



Regulación de las aplicaciones de transporte en Colombia y el beneficio de los usuarios

Autor

Víctor Hugo Cuellar Conde

**Trabajo presentado como requisito para optar por el
título de Economista**

Director, Tutor

Lina Marcela García Tavera

Universidad del Rosario

Facultad de Economía

Economía

Bogotá - Colombia

2024

Resumen

Este artículo realiza un análisis exhaustivo del funcionamiento de las aplicaciones de transporte en vehículos privados, examinando la competencia que surge con los taxis, los cuales están legalmente autorizados por el gobierno para ofrecer dicho servicio. En el contexto de la aparición de alternativas de transporte, se vuelve esencial comprender las regulaciones de precios en mercados monopolísticos y cómo se distribuye el poder de mercado cuando surgen alternativas basadas en la oferta y la demanda, sin intervención estatal. El texto aborda la historia del surgimiento de las aplicaciones de transporte en Colombia, presenta las propuestas actuales de regulación según la literatura y realiza un análisis comparativo de los costos entre ambos tipos de proveedores en el mercado del transporte colombiano.

Palabras Clave: Competencia monopolística, Transporte, Economía, Análisis económico, Aplicaciones de transporte.

Abstract

This article conducts a comprehensive analysis of the functioning of private vehicle transport applications, examining the competition that arises with taxis, which are legally authorized by the government to provide such services. In the context of the emergence of transportation alternatives, it becomes essential to understand price regulations in monopolistic markets and how market power is distributed when alternatives based on supply and demand arise, without state intervention. The text addresses the history of the emergence of transport applications in Colombia, presents current regulatory proposals according to the literature, and conducts a comparative analysis of costs between both types of providers in the Colombian transportation market.

Keywords: Monopoly, Transportation, Economy, Economic Analysis, Transport Applications.

Introducción:

Durante los últimos años, las aplicaciones de transporte han revolucionado la forma en que las personas se mueven de un lugar a otro en todo el mundo. Colombia no ha sido la excepción y ha experimentado un rápido crecimiento en la adopción de estas aplicaciones, lo que ha generado un impacto significativo en el mercado de transporte en el país. Se estima que hay más de 100.000 conductores afiliados al gremio de las aplicaciones que prestan su servicio a más de 8 millones de usuarios (Colprensa, 2023).

Desde la llegada de Uber a Colombia en el 2013, se inició un debate acerca de la legalidad de estas nuevas tecnologías. La plataforma ha sufrido varios inconvenientes desde su llegada debido a que el Ministerio de Transporte y la Superintendencia de Industria y Turismo le han establecido limitaciones para seguir operando, desde el 2018 han impuesto 3 millonarias multas a la multinacional Uber, que van desde los 2 mil millones de pesos hasta sacarla de circulación de Colombia en 2020, ya que afirmaba que las plataformas eran ilegales y no podían seguir funcionando hasta que se estableciera una ley que la regulara (Zuccardi, 2020).

El principal debate se ha centrado en la comparación entre las diferencias de los costos que tienen el gremio de los taxistas y las plataformas de transporte al momento de querer operar en territorio colombiano, lo que ha conducido a que existan diferencias entre los precios que son ofertados en el mercado en donde entran a competir aquellos regulados por el Estado y los de las plataformas de viajes, en donde los precios varían dependiendo de la oferta y la demanda del servicio, las condiciones meteorológicas, la ubicación geográfica y las horas en la que se pida el servicio. Los taxistas tienen que pagar varias tarifas que no pagan las plataformas digitales; por ejemplo, los dueños de los taxis tienen que pagar un seguro de responsabilidad civil, el cupo del taxi y una tarjeta de operación; estos son requisitos legales y regulatorios que deben cumplir los vehículos de transporte público individual, como los taxis en Colombia, para garantizar la seguridad de los pasajeros y cumplir con las regulaciones de transporte (Echeverri, 2023). Esto ha generado controversia en Colombia debido a la competencia desleal con los taxis tradicionales, que se han quejado de que estas plataformas no están sujetas a las mismas obligaciones que ellos.

Considerando los progresivos avances de la tecnología y que estamos en un mundo donde los mercados nacen de forma repentina y las normas cambian y caducan constantemente, la llegada de Uber al país rompió los sistemas tradicionales del mercado actual y la regulación del sector del transporte. En ese sentido, es razonable preguntarse ¿Qué se debe hacer con las plataformas tecnológicas como Uber?, ¿Deberían ser reguladas para seguir operando en territorio colombiano, dejarlas operar sin regulación o deberían ser exiliadas del país?

Este trabajo de investigación tiene como objetivo, analizar los posibles efectos sobre el bienestar de los consumidores que podría generar una propuesta gubernamental que elimine las aplicaciones de transporte individual. A partir de esto, se abarcarán los siguientes capítulos: (i) Descripción de las propuestas regulatorias que se han hecho en algunos países y en el contexto colombiano para las aplicaciones de transporte (ii) Caracterización del mercado de transporte de pasajeros individual para Colombia (iii) Análisis del posible efecto en el bienestar de los consumidores que tendría una norma que prohíba las aplicaciones de transporte de pasajeros individual para el contexto colombiano

En cuanto a la metodología utilizada para elaborar el trabajo, se propone un análisis cualitativo del tema de investigación. A partir del análisis de literatura relacionada se describirán las diferentes propuestas regulatorias para las aplicaciones de transporte. Continuamente, se realizará la caracterización del mercado del transporte individual de pasajeros. Se analizará el estado del arte de lo dicho en temas regulatorios y su impacto económico, y por último se realizará un análisis sobre una propuesta de regulación restrictiva.

