de los conductores, seguridad vial) y de una confiabilidad limitada (frecuencia, cobertura territorial, accesibilidad, información a los viajeros).

Además, las dificultades a las que se enfrentan las autoridades para regular el sector del paratránsito se deben en gran medida a la naturaleza híbrida de este **servicio de interés general, proporcionado por operadores privados**, cuya actividad no siempre está coordinada y sigue rigiéndose principalmente por la búsqueda de lucro.

Una primera etapa de análisis del paratránsito consiste en establecer una tipología con el fin de posicionar el servicio o los servicios existente(s) en una determinada ciudad en función de características comunes de los servicios de transporte. Los tipos de paratránsito son numerosos y se pueden utilizar y adaptar diferentes parámetros según los contextos.

Entre los parámetros utilizables, hay dos que parecen cubrir todos los tipos de servicios y definir sus principales características:

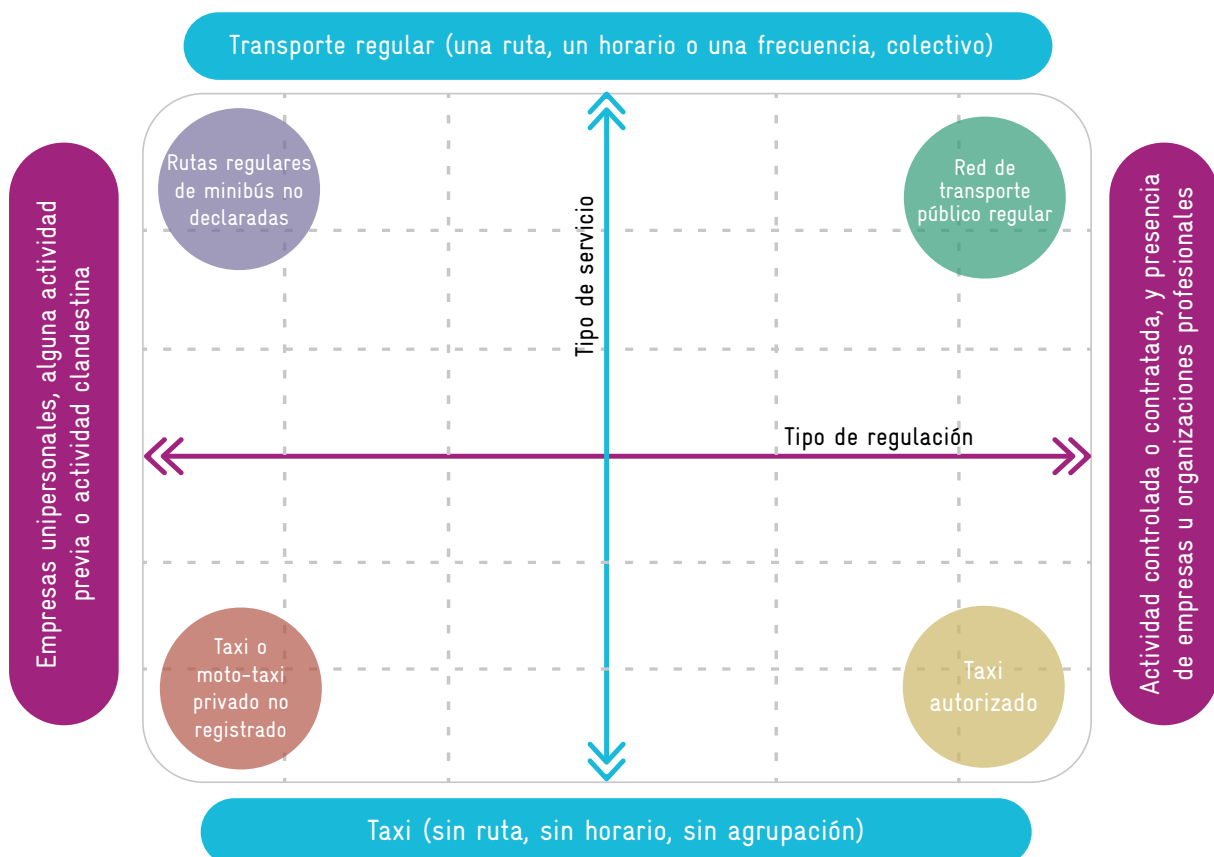
- El carácter más o menos «flexible» del servicio prestado. Esto permite, en particular, precisar si el servicio de paratransito responde a un funcionamiento de tipo «taxi» (transporte individual por demanda) o si se trata de un servicio regular (frecuencia, recorridos e, incluso en algunos casos, itinerarios definidos) incluyendo todas las situaciones intermedias posibles («fill and go» en itinerarios fijos, taxi colectivo, línea regular con desvíos bajo petición, etc.).
- El tipo de regulación existente y, en particular, la regulación externa. De este modo, se puede diferenciar entre las situaciones con una desregulación completa (ninguna norma, ningún control) y las situaciones que cuentan con alguna forma de regulación consolidada (autorizaciones condicionales, licencias e incluso formalización mediante contrato), en este caso también involucrando todos los casos intermedios: registro de profesionales, regulación interna...).

A partir de estos dos parámetros, se puede construir una matriz (véase más adelante) que permita posicionar los diferentes servicios de paratransito, unos con respecto a otros.

A modo de ejemplo,

- Los servicios de mototaxis cuando surgen, o más recientemente los triciclos compartidos (como en Lomé, Togo, por ejemplo), se posicionan en el cuadrante inferior izquierdo (hacia A6), ya que prestan un servicio no regulado de transporte por demanda de tipo «taxi».
- Los servicios de taxis compartidos sin licencia (clandos), tal como operan en Dakar (Senegal), se sitúan en el cuadrante superior izquierdo (hacia A1), ya que se operan en líneas casi fijas, pero sin estar regulados.
- Los servicios regulares de taxi que se prestan con licencias o a través de aplicaciones de transporte por demanda (tipo Uber o Bolt) se sitúan en el cuadrante inferior derecho (hacia F6).
- Los servicios de transporte colectivo prestados por operadores contratados y cuyo servicio está estructurado mediante recorridos establecidos, frecuencias o normas de calidad, se sitúan en el cuadrante superior derecho (hacia F1). Por lo que sabemos, estos servicios no existen como tal en África (las AIE creadas en Dakar con la AFTU se asemejan), pero sí existen en varias ciudades de Latinoamérica.

Presentación de la matriz:



Una vez más, es importante recordar que esta tipología y la matriz de salida constituyen solo una posibilidad entre otras para clasificar y describir un servicio de paratrásito.

Por tanto, para comprender el funcionamiento del paratrásito es necesario, ante todo, identificar el conjunto de actores que forman el sector, las características de la oferta que ellos ofrecen y las lógicas económicas que subyacen a su actividad. Ninguna reforma ni medida de regulación podrá dar resultados exitosos si no tienen en cuenta los flujos financieros y económicos que mueven al sector y los intereses de cada actor.

Un ecosistema de actores complejo

El sector del paratrásito agrupa a un gran número de actores que participan directa o indirectamente en diferentes etapas de la prestación del servicio. Si bien algunas funciones son similares a las que podemos encontrar en otros servicios de transporte urbano, otras funciones son más específicas del paratrásito, al igual que el modo de funcionamiento del sector.

Los **conductores** son el eslabón central del ecosistema de actores. Estos están a menudo acompañados de **ganchos**, que tienen como función atraer a los potenciales pasajeros y conseguir llenar los vehículos. En algunos casos, el conductor es también el **propietario** del vehículo, pero a menudo no lo es; por lo cual se habla de «propietario rentista». El conductor y los demás miembros de la tripulación alquilan el vehículo según el modelo «*target system*».

Esta práctica muy generalizada se caracteriza por el umbral que fija el propietario a partir del cual los ingresos que genere la tripulación son para él. Además del importe pagado al propietario del vehículo, la tripulación corre con los gastos de combustible, del mantenimiento normal del vehículo y con todos los gastos ocasionales que puedan producirse durante la operación (multas, sobornos, derechos de acceso a las infraestructuras, peajes, etc.). Este sistema tiene una repercusión importante en la operación del vehículo, ya que incita a la tripulación a maximizar y optimizar su ocupación, lo que en ocasiones puede dar lugar a prácticas competitivas y peligrosas. Esta práctica también tiene como consecuencia incitar a los miembros de la tripulación a ocultar parte de los ingresos diarios, dado el riesgo de que aumente

el importe de la renta pagada al propietario. Este encubrimiento explica que a menudo sea difícil saber con exactitud cuáles son los ingresos diarios de la tripulación y tener un conocimiento preciso del modelo de negocio.

Una práctica relacionada con el sistema objetivo «*target system*» es la de «*fill & go*», que consiste en que la tripulación espere a que se ocupen todas las plazas del vehículo (o la mayoría) antes de iniciar el servicio. Esta práctica garantiza a la tripulación unos ingresos mínimos por cada viaje efectuado desde la terminal. Sin embargo, para los pasajeros se traduce en un tiempo de espera difícil de estimar y, en ocasiones, demasiado largo en horas de poca actividad, así como en la dificultad para encontrar una plaza disponible en los primeros kilómetros del trayecto.

Por último, en algunos casos, a los propietarios y a la tripulación se añade un tercer grupo de actores, los **titulares de licencias**. Estas licencias las poseen los propietarios de los vehículos, un grupo de operadores reunidos bajo asociaciones profesionales cuya actividad está más o menos organizada y regulada, o una tercera persona. Este último caso complica, en ocasiones, las relaciones entre conductores y la tripulación, y exige que, en cualquier caso, se remunere al actor adicional con los ingresos que se obtengan a diario.

En la mayoría de los casos, los modos de operación de los servicios de transporte se regulan mediante normas colectivas más o menos vinculantes, elaboradas por lo general por **asociaciones**. El número y el tamaño de estas asociaciones varían según los contextos. Esto limita en ocasiones su representatividad ante las autoridades y contribuye a la fragmentación del sector. En teoría, la existencia de asociaciones permite a los operadores conservar su independencia y, al mismo tiempo, compartir los riesgos. En la práctica, estas estructuras imponen a los operadores un nivel de obligaciones muy variable, que oscila entre la casi total autonomía de los operadores en algunos casos, y en otros, que las organizaciones sean la verdadera piedra angular del sector. Por otra parte, dado que el sector del paratrásito incluye una gran diversidad de modos y prácticas, algunos operadores actúan también de manera clandestina y fuera de todo marco establecido por asociaciones.

Además de estos actores, implicados directamente en la prestación del servicio de paratrásito, existen otros que gravitan alrededor de este sector con intereses propios. Las autoridades interactúan en gran medida con las tripulaciones y los propietarios a diferentes niveles. Las **autoridades** locales, que tienen por objeto regular el número de vehículos en circulación, fijan el número de licencias que conce-

den cada año, las condiciones para su obtención y los criterios para renovarlos. Cabe señalar que, a menudo, la fragmentación de los servicios encargados de regular el paratransito contribuye a reforzar la falta de coordinación existente en el sector. También se puede mencionar el papel de las fuerzas policivas, ya que, en algunos casos, estas ejercen una presión financiera sobre las tripulaciones mediante prácticas abusivas. Por último, las aseguradoras, los fabricantes y los proveedores de energía desempeñan un papel indirecto en este sector, ya que sus estrategias tienen un impacto directo en el modelo de negocio de los operadores.

Por consiguiente, el sector del paratransito se caracteriza por estar formado por un gran número de actores, que encuentran en él una fuente de ingresos.

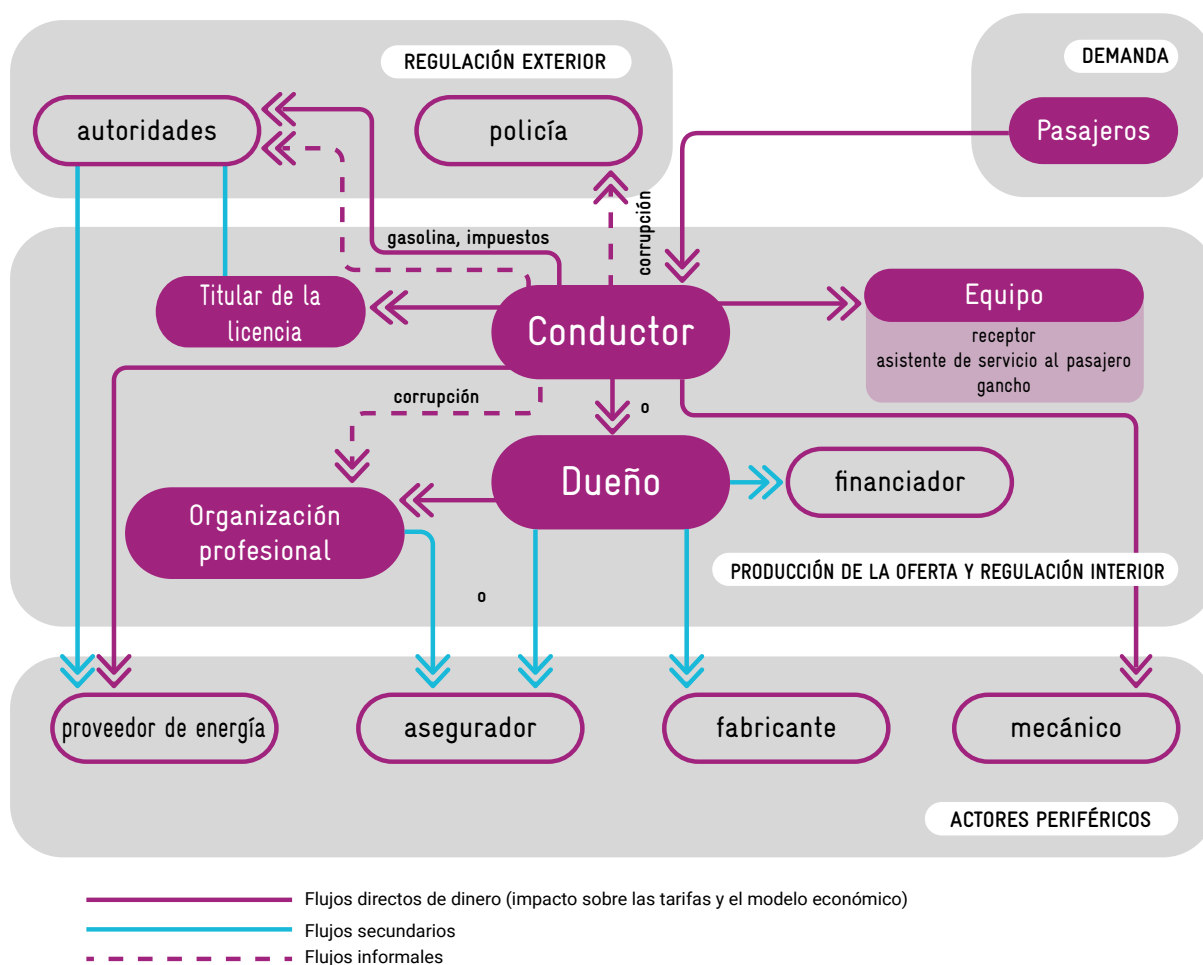
A menudo, **la coordinación entre estos actores es escasa** y el equilibrio entre los intereses de cada uno es difícil. La mayoría de los actores buscan sobre todo asegurar una fuente de ingresos en contextos económicos complicados.