Revisión Bibliográfica

Cada país tiene su propio marco legal y regulatorio que puede influir significativamente en la eficacia de las regulaciones de transporte. Al revisar la literatura existente, se pueden identificar los enfoques regulatorios que han sido propuestos, considerando su adaptabilidad en el mercado colombiano, ayudando a comprender el impacto económico y social que las aplicaciones de transporte han tenido en otros lugares. Esto es importante para prever posibles efectos en Colombia y para diseñar políticas que maximicen los beneficios económicos mientras se controlan los impactos negativos.

Informes en la literatura de la última década expresan la importancia de las aplicaciones digitales como Uber, Didi, Cabify, etc. en el mercado de transporte y el beneficio que estas empresas le generan al usuario. Tejeda (2016) explica la ganancia de los consumidores mexicanos al implementar el modelo de decisión de agentes, suponiendo que el consumidor tiene preferencias completas, reflexivas, transitivas y monótonas, que elige entre dos bienes sustitutos perfectos (taxi y Uber). El documento concluye que bajo el modelo implementado, Uber genera eficiencias en el mercado del transporte al ampliar la cantidad de oferentes y, gracias a su estructura de asignación de precios que obedece a los cambios en la oferta y la demanda, también les ofrece un beneficio económico a sus usuarios al competir con los precios fijados por un monopolio como el servicio de taxis, lo que implica un aumento en el bienestar de los usuarios por la vía de precios, los cuales tienden a disminuir gracias a la desaparición de la pérdida irrecuperable de eficiencia causada por los monopolios, como lo ha sido mencionado en la literatura acerca del funcionamiento de los monopolios desde la microeconomía (Varian, 2016).

A su vez Traval (2016) realiza una descripción de la economía colaborativa y los nuevos modelos de negocio surgidos sobre la base de usar y aprovechar la rapidez y las facilidades que ofrece el internet y las nuevas tecnologías. A manera de conclusión el texto hace énfasis en que la no entrada de las aplicaciones de transporte en el mercado, provocaría un costo económico mayor para los consumidores y una calidad del servicio menor a que si la configuración del sector fuera más abierta a nuevos competidores, como Uber. González Pérez et al (2017) reconocen que la competencia y flexibilidad que ha generado Uber le ha representado ventajas económicas y de elección a los usuarios Mexicanos. Determina que

aunque Uber se maneja localmente en la ilegalidad de la prestación de su servicio de transporte, una regulación a estas plataformas podría afectar positivamente el bienestar de los usuarios disminuyendo el precio del servicio de transporte legal, el cual es monopolizado por los taxis. García et al (2020) bajo un método de investigación inductivo con base en investigación documental, considera los efectos de una propuesta de regularizar el cobro del IVA a los servicios prestados por Uber. Expone finalmente que una recaudación de este impuesto aumentaría la tributación para financiar programas sociales, pero podría elevar el precio del servicio que se ofrece afectando a los consumidores.

Un informe basado en encuestas puede destacar tendencias emergentes en el comportamiento del consumidor y en la demanda del mercado, lo que es esencial para adaptar las estrategias de negocio y las políticas regulatorias a las condiciones cambiantes del mercado. En la literatura hay informes que examinan la opinión de los consumidores respecto a sus gustos personales entre los servicios que ofrecen las aplicaciones de transporte y los taxis; otros proyectos recogen información directamente de los conductores de las aplicaciones con el fin de mencionarles si están de acuerdo ante una posible regularización de su trabajo. Tirachini y Fielbaum (2019) analizan las principales características del trabajo como conductor en plataformas de transporte mediante algunas respuestas proporcionadas por 234 conductores chilenos en una encuesta. Mediante modelos Probit Ordinal, al hacer las correlaciones necesarias con los niveles de edad, género, nivel de estudios, niveles de satisfacción específicos respecto a diversos ámbitos del trabajo como conductores y otras variables; se contempló que la variable más relevante para justificar la satisfacción con el trabajo es su aprobación sobre el nivel de ingresos relacionado a la plataforma y su opinión sobre la transparencia en los pagos. La investigación concluye que los conductores expresan un juicio a favor sobre la regularización de su trabajo, teniendo en cuenta sus derechos laborales y estando de acuerdo con pagar algunos impuestos. En el caso de los consumidores, Maura Noa (2019) busca determinar si Uber tiene un futuro dentro de España, llevando a cabo una serie de análisis multidisciplinarios que incluyen un estudio comparativo de países y un análisis cuantitativo a través de una encuesta a 137 personas donde se les pidió calificar (entre taxis y Uber) la importancia de factores como: Calidad, limpieza, rapidez, precio, disponibilidad y trato a los empleados. El autor define que Uber tiene un nivel de apoyo superior al gremio de los taxis por parte de los consumidores que destacan el precio y la

disponibilidad como las variables más relevantes al momento de hacer la comparación entre ambos sectores.

La regulación de las aplicaciones de transporte no solamente es un tema que afecta la economía de los consumidores y los trabajadores involucrados en este mercado, existen aspectos legales, de calidad y de innovación que explican la importancia de regular el servicio que ofrece Uber. Aragüez (2017) explica que los conductores de Uber en España están sujetos a un modelo de productividad determinado por incentivos, lo cual les produce beneficios, pero no tienen algunas garantías como empleados de una empresa, por ejemplo, no cuentan con seguridad social. El objetivo fundamental de este trabajo de investigación consiste en expresar la necesidad de regular estos modelos económicos exigiéndole a las plataformas de transporte proteger los derechos básicos de los trabajadores. Por su parte, Espinoza & Matarrita (2021) explican que, con la incursión de nuevos modelos de negocio basados en la tecnología y el ecosistema digital, Costa Rica requiere de la modernización de su marco regulatorio lo antes posible. Bajo el modelo de economía colaborativa que se refiere a un modelo que se basa en la interacción continua entre productor y consumidor gracias a las tecnologías digitales (Rodríguez, 2018), se propone implementar una regulación moderna, que no sea costosa, que motive la calidad, que considere la opinión de los usuarios, de los trabajadores de las plataformas digitales y de los trabajadores del servicio público. Tabares et al (2022) discute las diferentes modalidades de empleo que se originan con la aparición de las plataformas digitales, concluye que bajo el modelo de economía colaborativa, las modalidades de empleo que se originan a partir de la aparición de estos, son necesarias para estimular la economía de los países.

Según un informe de Yaraghi & Shamika (2017), el papel de las regulaciones en la economía colaborativa debería ser reducir las barreras de entrada para las empresas emergentes, lo que aumenta la competencia para las empresas establecidas, importante para fomentar la innovación y garantizar que los consumidores se beneficien de una mayor variedad de opciones y precios competitivos. La economía colaborativa es un modelo económico basado en el intercambio de bienes y servicios a través de plataformas digitales que conectan a individuos directamente entre sí, empresas como Uber, Airbnb y TaskRabbit son ejemplos de dicho modelo. Informes sobre la regulación de las empresas compañeras de

Uber en este modelo económico ayudan a esclarecer una idea regulatoria hacia las apps de transporte. Riascos et al (2017) analiza uno de los sectores más relevantes de la economía colaborativa: el alojamiento turístico, apoyándose en la literatura existente, define que el transporte y el alojamiento son dos de los sectores que más están siendo interpelados por un nuevo modelo de producción que aumenta la eficiencia económica y el bienestar del consumidor. Díez (2020) analiza la respuesta regulatoria que la Unión Europea está dando a la digitalización de los mercados en aspectos como la evaluación competitiva de las plataformas digitales. Evidencia las indudables eficiencias en el aprovechamiento de los recursos digitales, en cuanto que reducen costes de producción, minimizan riesgos, y eliminan costes de transacción, lo que redundaría en la oferta de nuevos y mejores servicios y productos, y en mejores precios para el consumidor.

Descripción de las propuestas regulatorias en Colombia y en el mundo.

En Colombia, Uber, Cabify, Didi, y Picap son algunas de las aplicaciones de transporte más populares, pero han generado controversia y discusión acerca de cómo regularlas y su efecto en el mercado y la competencia con los taxis convencionales. En términos generales, en el país se ha venido buscando el poder regular la actividad de estas aplicaciones y sus conductores, pero sin llegar a prohibirlas, se busca establecer normas para asegurar la seguridad de los usuarios y prevenir la evasión de impuestos. Vargas (2023) destaca que, de acuerdo a una investigación llevada a cabo por Fedesarrollo en 2021, estas aplicaciones de transporte representaron el 0,2% del Producto Interno Bruto.

Además, el mismo estudio recalcó que si estas aplicaciones fueran bloqueadas a nivel nacional, alrededor del 44% de los conductores se quedarían sin empleo, tan solo un 32% estaría empleado en otra ocupación independiente, mientras que únicamente un 14% tendría trabajo en una compañía constituida de manera formal. Por otro lado, Vargas (2023) también reveló que Cabify es la plataforma más popular entre los usuarios, con alrededor de 2,5 millones de usuarios, entre los cuales casi 140.000 pasajeros se unieron a esta luego de que la plataforma Beat saliera del mercado en Diciembre del 2022. Seguido de Cabify, en la escala de popularidad se encuentra la aplicación Uber, con aproximadamente 2 millones de usuarios activos y 60.000 conductores.

En el territorio colombiano, el debate en torno a este tema aún no ha concluido, ya que aún no se ha revelado el punto de vista del consumidor, quien ostenta el verdadero poder al decidir qué plataforma o servicio utilizar. Una vez se subsanen las deficiencias derivadas de la falla de mercado acerca del monopolio legal de la prestación de servicios de transporte y de la existencia de un mercado ilegal no regulado de competencia monopolística, resulta imperativo que el Gobierno Nacional proponga soluciones para los taxistas, quienes se ven directamente afectados por la regulación vigente.

Para abordar esta cuestión, el gobierno podría examinar los costos asociados al servicio de taxis y desarrollar estrategias para reducirlos. Esto se plantea con el objetivo de permitir a los taxistas competir de manera equitativa con las aplicaciones que ofrecen servicios similares. Además, se requiere una evaluación integral de la regulación de estas aplicaciones, asegurando la inclusión de costos asociados a los seguros que deben ser obligatorios para los taxistas en caso de accidentes, a modo de ejemplo. (Arenas, 2023).

Historia de las aplicaciones de transporte en Colombia

Desde el año 2013, Colombia ha incorporado una alternativa de transporte distinta al modelo tradicional, conocida como Uber. Esta plataforma permite a los propietarios de vehículos particulares ofrecer servicios de transporte de pasajeros. Posteriormente, en 2015, se introdujo al mercado otra opción, Cabify, seguida de aplicaciones similares como Picap, Indriver, Fory y DiDi entre 2018 y 2019 (Puentes, 2020).

Galvis (2016) señala que en 2016, el Ministerio de Transporte estableció normativas para regular el uso de estas plataformas tecnológicas en el transporte. Esto generó controversias y debates sobre su impacto en el mercado y su competencia con los taxis convencionales. Como menciona Charcas (2012), la tecnología proporciona herramientas para mejorar la utilización de los recursos en un proceso industrial, lo cual puede ser crucial para la economía de un país. Las plataformas de transporte ofrecen un valor agregado al permitir a los usuarios elegir la tarifa, habilitar la localización exacta en la ruta, conocer el tiempo estimado del trayecto y emparejarse con el conductor más cercano para mayor rapidez y disponibilidad, entre otras funcionalidades.