La siguiente tabla presenta una identificación simplificada de los actores del ecosistema, sus objetivos y el origen de sus ingresos. Esta tabla no es en modo alguno exhaustiva ni representativa de todos los ecosistemas de movilidad urbana; presenta elementos de configuraciones observados empíricamente (sobre el terreno y en la revisión bibliográfica) utilizando un enfoque muy general. Cualquier análisis del ecosistema de actores requiere información más precisa.

Los actores del paratransito y sus respectivos objetivos (estos objetivos son indicativos y deben adaptarse al contexto y al ecosistema local de los actores)		
Actores	Objetivos	Fuentes de ingresos
Pasajeros	Desplazarse	Personales
Conductores	Optimizar el número de pasajeros transportados por día	Recaudo de tarifas a los pasajeros
Ganchos	Atraer pasajeros y optimizar la capacidad	Recaudo de tarifa a los pasajeros
Propietarios	Rentabilizar la inversión más rápidamente posible	Recaudo de tarifa a los pasajeros o renta al conductor
Asociaciones	Representar los intereses de los propietarios, optimizar la organización del servicio	Contribuciones de los miembros
Mecánicos, reparadores	Vender prestaciones con un margen de ganancia optimizado	Coste de las reparaciones (propietario o conductor)
Titulares de licencias	Alquilar su licencia a un conductor	Recaudo de tarifa a los pasajeros o renta del conductor
Autoridades locales	Regular el número de vehículos y garantizar la movilidad de los ciudadanos	Impuestos sobre la gasolina, costes de las licencias, permisos
Policía	Controlar la aplicación de las normas	Sueldos y multas
Financiadore (bancos u otros)	Dar préstamos y garantizar los pagos	Intereses
Aseguradoras	Aumentar el número de vehículos asegurados	Pago de los propietarios
Fabricantes	Vender vehículos - Aumentar el número de vehículos vendidos	Pago de los propietarios
Proveedores de energía	Aumentar el número de vehículos en circulación	Compra de combustibles (conductor)

El siguiente esquema intenta representar los vínculos (principalmente financieros) que unen a los diferentes actores. Es necesariamente simplificador teniendo

en cuenta la diversidad de situaciones. Uno de los objetivos del diagnóstico será reconstituir el papel de los actores de cada situación que se estudie.



¿Por qué mejorar el paratránsito?

La voluntad de integrar el paratránsito en las políticas de movilidad urbana sostenible de las ciudades del sur surge al comprobar que esta oferta de transporte presenta varias ventajas. En primer lugar, dado que los servicios del paratránsito no están directamente subvencionados, esta oferta supone **un costo bajo para las autoridades**. Además, el sector del paratránsito es un importante **generador de empleo** en sociedades en las que el desempleo sigue siendo, en algunos casos, elevado. Los servicios de transporte que presta el paratránsito, debido a su flexibilidad y adaptabilidad, son **especialmente adecuados** para las características de urbanización de las ciudades del sur (urbanización rápida, crecimiento demográfico en barrios periféricos, asentamientos espontáneos y autoconstruidos, diferentes necesidades de desplazamiento). Por último, cabe señalar que, en algunas ciudades, las asociaciones del paratránsito (sindicatos, cooperativas, asociaciones) gozan en ocasiones de un importante **peso político** y de un conocimiento preciso del mercado. Por ello, es funda-

mental integrar a estos actores en el establecimiento de políticas de movilidad urbana sostenible so pena de que los proyectos fracasen.

A pesar de que el paratránsito presenta muchas ventajas, existen también ciertas **externalidades negativas**, como la contribución a la congestión del tráfico, la contaminación significativa, unas condiciones de seguridad escasas para los pasajeros y las tripulaciones, una calidad de servicio mediocre, unas condiciones de trabajo precarias –e incluso indecentes– y, en algunos casos, un ambiente propicio para el desarrollo de actividades delictivas. La mejora de la calidad del servicio y del funcionamiento del sector requieren que se establezcan marcos normativos para conseguir realmente la integración de esta oferta. La creación de **pliegos de condiciones** del tipo «obligaciones del servicio público» es uno de los instrumentos para introducir normas y estándares, que suelen ir acompañados de un mínimo de reglamentación e incluso de subvenciones. No obstante, la introducción de estas normas y estándares no puede hacerse sin cuestionar previamente el papel y la función del paratránsito en el sistema de movilidad local, y sin haber identificado con precisión a los actores del ecosistema del paratránsito y sus intereses respectivos.



Contexto para el diagnóstico del paratransito

¿Por qué realizar un diagnóstico del paratransito?

El diagnóstico es **un paso previo e indispensable** antes de establecer políticas de movilidad urbana sostenible. El diagnóstico es una evaluación de la situación, cuya realización permite comprender mejor el funcionamiento de un sistema. En cuanto al paratransito, el diagnóstico tiene varios objetivos:

- Recoger datos e información sobre el sector con el fin de mejorar la modelización de la demanda.
- Conocer mejor la oferta de transporte para poder planificar la complementariedad de sus distintos servicios.