Discusiones económicas sobre la regulación de las plataformas de transporte en Colombia

Cabe resaltar que en Colombia se han propuesto diversas iniciativas para regular las aplicaciones de transporte, pero hasta ahora no se ha alcanzado un consenso concreto. Esto ha dejado sin implementar cualquier solución que aborde los problemas legales y económicos derivados del uso de estas plataformas, las cuales, es crucial subrayar, carecen de regulación por parte de alguna entidad. Esta falta de regulación podría acarrear consecuencias significativas e incluso riesgos desconocidos tanto para los consumidores como para la industria de transporte convencional.

En este contexto, la propuesta de la Superintendencia de Transporte de prohibir estas aplicaciones ha generado controversia y rechazo tanto entre los usuarios como los conductores. No obstante, el Gobierno ha aclarado que se trata simplemente de un borrador, negando la intención de eliminar dichas aplicaciones. Tanto el Ministerio de Transporte como la Superintendencia han decidido no presentar un proyecto de ley que prohíba el uso de las plataformas de transporte (Munévar, 2023). En términos generales, el objetivo principal parece ser regular la actividad de estas aplicaciones y sus conductores, sin recurrir a la prohibición. Se busca establecer normas que salvaguarden la seguridad de los usuarios y eviten la evasión de impuestos.

Es relevante destacar que tanto los conductores de plataformas como algunos taxistas coinciden en que la solución no radica en prohibir aplicaciones como Uber, Didi o Indriver, sino en regular sus operaciones. No obstante, una parte del sector de los taxistas sigue presionando para que se cierre este tipo de aplicaciones debido a la intensa competencia en el sector del transporte en general (Beltrán, 2023). En resumen, se vislumbra un esfuerzo conjunto para encontrar una regulación que equilibre la competencia, garantice la seguridad y promueva la coexistencia armoniosa entre las diferentes modalidades de transporte.

Por otro lado, aunque llegara a prohibirse el uso de estas plataformas, podría generarse un conflicto en cuanto a sus términos de uso, ya que resultaría complicado para el Estado ejercer control sobre ellas y bloquear su acceso. Esto se debe a que las aplicaciones

se rigen por regulaciones que establecen la neutralidad tecnológica de internet, más comúnmente conocido como la neutralidad de renta, el cual garantiza que los contenidos en línea no sean objeto de interferencia por parte del gobierno (Galeano, 2022). Así, se trata de un escudo para preservar la libertad de expresión y el acceso libre a la información en Internet. Además, la prohibición de estas aplicaciones no garantiza del todo que dejarán de utilizarse, ya que existen varias alternativas como el uso de conexiones privadas que permiten superar los bloqueos.

Casos de estudio en el Mundo

La regulación de las aplicaciones de transporte como Uber, DiDi, y otras similares, es un tema de gran interés y debate en el ámbito legislativo colombiano, al ser este, por ejemplo, centro de discusiones que se han tomado en repetidas ocasiones en el Congreso de la República. La necesidad de establecer un marco regulatorio adecuado para estas plataformas surge de la intersección entre la innovación tecnológica, la prestación de servicios de transporte y la protección de los consumidores y trabajadores. En muchos países, se ha optado por modelos legislativos que permiten la operación de aplicaciones de transporte bajo ciertas condiciones, estos modelos buscan equilibrar la innovación y la competencia con la seguridad y los derechos laborales. Por ejemplo, en algunos casos, se ha propuesto la creación de categorías específicas dentro de la legislación de transporte para que reconozcan y regulen las actividades de estas plataformas (García, 2019). En otros casos simplemente se ha tomado la decisión de no regular y exiliar a las plataformas de transporte. Alrededor de todo el mundo existen comportamientos distintos de los gobiernos sobre el tema regulatorio de dichas aplicaciones. La importancia de ver y examinar estas son fundamentales por varias razones: (i) Observar cómo diferentes países y ciudades han abordado la regulación de las aplicaciones de transporte permite identificar mejores prácticas. (ii) Las aplicaciones de transporte han demostrado tener tasas de utilización de capacidad más altas que los taxis tradicionales, lo que indica una mayor eficiencia en el mercado de transporte de pasajeros, una oportunidad para diversificar el servicio en el mercado colombiano teniendo en cuenta la experiencia internacional en materia de la regulación y los efectos que ha tenido sobre los ofertantes y demandantes. (iii) Las aplicaciones de transporte son un ejemplo de innovación disruptiva, transformando no solo el sector del transporte sino también la economía en general. Las decisiones regulatorias influyen en cómo estas innovaciones se integran en la

economía y pueden determinar el éxito o fracaso de nuevos modelos de negocio (Lombardo, 2022). En diversos países, podemos observar la inserción de este modelo de negocio en sus respectivos mercados. Analizar su funcionamiento y determinar cuál es comparable al caso colombiano resulta fundamental para establecer un punto de partida que pueda conducir a una recomendación significativa

Los hallazgos y experiencias internacionales revelan una diversidad de respuestas regulatorias hacia Uber, destacando la adaptabilidad y la complejidad de la regulación de servicios de transporte compartido. En un grupo, países como Estados Unidos (Chicago, Washington D.C., Denver, y Miami) han experimentado desafíos iniciales y resistencia regulatoria, pero finalmente han establecido marcos legales que permiten la operación de Uber, equilibrando la competencia con la industria de taxis. Otro grupo incluye a Filipinas y Australia, donde se implementaron regulaciones nacionales específicas, proporcionando un marco claro para la operación de Uber y otros servicios similares. En contraste, países como Japón y Argentina han enfrentado mayores obstáculos regulatorios, con resistencia persistente de la industria de taxis y pronunciamientos legales que han declarado a Uber ilegal en ciertas jurisdicciones. La experiencia en Brasil destaca un enfoque más inclusivo, donde la aprobación de una ley ha permitido que un gran número de conductores operen libremente. En Ecuador, la regulación requiere un permiso gubernamental específico para cada conductor, lo que refleja un enfoque más centralizado. Estos contrastes resaltan la necesidad de enfoques adaptativos en la regulación de servicios de transporte compartido, considerando las dinámicas específicas de cada país y balanceando los intereses de los proveedores de servicios y la industria tradicional del taxi

Caracterización del mercado de transporte de pasajeros individual para Colombia.