- Conocer mejor la demanda y la clientela propia de cada modo de transporte con el fin de determinar las ventajas competitivas de cada uno.
- Conocer mejor el funcionamiento y la organización del sector para identificar las acciones de acción pertinentes.
- Conocer mejor el modelo de negocio del sector del paratransito con el fin de introducir medidas socialmente justas y aceptables.

Por tanto, mediante el diagnóstico, se trata de **conocer y comprender el sector del paratransito** en toda su diversidad y complejidad para poder definir las medidas más adecuadas y aceptables para todos los actores.

Integrar los servicios del paratránsito en los PMUS

A menudo uno de los principales objetivos de los PMUS consiste en integrar los distintos servicios de transporte en un sistema de movilidad global. En este sentido, existen varias medidas que se pueden tomar a largo plazo para mejorar la integración del paratránsito en la oferta de transporte público:

- La profesionalización del sector para reducir la fragmentación de la oferta y mejorar las condiciones laborales de los operadores, facilitando al mismo tiempo la integración modal y tarifaria.
- La mejora de la calidad del servicio mediante la introducción de pliegos de condiciones (por ejemplo, la creación de programas de renovación de la flota para que el material rodante cumpla criterios de seguridad).
- La reducción de las externalidades negativas (congestión, contaminación), en particular, para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y contribuir a los objetivos de desarrollo sostenible.

No obstante, se puede realizar un diagnóstico del paratránsito fuera de un PMUS. Y aparte del diagnóstico, a menudo suele ser necesario realizar estudios complementarios para ampliar los conocimientos del sector.

A diferencia de otros tipos de diagnóstico, es importante tener presente que, en el sector del paratránsito, **en ocasiones es difícil acceder a los datos** y que algunos datos carecen de fiabilidad. La falta de datos es inherente al funcionamiento aún relativamente «informal» del paratránsito. Además, debido a los diferentes intereses de los actores del ecosistema, la falta de fiabilidad de determinados datos (por ejemplo, las cuentas de operación de los operadores) obedece al deseo de algunos de ellos de asegurar sus propios intereses e incluso de ocultar parte de los flujos debido a las prácticas de corrupción que existen en el sector (tanto por parte de las fuerzas del orden como por delincuentes) y a las presiones políticas que en ocasiones existen. Para

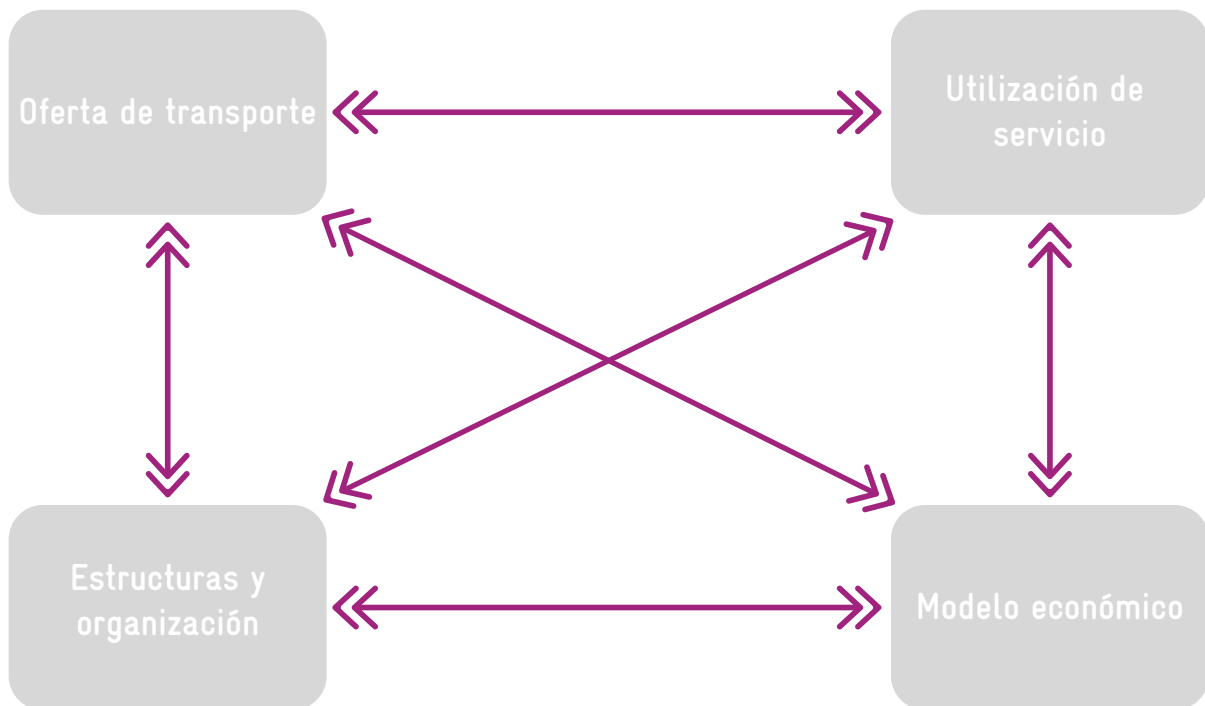
el diagnóstico, es necesario **contrastar las fuentes**, hacer estimaciones (a menudo resultan más esclarecedores los datos aproximativos que los exactos) y utilizar fuentes complementarias. Además, la falta de datos es una fuente de información en sí misma, que puede reflejar una falta de regulación, de acciones de medición o de seguimiento, o una laguna en la comprensión del servicio por parte de los operadores. Del mismo modo, la falta de confiabilidad revela las relaciones de poder y las lógicas de los actores que participan en el sector y orientan su funcionamiento. Por tanto, lejos de ser un obstáculo, estas incertidumbres constituyen **fuentes de conocimiento** que forman parte integral del diagnóstico.

Los cuatro componentes del diagnóstico

En el caso del paratránsito, se han establecido cuatro componentes principales para abordar los diferentes elementos del sector:

- La **oferta**: en primer lugar, se trata de identificar y cuantificar el paratránsito; cuáles son los recorridos, la frecuencia de los servicios, el estado de los vehículos, dónde se encuentran los puntos de agrupación, etc.
- La **demanda**: sin duda es necesario saber quiénes son los usuarios –o los clientes– del paratránsito, cuáles son sus hábitos de desplazamiento (motivos, direcciones), el volumen que representa este uso, etc.
- El **modelo de negocio**: elemento central del ecosistema del paratránsito. El modelo de negocio incluye tanto los ingresos como los costes de los servicios, las tarifas aplicadas y los márgenes practicados por los actores.
- Las **estructuras**: este componente hace referencia a la gobernanza del sector. Estas estructuras son internas (asociaciones, sindicatos, cooperativas) y externas cuando se trata de documentos, modelos de normativas y autoridades encargadas de la gestión y regulación del sector.

DIAGNÓSTICO



La elección de estos cuatro componentes se basa en las siguientes consideraciones:

- La identificación de la oferta y la demanda es un elemento de análisis previo y común de todos los sistemas urbanos para describir y comprender el sector del transporte.
- Entre las características específicas del paratransito, se considera que el modelo de negocio es fundamental para comprender el ecosistema de actores y establecer políticas beneficiosas para todos.
- Con miras a una reforma general del sistema de movilidad, es necesario identificar las estructuras

de gobernanza para prever la aplicación de las medidas identificadas a raíz del diagnóstico.

Las fuentes que se pueden utilizar

Para realizar un diagnóstico, es decir, una evaluación de la situación, es necesario recopilar información. La identificación de las fuentes que se van a utilizar para extraer esta información constituye, por tanto, la primera etapa del diagnóstico.

Las principales fuentes del diagnóstico pueden resumirse de la siguiente manera:

	Entrevistas	Encuestas y observaciones sobre el terreno	Datos
Oferta	Entrevistas a los conductores en los puntos de agrupación. Entrevistas a empresas u asociaciones, si existen.	Registros de recorridos con GPS. Encuestas y conteos en los puntos de agrupación y a bordo. Identificación y caracterización de los puntos de agrupación.	Bases de datos de licencias/autorizaciones (autoridades).

	Entrevistas	Encuestas y observaciones sobre el terreno	Datos
Demanda	Entrevistas a los conductores en los puntos de agrupación. Entrevistas a empresas u asociaciones si existen.	Encuestas y recuentos en los puntos de agrupación y a bordo. Encuestas a los pasajeros.	Encuestas domiciliarias de movilidad.
Modelo de negocio	Entrevistas a conductores, propietarios, asociaciones y empresas: fijación de precios, estructura de costos, sistema de remuneración, evolución.		Índices de evolución del precio de los combustibles.
Estructura y organización	Entrevistas a las autoridades reguladoras (Estado, ayuntamientos, etc.). Entrevistas a conductores, propietarios, asociaciones y empresas.		Convenios, leyes y reglamentos. Bases de datos de licencias/ autorizaciones.

Como la mayoría de diagnósticos, el diagnóstico del paratransito es fruto del análisis y la síntesis de tres fuentes fundamentales:

Las fuentes documentales preexistentes

Son muchas y de diversas fuentes. Se pueden clasificar en cuatro grandes grupos:

- Los **estudios y documentos anteriores**. En primer lugar, convendrá comprobar si existen estudios y análisis de expertos sobre el mismo tema. Además, habrá que recopilar los documentos, análisis y estudios que permitan esclarecer el contexto, profundizar en algunos aspectos del tema o establecer las pretensiones previas de la autoridad organizadora, por ejemplo, mediante documentos-programa o de planificación. Algunas fuentes estarán disponibles en Internet, pero la mayoría las deberán aportar los patrocinadores y/o las contrapartes locales. Por tanto, la recopilación de estos datos se realizará a menudo mediante entrevistas (véase más adelante).
- Los **medios de comunicación y las redes sociales**. Analizar los sitios web de los medios de comunicación locales suele resultar muy instructivo para comprender rápidamente qué opina la población sobre el asunto. También pueden indicar acciones o intenciones recientes de las autoridades que permitan preparar las entrevistas. Adicionalmente, identificar algunos hashtags en Twitter o Instagram también puede ayudar a esclarecer un asunto, con las precauciones necesarias.
- Los **textos legislativos y reglamentarios**. La recopilación y el análisis de textos de leyes y reglamentos relativos al transporte en general y al paratransito en particular debería constituir uno de los primeros pasos del diagnóstico con el fin de esclarecer el marco organizacional y poder comprender desde el principio las diferencias existentes entre la situación jurídica y la realidad.
- Los **archivos «en bruto»**. Necesariamente los transmitirán los interlocutores locales. Pueden referirse, por ejemplo, a la lista de licencias concedidas, las series estadísticas sobre la población o la evolución del precio de los combustibles, o a los archivos brutos de encuestas domiciliarias precedentes (en particular, si la ciudad ya ha sido objeto de un PMUS y se han realizado estas encuestas).

Las entrevistas

También en este caso son de tres tipos:

- Los **actores institucionales** (funcionarios y representantes electos) darán su punto de vista sobre los problemas del paratransito, ofrecerán directrices y permitirán también saber con qué actores sobre el terreno habrá que reunirse.
- **Los actores sobre el terreno:** organizaciones sindicales, gestores de estaciones de autobuses, fuerzas del orden, entre otros, aportarán diferentes puntos de vista sobre los problemas que plantea el paratransito.
- Una de las particularidades del diagnóstico del paratransito es que resulta indispensable llegar hasta lo más cerca posible del terreno, es decir, hasta los propios **operadores**. La entrevista «en profundidad» a algunos operadores permitirá conocer el vivir cotidiano de estos profesionales. Pero, sobre todo, es la mejor o la única manera de recopilar la información necesaria para reconstituir mínimamente la cuenta de operación típica de un propietario y la operación de un conductor en caso de que estos sean diferentes.

Estas entrevistas se pueden realizar individualmente o en grupos más o menos numerosos. Según el caso, puede resultar útil crear grupos de trabajo, talleres de elaboración conjunta del diagnóstico, mesas redondas, etc., utilizando métodos de participación que permitan, en especial, que se expresen puntos de vistas distintos. No obstante, en otros casos puede ser necesario dar preferencia a las entrevistas individuales, ya que a algunos interlocutores les cuesta abrirse en conversaciones de más de dos personas. Corresponde a los consultores evaluar, en función de un primer análisis de los actores, la combinación más apropiada de los diferentes métodos posibles. En cualquier caso, el encuentro individual con algunos operadores resulta imprescindible.

En este ámbito, es indispensable tener presente que, probablemente, **cada actor intentará exponer su situación de la manera más favorable a sus intereses**. En particular, la reconstitución de los gastos e ingresos del sistema del paratransito puede resultar un ejercicio complejo, ya que se basará casi exclusivamente en las declaraciones de los operadores (o de sus organizaciones), que evidentemente tenderán a maximizar

sus gastos y a reducir sus ingresos. Solo mediante la comparación y el cotejo de los diferentes puntos de vista, el consultor podrá evaluar la confiabilidad de la información recibida y formular hipótesis verosímiles.

Las encuestas y las observaciones sobre el terreno

En un contexto en el que los datos suelen ser escasos y no siempre muy confiables, solo el análisis sobre el terreno puede aportar elementos lo más objetivos posible.