La comparación entre Uber y los taxis tradicionales es esencial para entender cómo las aplicaciones de transporte han introducido nuevos modelos de negocio y prácticas competitivas en el mercado. Mientras que los taxis han operado bajo un marco regulatorio establecido, las plataformas como Uber han desafiado estas normas, creando tensiones y la necesidad de revisar las regulaciones existentes.

La llegada de Uber ha generado una competencia que impacta directamente en la calidad y el servicio al cliente. Analizar cómo Uber y los taxis se comparan en términos de tarifas es crucial para comprender las expectativas de los consumidores y las respuestas del mercado; caracterizar cada uno de los aspectos que rodea el mercado de transporte puerta a puerta (taxi y Uber) es necesario para luego establecer un análisis soportado en información.

Costos de entrada al mercado:

Trabajar con taxi es 119% en promedio más caro que con un carro particular en plataformas, teniendo en cuenta que el costo de adquirir el vehículo es igual para ambos, especificaremos los costos desde el SOAT, hasta su registro en las diferentes apps (Echeverri, 2023).

Tabla 1, costo de taxi vs carro particular.

COSTO DE TAXI VS CARRO PARTICULAR, EN PLATAFORMA			
TAXI		PARTICULAR	
SOAT	\$228.000	SOAT	\$412.000
Seguro responsabilidad civil	\$930.000	Registro en plataforma	\$0
Cupo del Taxi	\$75.000.000		
Mensualidad empresa (promedio)*	\$52.500		
Mensualidad de app de taxis (promedio)*	\$39.500		
Tarjeta de control	\$5.000		
Tarjeta de operación	\$37.000		
TOTAL	\$76.292.500	TOTAL	\$412.000

Fuente: Sondeo LR, Taxexpress, Taxis libres, Mercado Libre, Sura, Vía Seguros.

(*) Cada compañía de servicio de taxis establece sus tarifas de ingreso. Las dos empresas más grandes Taxexpress y Taxis Libres, recaudan una mensualidad de \$60.000 y \$45.000, respectivamente. Este pago les da derecho a los conductores a servicios de asistencia jurídica, formación por medio de capacitaciones, aparcamiento, entre otros (Echeverri, 2023).

Estas empresas han creado sus sistemas de aplicaciones digitales a fin de atender a los cambios en las tendencias de consumo de los clientes. Del mismo modo los taxistas deben

cancelar un pago mensual para estar afiliados en estas plataformas. En Taxis Libres el pago por placa corresponde a \$44.000 y en Taxexpress a \$35.000 mensuales. (Echeverri, 2023).

Elasticidades:

Hay aspectos vinculados al costo económico de operar en el mercado de taxis, que se puede caracterizar por un esquema tarifario común en donde dependiendo de la situación de la oferta y la demanda existen beneficios económicos para los pasajeros o para los conductores (Gallick & Sisk, 1987). En escenarios de nula intervención estatal, cuando exista una mayor demanda del servicio elevaría el precio del trayecto, mientras en una menor demanda habría un menor precio. Sin embargo, la regulación económica permite tener un nivel de precio en donde los escenarios de demanda alta bajo un precio regulado les dará un beneficio a los usuarios (con un precio por debajo del precio de equilibrio, mientras que escenarios distintos (que pueden ser de menor demanda o mayor oferta) hay un beneficio para los conductores (con un precio por encima del precio de equilibrio) (Flores-Guri, 2003). En cuanto a Uber, en ciertos momentos del día el precio aumenta por exceso de demanda, elevando el precio del servicio en ese período, manifestando una pérdida de bienestar para los consumidores, ya que el precio que tiene que pagar por el servicio es mayor. Los usuarios son totalmente informados sobre la existencia de un *surge price*, es decir, de la presencia del aumento en la demanda que incrementa la tarifa del servicio (Guadango & Ferraro, 2021).

Como resultado, los consumidores pueden decidir por aguardar un cierto tiempo hasta que los precios regresen al equilibrio. Este componente es probable ya que Uber emplea una plataforma online que autoriza a los usuarios a informarse sobre la actualidad del mercado, pero también, a los conductores. Esto posibilita que nuevos conductores determinen prestar sus servicios cuando la demanda aumenta, lo que permite cubrir su incremento (Cetin & Deakin, 2019).

Cuando el exceso de demanda termine, la tarifa regresará a ser idéntica al precio del punto de equilibrio, lo que reduce el excedente del productor, incrementando el excedente del consumidor, volviendo a la situación inicial. Por otro lado, en el caso de los taxis, los usuarios deben abonar el mismo precio independientemente de la demanda de mercado. De esta forma se deduce que la oferta de Uber tiene una mayor elasticidad-precio respecto al

panorama de los taxis, ya que al no tener ningún tipo de regulación que le impida imponer su precio a discrecionalidad de las consideraciones frente a la oferta y la demanda, estos tienen una mayor varianza frente a los Taxis que poseen unos precios completamente regulados, y cuya diferencia es el tiempo transcurrido entre los trayectos. (Guadango & Ferraro, 2021)

Homogeneidad del producto e información perfecta.

Si bien no todos los vehículos y conductores registrados a Uber son idénticos, la aplicación asegura un nivel básico de calidad. Así, se le concede al consumidor ingresar a información del servicio solicitado, por ejemplo, la foto, nombre y valoración del conductor, ubicación, el precio, y la constancia de que el conductor fue sujeto de una previa investigación. Por el contrario, no acontece lo mismo con los taxis, debido a que la mayoría de las veces no se tiene conocimiento de la información anteriormente mencionada, esto podría causar fallas de mercado por asimetrías de información, lo cual se conoce como problemas de selección adversa (Orozco & Velásquez, 2015)

El mercado del taxi no es homogéneo, ya que en este se ofrecen al menos tres modelos de servicios, que exhiben propiedades diferentes y que, posiblemente, necesitan regímenes jurídicos también distintos (Pascual, 2015). El autor resalta, primeramente, los vehículos itinerantes, que transitan buscando clientes y cuyos servicios son requeridos por las personas que se encuentran alrededor de la vía, mediante el contacto visual. El segundo son los taxis estacionados en aparcamientos, en sitios como aeropuertos y terminales donde es relativamente sencillo conseguir pasajeros. El tercero son los taxis cuyos servicios se solicitan por los clientes vía telefónica o por internet (Pascual, 2015). Mientras que resulta interesante entender las distintas dinámicas que pueden existir en la adquisición del servicio, para efectos de análisis y teniendo en cuenta los altos costos asociados con la recolección de los datos necesarios para la segmentación de dichos *submercados* se supondrá que la adquisición del servicio no varía sustancialmente, teniendo en cuenta que en general la locación de los taxis se da de manera natural en las ubicaciones donde hay mayores afluencias de personas. Esto implica que el mercado al que se está haciendo referencia es la generalización de un solo mercado de Taxis, en donde no se hace una diferenciación entre la forma en cómo operan los mismos.

Precios:

Mientras no vale la pena mencionar el funcionamiento de las tarifas reguladas dentro del sistema de transporte de taxis (impuestas a partir de cálculos a consideración del Estado), es pertinente entender cómo funciona la formación de precios dentro de las aplicaciones: En ciertos horarios, el precio de los viajes aumenta debido a la alta demanda, lo que resulta en tarifas más elevadas para los usuarios. Este incremento temporal representa una pérdida de bienestar para los consumidores, ya que deben abonar un monto mayor por el servicio. No obstante, esta pérdida se compensa con el tiempo, y el bienestar general de los pasajeros no se ve afectado. La diferencia clave con los taxis radica en que los usuarios están plenamente informados acerca del "Surge Price", es decir, el aumento de precios en momentos de alta demanda. Esto permite a los consumidores decidir si esperan a que los precios vuelvan a la normalidad. La plataforma virtual de Uber posibilita esta opción al brindar información actualizada sobre la situación del mercado tanto a los usuarios como a los conductores, permitiendo así una gestión más eficiente de la demanda (Guadango & Ferraro, 2021).

Las aplicaciones de transporte ofrecen información detallada sobre el conductor, el vehículo, las tarifas y las evaluaciones de otros usuarios. Esta transparencia no solo es funcional, sino que se convierte en un pilar esencial que fortalece la confianza de los usuarios. Al proporcionar detalles minuciosos sobre el conductor, el vehículo, las tarifas y las experiencias de otros usuarios, estas aplicaciones eliminan la incertidumbre asociada a los servicios de taxi convencionales. Este acceso a información clara y completa capacita a los consumidores, permitiéndoles tomar decisiones informadas sobre el servicio que están a punto de utilizar. La visibilidad detallada sobre la calidad del servicio, el historial del conductor y las experiencias previas de otros usuarios crea un entorno de confianza. Los consumidores pueden sentirse seguros al conocer quién los transportará, qué tipo de vehículo utilizarán y qué nivel de servicio pueden esperar. Esta transparencia establece un estándar más elevado para la calidad del servicio y contribuye a una experiencia de viaje más satisfactoria.

Burlot et al (2021) bajo un estudio, que se centra en las preferencias de los usuarios de taxi convencional y servicios de lujo (Uber). Se acude al modelo binario Logit debido a que

es el más acertado para la variable dependiente cualitativa y de esta manera, por medio del signo de los coeficientes, predecir el servicio al que accedería el consumidor. Los dos componentes con mayor impacto positivo para optar por Uber en lugar del de taxi fueron, una percepción más baja en el precio y acceso reciente a un servicio de lujo para movilizarse.

El mencionado modelo econométrico se realiza con base en el seguimiento de la tarifa de Uber en el mundo con la finalidad de estudiar la asignación de la renta entre los conductores de la compañía en cuestión, acorde a su geolocalización. Con el propósito de entender cómo se genera esta competencia se contrasta las tarifas de un viaje con el mismo recorrido en Uber y de Taxi en 39 diferentes ciudades a nivel global. Entre las 3 ciudades en las que es más costosa la plataforma, en promedio la diferencia es de USD 0,24. Por otro lado, en las que la tarifa del servicio de taxi es más elevada, la diferencia promedio equivale a USD 2,20 (Burlot et al, 2021).

Henao y Valderrama (2020) en un proyecto de La institución Universitaria de Envigado, revisando la literatura existente respecto al tema, expusieron una tabla que relacionaba algunas características entre Uber & Taxistas.

Tabla 2, Uber entre taxistas.

UBER		TAXISTAS	
Ingreso por día de 15 viajes	290.000	Ingreso por día de 15 viajes	220.000
Promedio Ganancia por día	203.000	Promedio Ganancia por día	60.000
Horario de trabajo 12 horas		Horario de trabajo de 15 a 17 horas	

Fuente: La República, 2019

Con la finalidad de constatar el último punto, Neira (2019) en el periódico de la República, llevó a cabo diálogos con distintos choferes del servicio de taxi y de plataformas

de transporte para sondear la cantidad de viajes que podrían realizar en un día, cuánto se les descuenta de comisión y cuál es su retribución. En el ejercicio se halló que los conductores de plataformas de transporte pueden ganar hasta seis veces más que los que conducen taxi, los primeros tienen una ganancia diaria de \$60.000 en promedio, a diferencia de quienes hacen parte de las plataformas que obtienen ganancias diarias entre \$180.000 y \$400.000 diarios, según la app y el servicio que presten en esta (Neira, 2019).