La gama de acciones que se pueden realizar en este ámbito es amplia y la que se expone a continuación no es exhaustiva. Se pueden clasificar en tres grupos:

- **Las observaciones sobre el terreno.** Por supuesto, observar el funcionamiento de un punto de agrupación durante un período suficientemente largo, hablar con operadores, clientes, comerciantes o mecánicos, hacer fotografías o vídeos, y realizar uno o varios trayectos como un cliente más es una forma indispensable de entrar en materia. Más ampliamente, en el caso de servicios regulares, se pueden llevar a cabo informes estructurados de rutas de GPS para realizar una cartografía de la red. En la mayoría de los casos, se trata de informes sistemáticos realizados por investigadores provistos con GPS que recorren el área urbana a bordo de los vehículos. En otros casos, los datos se recopilan a través de sitios web colaborativos en los que participan los viajeros o los operadores, el sistema denominado «crowdsourcing». Este método tiene la ventaja de que permite actualizar los datos de forma automática a diferencia de los informes GPS realizados por investigadores, que requieren un trabajo sobre el terreno continuo para poder actualizar los datos. Sin embargo, en el caso del crowdsourcing, es necesario fijar un número mínimo de usuarios y de participantes para que los datos recogidos sean confiables y representativos. En Accra (Ghana) se han realizado con éxito informes sistemáticos con investigadores equipados de GPS⁴ y en Nairobi (Kenia) se ha puesto en marcha la experiencia del

4 Accra Mobile: <https://smartcity-guide.afd.fr/accra-mobile-une-cartographie-innovante-du-transport-artisanal.html?lang=fr>

crowdsourcing⁵. Existen otros ejemplos similares en El Cairo⁶ o en Managua⁷.

- **Las encuestas «ligeras»:** se trata de encuestas realizadas mediante preguntas directas a una muestra de operadores o viajeros, utilizando métodos clásicos y poco costosos (los encuestadores tienen los cuestionarios en papel o en tabletas). Estas encuestas pueden ir acompañadas de conteos en los puntos de agrupación y de informes de los índices de ocupación de los vehículos. Este tipo de encuestas y de conteos pueden ser adecuados para determinar los principales orígenes/destinos y los motivos de desplazamiento de los viajeros, para conocer el volumen de los flujos, para evaluar el nivel de satisfacción de los pasajeros con el servicio prestado o para conocer la percepción de las tripulaciones sobre las condiciones en las que ejercen su profesión. Este tipo de encuestas se realizarán preferentemente en los puntos en los que se concentren los servicios y en las estaciones de autobuses. Pueden ser más complejas si los puntos de concentración de pasajeros están muy dispersos. Naturalmente, la cuestión principal es la **representatividad**. Deberán crearse muestras suficientemente importantes. Cuanto más se trate de estratificar y contrastar las respuestas, más grande será la muestra. No obstante, este tipo de estudios, a fin de cuentas relativamente poco costosos, puede permitir recoger una información muy valiosa, siempre y cuando la metodología empleada esté exenta de sesgos. Por lo general, no nos parece adecuado utilizar encuestas autoadministradas (reparto de cuestionarios que completan los propios encuestados) por dos razones principales: la falta de control de la representatividad de la muestra y la imposibilidad de asegurarse de que la persona entienda bien la pregunta. Sin embargo, este tipo de método puede ser una opción en determinados contextos.
- **Las encuestas «pesadas»** son encuestas destinadas a reconstituir un sistema completo de desplazamientos, en particular, con vistas a su modelización. Este tipo de encuestas, llamadas «encuestas domiciliarias de movilidad», requieren importantes recursos y métodos muy rigurosos. No solo se refieren al paratransito, sino a todos los desplazamientos. Se suelen realizar a menudo

en el marco de la elaboración de PMUS. Cuando este tipo de encuestas es posible, constituye una acción indispensable para tener una visión de conjunto del sistema, en particular, los repartos modales, los orígenes-destinos, los motivos y las frecuencias de los desplazamientos, y la tasa de viajes.

Todo diagnóstico del paratransito debería utilizar estos tres tipos de fuentes. No obstante, su grado de combinación y su contenido pueden variar en gran medida en función de la complejidad del contexto, de las pretensiones del estudio, de la disponibilidad de las fuentes y del presupuesto disponible.

Por tanto, en la fase de consulta a los encargados del diagnóstico (o antes de iniciar el estudio si este es tercerizado), es necesario:

- **Que la autoridad organizadora defina con suficiente precisión sus expectativas, necesidades y presupuesto** para que los consultores puedan ofrecer un sistema de recopilación de información adaptado a la situación. En particular, es muy recomendable elaborar una lista precisa de los documentos y fuentes documentales disponibles, e incluso que se adjunten a la consulta o se presente una muestra de ellos.
- **Que los consultores elaboren un programa de recopilación de datos** que esté suficientemente definido para que la autoridad organizadora pueda juzgar la pertinencia de los métodos propuestos y que, al mismo tiempo, sea lo suficientemente flexible para adaptarse a las contingencias sobre el terreno que no se puedan evaluar previamente.

Resultados esperados del diagnóstico

A partir de la información recogida, se pueden crear acciones de análisis que permitan describir el estado y el funcionamiento del sector. Con estas acciones de análisis se podrá entonces elaborar el diagnóstico.

Los principales **resultados** del diagnóstico pueden resumirse de la siguiente manera:

5 Digital matatus: <http://digitalmatatus.com> y <https://www.ma3route.com/>

6 TransportforCairo: <https://transportforcairo.com/>

7 Mapanica: <https://rutas.mapanica.net>

	Resultados esperados
Oferta	<p>Número de vehículos por tipo.</p> <p>Antigüedad del parque por tipo.</p> <p>Calidad del servicio (información al viajero, comodidad de los vehículos/paradas, confiabilidad, etc.).</p> <p>Distribución de las empresas y número de vehículos por empresa.</p> <p>Número de puestos de trabajo directos e indirectos.</p> <p>Principios de funcionamiento y de servicio (taxi, fill and go, horario, etc.).</p> <p>Cartografía de las líneas o de las zonas de transporte (recorridos, puntos de parada).</p> <p>Cartografía de los puntos de agrupación (localización, capacidad, modo de funcionamiento, propiedad de la tierra, etc.).</p> <p>Número máximo de servicios por ruta, plazas por kilómetro recorrido si es posible, frecuencia, margen horario.</p> <p>Kilómetros recorridos por tipo de servicio.</p>
Demanda	<p>Volumen de clientes por ruta.</p> <p>Tipos de clientes.</p> <p>Principales orígenes-destinos.</p> <p>Frecuencia de uso.</p> <p>Reparto modal del paratransito en los desplazamientos.</p> <p>Razones para elegir/no elegir el paratransito o el transporte público oficial.</p>
Modelo de negocio	<p>Tarifas aplicadas.</p> <p>Sistema de emisión de boletos.</p> <p>Reconstitución de las cuentas de operación de los principales actores (al menos de conductores y propietarios): hipótesis de ingresos y desglose de los gastos (personal, insumos, mantenimiento, compra/renovación de vehículos, alquileres, licencias, comisiones y sobornos, etc.).</p> <p>Estimación de los ingresos de los conductores y de las empresas, y su posición en relación con el promedio.</p> <p>Estimación de las externalidades positivas y negativas para los organismos públicos.</p>
Estructuras internas y externas	<p>Mapeo de los actores públicos y privados.</p> <p>Estructuración del medio profesional: empresas, asociaciones, sindicatos y propietarios de vehículos.</p> <p>Modalidades de gestión de los puntos de agrupación.</p> <p>Marco legislativo y reglamentario.</p> <p>Número de licencias o autorizaciones, y estimación del volumen y la proporción de la ilegalidad.</p> <p>Existencia de contratos o convenios entre la autoridad pública y los propietarios y conductores.</p> <p>Relación contractual/acuerdos entre propietarios y conductores.</p> <p>Procesos de reforma y modernización del transporte y lugar que ocupa el paratransito en estos procesos.</p> <p>Existencia de iniciativas de profesionalización, de desarrollo de capacidades.</p> <p>Posibles inversiones públicas.</p>