Oferta que no van al Ritmo de la Demanda:

En el escenario de los taxis, donde las tarifas permanecen inalterables, la oferta de servicios no sigue el ritmo deseado. En este contexto, los conductores enfrentan dificultades para ajustarse a las cambiantes demandas, generando a veces escenarios de exceso o escasez de taxis en distintos lugares y momentos. La inflexibilidad de las tarifas estáticas en el mercado de taxis obstaculiza la capacidad de los conductores para adaptarse dinámicamente a las variaciones en la demanda de los usuarios (Cañas, 2023). Durante periodos de alta demanda, la oferta puede ser insuficiente, resultando en esperas prolongadas y la dificultad de encontrar un taxi disponible. En contraste, en momentos de baja demanda, la oferta puede superar la necesidad real, dando lugar a la presencia de taxis circulando vacíos, sin una eficiente asignación de recursos.

La carencia de adaptabilidad en las tarifas estáticas también impide a los conductores aprovechar al máximo los periodos de mayor demanda, ya que no cuentan con la flexibilidad necesaria para ajustar sus tarifas y equilibrar así la oferta y la demanda. Esta falta de sincronización entre la oferta y la demanda puede ocasionar inconvenientes tanto para los usuarios, que pueden enfrentar dificultades para encontrar un taxi cuando más lo necesitan, como para los conductores, que podrían perder oportunidades de generar ingresos adicionales en momentos de alta demanda.

La rigidez de las tarifas en el mercado de taxis convencionales restringe la capacidad de la oferta para adaptarse eficientemente a las variaciones en la demanda, resultando en una asignación no óptima de recursos y una experiencia menos satisfactoria tanto para los consumidores como para los conductores (Guadango & Ferraro, 2021)

Información a Medias

La falta de transparencia en los servicios de taxi tradicionales crea un desequilibrio de información entre los conductores y los pasajeros. Los consumidores a menudo tienen poca visibilidad sobre la calidad del servicio, la seguridad del viaje y los detalles sobre el conductor (Fonseca, 2023). La opacidad que caracteriza a los servicios de taxi tradicionales crea una suerte de misterio en torno a la experiencia, generando un desequilibrio informativo notorio entre los conductores y los pasajeros. Este fenómeno repercute de diversas formas en la percepción y seguridad de los consumidores.

En primer lugar, la limitada visibilidad sobre la calidad del servicio plantea un desafío considerable para los usuarios. Al carecer de detalles sobre la condición del vehículo, la cortesía del conductor y otros aspectos relevantes, los pasajeros se aventuran en el viaje con cierta incertidumbre (Cañas, 2023). Esta falta de información detallada puede traducirse en experiencias menos satisfactorias, ya que los consumidores carecen de la capacidad para tomar decisiones fundamentadas sobre la comodidad y calidad del servicio.

La seguridad del viaje se ve afectada por esta falta de transparencia. La ausencia de información sobre el historial y las calificaciones del conductor deja a los pasajeros en la oscuridad en lo que respecta a la confiabilidad y profesionalismo del conductor. Esta carencia de información puede suscitar preocupaciones legítimas sobre la seguridad, especialmente en situaciones en las que los pasajeros confían en que el conductor sea competente y confiable.

Adicionalmente, la carencia de detalles sobre el conductor puede contribuir a la sensación de vulnerabilidad de los pasajeros al no tener información sobre quién los está transportando. La falta de una evaluación completa del conductor puede dar lugar a situaciones en las que los usuarios se sientan inseguros o incómodos durante el viaje. La falta de transparencia en los servicios de taxi tradicionales provoca un cierto misterio que impacta negativamente la experiencia de los consumidores. La opacidad sobre la calidad del servicio, la seguridad del viaje y los detalles del conductor puede resultar en viajes menos satisfactorios e incluso generar preocupaciones legítimas sobre la seguridad, resaltando la

importancia de abordar este problema al evaluar el bienestar de los consumidores en el contexto colombiano

Oligopolio o Monopolio

Gnecco (2021) expone como el caso de Uber y las aplicaciones de transporte es un ejemplo de un oligopolio no estatal creado por el sector privado. Estas aplicaciones innovaron en el servicio de transporte, y llegaron a competir por clientes. Su competencia es desleal frente a los sistemas de transporte autorizados y regularizados por los gobiernos porque, aunque su función es la misma que los taxis, no tienen asociados los mismos costos y regulaciones en cuanto a tarifas; conduciendo a estas aplicaciones a ser capaces de operar bajo dicha prestación del servicio sin tener costos asociados o limitaciones en cuanto a precios que pueden imponer, siguiendo los principios de oferta y demanda en donde las condiciones climáticas, la ubicación geográfica y la hora pueden alterar el precio de las aplicaciones, los cuales los usuarios conocen antes de acceder el servicio y aceptarlo, de ser la decisión. El consumidor es libre de elegir que opción le gusta más, basado en sus preferencias personales, la disponibilidad de ambos ofertantes en el momento necesitado y el precio que es dado .

El problema radicó en el momento en el cual el Estado interviene poniendo barreras de entrada para la prestación del servicio del taxi y con la regulación de los precios que pueden ser ofertados por los Taxis, imponiendo precios fijos (tarifas de taxímetros), número de participantes en el mercado (cupos), y el funcionamiento del servicio. De esta manera, se atenta contra la eficiencia en el mercado del transporte, tal y como se espera que pase al encontrarse con una estructura de mercado monopólica en donde la limitación de taxis disponibles para ofrecer el servicio y la disposición de completar los trayectos que son requeridos por los usuarios causan una pérdida irrecuperable de la eficiencia en todo el sistema.