La principal característica de un diagnóstico sobre el paratransito es enfrentarse constantemente a la falta de datos o a problemas de fiabilidad o de interpretación de los datos. En este sentido, el trabajo del diagnosticador no consiste solo en procesar los datos que haya podido recopilar, sino también en formular hipótesis y evaluar los márgenes de error en relación con los elementos que no haya podido describir con precisión.

La finalidad de un diagnóstico sobre el paratransito **no es, por tanto, ser preciso o exhaustivo**, sino conseguir **definir los instrumentos** sobre los que se pueda basar la autoridad organizadora para hacer que el sistema evolucione, en concertación con los operadores. En este sentido, como se ha dicho anteriormente, **la falta de datos debe considerarse como un dato en sí mismo**, como un elemento del diagnóstico que permite esbozar objetivos de acción y no como un impedimento para comprender el sistema y formular recomendaciones.

De los cuatro componentes principales del diagnóstico, dos plantearán menos dificultades: las estructuras y la oferta de transporte.

- La comprensión de las **estructuras** no debería plantear problemas importantes en cuanto a la recopilación de datos. El principal punto de atención será desentrañar las diferencias, a veces importantes, entre el mapeo de los actores tal como se desprende de los textos legislativos, reglamentarios e incluso contractuales y el que realmente existe. Por ejemplo, algunos organismos pueden tener amplias competencias para intervenir y controlar, pero puede que no cuenten con los medios suficientes para desempeñar su papel. En otros casos, algunas estructuras profesionales pueden ser objeto de luchas de poder o de relaciones de poder internas, dificultando la lectura de la relación entre los actores y las competencias/funciones de cada uno. Por el contrario, algunos organismos periféricos pueden desempeñar un papel mucho más importante que sus funciones oficiales. Sin duda, también nos encontraremos a menudo con ejemplos de conflictos en la toma de decisiones. Así pues, puede resultar difícil determinar cómo funcionan realmente las estructuras profesionales. Este concepto de mapeo de actores resulta, por tanto, esencial y el consultor debería intentar elaborarlo lo antes posible, corrigiéndolo y completándolo a medida que vaya avanzando en sus investigaciones. En algunos casos, podría resultar esclarecedor presentar dos mapeos, uno «oficial» y otro «real». Si existen contratos o convenios entre la autoridad organizadora y los operadores, también será importante determinar el grado de aplicación

y de control de estos documentos, y dar una opinión sobre la calidad de su redacción.

- La caracterización de la **oferta de transporte** planteará sin duda algunos problemas metodológicos para llegar a determinar y cuantificar un servicio que, por naturaleza, es a menudo inestable y está en constante transformación. A menos que se puedan llevar a cabo proyectos «voluminosos» del tipo recopilación de rutas de GPS, el objetivo de esta recopilación de datos puede limitarse a comprender las lógicas de producción de la oferta, identificar las zonas con un exceso de servicios o con servicios insuficientes, las limitaciones para definir los recorridos, los modos de funcionamiento (*taxi, fill and go*, horarios preestablecidos...) y formular hipótesis sobre los kilómetros recorridos, que irá siempre acompañada de un margen de error. En muchas aglomeraciones urbanas, las únicas fuentes fiables serán los conocimientos prácticos de los responsables públicos, las entrevistas con los operadores y sus representantes, y las encuestas a los clientes. En los dos últimos casos, tendremos que hacer frente a una dificultad importante: no siempre está asegurada la capacidad de estos proveedores de información para situarse en un mapa y proporcionar una descripción de su recorrido. Comprobar la capacidad del interlocutor para posicionarse y para poder leer un mapa es un requisito previo para poder determinar los recorridos que realizan los conductores. En algunos casos, es preferible utilizar representaciones gráficas de los recorridos que se ofrecen, sin intentar entrar necesariamente en detalles innecesarios y poco fiables. El diagnosticador deberá también centrar sus esfuerzos en caracterizar la calidad del servicio prestado, estableciendo una lista de parámetros o criterios sencillos (comodidad a bordo de los vehículos, antigüedad y estado del vehículo, confiabilidad del recorrido, información a los viajeros, etc.) y realizando observaciones bien mediante un sondeo o bien de forma aleatoria. También deberá tratar de calificar y, en la medida de lo posible, cuantificar las externalidades negativas que se relacionan habitualmente con el paratransito: en especial, la seguridad vial, la contaminación y el ruido, y la saturación de los espacios públicos.

Los otros dos componentes del diagnóstico están más expuestos a riesgos en la recopilación de datos:

- La caracterización del **uso del paratransito** se enfrentará a la probable falta de conteo de viajeros. En el mejor de los casos, las encuestas domiciliarias de movilidad permitirían obtener datos fiables y completos al respecto. En ausen-

cia de estas encuestas, se podrán llevar a cabo conteos visuales. En ocasiones, estos son difíciles de realizar y, además, pueden ser fluctuantes de un día para otro. Por tanto, los métodos podrán adaptarse: conteo de los vehículos a la salida de las estaciones y puntos de agrupación, y trabajo sobre el terreno durante varios días. Por otra parte, se pueden prever otros métodos cuando los datos estén disponibles o se puedan recopilar:

- A partir de los ingresos: si se dispone de una estimación verosímil de los ingresos (véase más adelante) y de una tarifa, es posible estimar el volumen de clientes. No obstante, el método solo permitirá estimar el número de clientes de cada operador, sin caracterización geográfica ni temporal.
- A partir de la capacidad de los vehículos: si se puede estimar el número de trayectos realizados y la ocupación media observada por vehículo y, si es posible, por ruta, se podrá calcular aproximadamente el número de clientes multiplicando el número de trayectos realizados por la ocupación media del vehículo.

Los dos métodos adolecen de cierta incertidumbre, pero aun así permiten obtener los patrones generales.

Solo una encuesta a los usuarios (véase anteriormente) permitirá obtener datos sobre la composición socioeconómica de los clientes, la frecuencia de los viajes, los motivos de los desplazamientos y de la elección del paratrásito frente a otros modos posibles, y sobre los orígenes-destinos.

- El establecimiento del **modelo de negocio** del paratrásito constituye sin duda el capítulo más difícil de escribir, pero sin duda se trata del fundamental. Se trata de reconstituir, para cada tipo de servicio de transporte ofertado, una cuenta de operación «media» (para el propietario y para el conductor cuando estos sean distintos) que permita evaluar las principales partidas de gastos, una estimación verosímil de los ingresos y, por tanto, los ingresos del conductor (y el del resto de actores, como, por ejemplo, los propietarios de vehículos o los propietarios de licencias). Por supuesto, no todos los conductores tienen el mismo volumen de actividad y, en la medida de lo posible, será conveniente evaluar varios casos en concreto o razonar en términos de intervalos de valores. En este caso, como en otros, no se trata de recopilar datos precisos y, por otra parte, muy fluctuantes, sino de detectar tendencias: dependiendo de si la actividad proporciona ganancias

considerables, presenta un equilibrio o es insuficiente para garantizar unos ingresos dignos al operador, la definición de la política de movilidad será diferente. La cuestión de la renovación de los vehículos deberá dejarse aparte, de manera que pueda valorarse el equilibrio económico de la actividad con y sin tener en cuenta la depreciación del vehículo (o la provisión de la renovación). En efecto, es sabido que en muchos casos los ingresos obtenidos por la actividad no permiten garantizar la renovación del vehículo, lo que contribuye en gran medida a las externalidades negativas, que la autoridad organizadora tratará de reducir. El diagnóstico deberá asimismo permitir identificar los posibles costes adicionales debidos a la mala gobernanza del sector (corrupción de la policía/autoridad pública, extorsión de las asociaciones, usura de los financiadores, etc.) o a la falta de optimización del funcionamiento de los servicios (competencia no óptima entre operadores, mal mantenimiento de los vehículos, costes adicionales en combustible debido a la antigüedad de los vehículos, etc.). Y a la inversa, el diagnóstico deberá determinar los posibles gastos reducidos en el funcionamiento del sector: por ejemplo, los costes de mano de obra demasiado bajos (debidos a condiciones de trabajo poco aceptables o que no respetan la normativa laboral local) o una recaudación fiscal y parafiscal deficiente. Para preparar una reforma, se deben evaluar estos «sobrecostes» y «subcostes» para tener una visión completa del modelo de negocio del sector y de sus posibles márgenes de mejora.

- El diagnosticador intentará también describir de la forma más amplia posible la tarificación de los servicios: ¿existe una lógica en función de la distancia recorrida o del tiempo de viaje, o bien cada conductor fija sus precios según le convenga? ¿Cómo reaccionan los clientes ante las variaciones de precios? ¿Cuál es el esfuerzo realizado en los hogares? ¿Qué porcentaje representa el presupuesto de transporte de los hogares en relación con el nivel de vida general de los ciudadanos (precio medio diario de un viaje de ida y vuelta en relación con la renta media)? ¿Existe algún intento de regulación por parte de la autoridad organizadora o de las organizaciones internas del sector?

La presentación de los resultados del diagnóstico

Una vez recopilada y analizada la información, se han de presentar los resultados del diagnóstico. Dado que el objetivo del diagnóstico es ofrecer un estado de la situación y proporcionar conocimientos precisos, los resultados deben presentarse de manera neutra y comprensible para diferentes tipos de público. Por tanto, el diagnóstico deberá procurar **no tratar nunca los temas de forma aislada**, sino establecer relaciones entre los diferentes temas y cotejar permanentemente los puntos de vista de la autoridad organizadora, del operador, del cliente e incluso de los ciudadanos víctimas de las externalidades negativas, desde una perspectiva sistémica.

Entre los principales resultados que se desean obtener está la identificación de las fortalezas y debilidades del paratransito con el fin de orientar las reformas que permitan integrarlo en el sistema de movilidad aprovechando sus puntos fuertes y reduciendo sus puntos débiles. Sin embargo, debido a la complejidad de este sector y a la diversidad de actores e intereses, el diagnóstico puede concluir no con una matriz FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades, y amenazas), **sino con al menos tres de ellas**, correspondientes a los puntos de vista de las autoridades, del conductor y del cliente.

Por último, es indispensable **presentar los resultados del diagnóstico a los actores que participan** en el paratransito y en su potencial reforma. Las diferentes matrices FODA creadas a partir del diagnóstico constituyen instrumentos importantes para celebrar reuniones de concertación y para implicar a los operadores, que no siempre tienen la costumbre de participar en este tipo de proceso.

Conclusión: el diagnóstico, ¿y después?

Como se ha explicado anteriormente, el diagnóstico es un requisito previo esencial para llevar a cabo una

reforma del transporte urbano, independientemente de que esta se realice en el marco de un PMUS o no. A partir de los resultados del diagnóstico y del análisis de los puntos fuertes y débiles del paratransito, los actores pueden prever la orientación general de la reforma y las principales acciones que deben llevarse a cabo.

Así pues, el diagnóstico deberá concluir:

- Identificando **los instrumentos** sobre los que puede y debe actuar prioritariamente la autoridad organizadora para avanzar hacia una integración del paratransito en una oferta pública global de transporte y reducir las externalidades negativas,
- Identificando los posibles obstáculos e impedimentos y, en particular, **las condiciones de aceptabilidad** de las medidas reguladoras por parte de los operadores,
- Ofreciendo una primera formulación de los **objetivos prioritarios** que pueda fijarse la autoridad organizadora.

Las condiciones de aceptabilidad por parte de los operadores, los objetivos prioritarios establecidos por la autoridad organizadora y su voluntad de que la situación cambie en mayor o menor medida, son específicos de cada contexto. No obstante, cada vez más ciudades del sur han adoptado medidas innovadoras y en ocasiones ambiciosas para mejorar las condiciones del ejercicio del paratransito, tanto para los operadores como para sus clientes y ciudadanos. Las acciones de acción son muchas y variadas, y pueden suponer cualquier grado de intervención.

En la actualidad, son pocas las ciudades que aún consideran que el paratransito, el transporte informal o incluso clandestino, solo constituye un pequeño problema que hay que solucionar. Hoy en día, la mayoría de los actores están de acuerdo en que esta forma de transporte, a menudo la única forma de transporte público disponible, constituye a la vez una riqueza en materia de movilidad y un generador de empleos y de actividades indispensable. El desafío consiste ahora, con medios de acción y de control a menudo limitados, en aprovechar los aspectos positivos de estas actividades, moderando o incluso reduciendo sus aspectos negativos.

Las vías para lograrlo son múltiples y se encuentran en la confluencia del transporte, el ámbito social y la economía. Sin embargo, todas ellas tienen un punto común: la necesidad de contar con un conocimiento preciso, imparcial y completo de las condiciones locales para llevar a cabo esas acciones.