La limitación en el mercado de transporte legal no solo afecta la eficiencia por la fijación de precios, sino que también obstaculiza la innovación de los proveedores existentes. Este fenómeno se ve agravado por la rigidez regulatoria y legislativa que impone restricciones significativas a los distintos conductores dentro del sistema, lo que imposibilita

la adopción de estrategias innovativas que permitan de cierta forma competir de distintas maneras (incluida la económica) con las otras opciones disponibles en el mercado *ilegal*, la presentación de modelos alternativos óptimos se ve obstaculizada por posibles restricciones en la variedad de vehículos permitidos para prestar el servicio. Esta falta de flexibilidad y adaptabilidad en las normativas contribuye a interrumpir la innovación en el sector del transporte público (Valencia, 2020). Es esencial destacar este aspecto como un componente crítico que requiere atención y revisión para promover un desarrollo más dinámico y eficiente en los servicios de transporte disponibles.

Si examinamos el mercado de Uber en conjunto con el de los taxis, nos adentramos en lo que podría denominarse el ámbito de los servicios "Puerta a Puerta". El estudio por Vasebi & Hayeri (2020) analiza la competencia existente entre los servicios de taxis convencionales (Taxis) y los servicios de e-hailing (como Uber) en la ciudad de Nueva York. Se investiga la competencia en términos de segmentación del mercado, demandas emergentes y regulaciones. Esto implica que hay dos mercados, uno monopolístico que se compone de los taxis y medios de transporte legalizados y regulados por el Estado, y un mercado “ilegal” de plataformas de servicio en donde existe un reducido número de ofertantes para una demanda, lo cual constituye un mercado oligopólico. Esto depende del lugar de donde se parta el análisis, pues si en alguna nación se regulan todas las plataformas, pasaría a hablarse solo de un mercado oligopólico en donde los taxis son solamente un oferente más en el mercado.

Análisis de los efectos de la prohibición de las plataformas en el contexto colombiano.

La implementación de una norma que prohíba las aplicaciones de transporte de pasajeros individual en Colombia podría tener repercusiones significativas en el bienestar de los consumidores. Este análisis se centra en evaluar los posibles efectos de dicha prohibición, considerando factores económicos asociados con la formación de precios y las regulaciones impuestas a los “oferentes legales” (Taxis) frente a las plataformas de servicios, los cuales representan la inserción de un oferente a un mercado con estructura monopólica. En medio del debate que envuelve la regulación en Colombia, surge una interrogante crucial acerca de la posibilidad y las ventajas de vetar las aplicaciones de transporte de pasajeros individuales.

Este análisis se propone iluminar los matices complejos de una medida de tal magnitud, explorando cómo podría repercutir en la economía, la sociedad y la calidad del servicio. Más allá de ser un tema normativo, la prohibición de estas aplicaciones se manifiesta como un fenómeno capaz de cambiar la vida cotidiana de los consumidores colombianos de manera significativa.

La encrucijada regulatoria que plantea la prohibición de las aplicaciones de transporte en Colombia no solo implica ajustes en las normativas del sector; desencadena una serie de consecuencias que abarcan desde la economía hasta la calidad de vida de los usuarios. Este análisis busca ahondar en las complejidades de esta decisión, resaltando los posibles efectos en el bienestar de los consumidores. En un contexto donde la movilidad y la accesibilidad son esenciales, evaluar las implicaciones de tal medida se convierte en un ejercicio necesario para asegurar que las decisiones regulatorias fomenten, en última instancia, el interés y la satisfacción de los ciudadanos colombianos.

Con la desaparición de las aplicaciones de transporte, se perfila un escenario en el cual los servicios de taxis tradicionales podrían experimentar un aumento significativo en su participación en el mercado del transporte en el país. La competencia generada por las aplicaciones ha desempeñado un papel crucial en la expansión de los proveedores en este mercado. La ausencia de una regulación específica en cuanto a los precios dentro de las aplicaciones ha dado lugar a la disminución de tarifas en determinados casos. Esto afecta tanto a los servicios de transporte de aplicaciones como a las estrategias de innovación y mejora implementadas por los taxis tradicionales (Farfán, 2023).

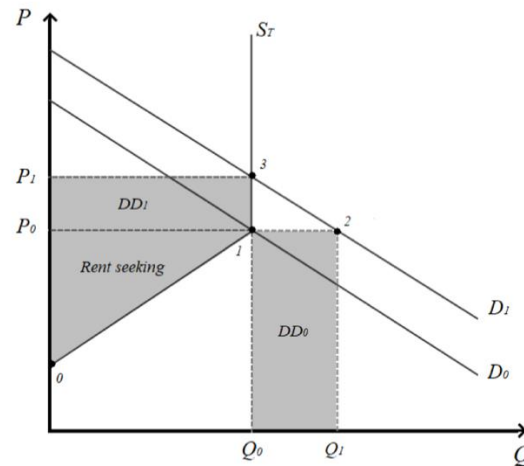
La ausencia de esta presión competitiva podría conducir a una disminución en la motivación de los conductores de taxis para mantener estrategias orientadas a la mejora del servicio, comprendiendo bajo este término todas las partes dentro de la prestación de dicho servicio: el tiempo aproximado de espera para conseguir un Taxi, la agilidad para seleccionar las mejores rutas de manejo, las condiciones físicas del vehículo, etc.

Rigidez en las Tarifas:

Poca Flexibilidad: Las tarifas fijas no se ajustan dinámicamente según la oferta y la demanda en tiempo real, lo que implica una ineficiencia generada a partir de una tarifa plena que no tenga en consideración la valoración de las situaciones que puedan llegar a alterar los precios dadas distintas condiciones (Geográficas, meteorológicas, etc.) . La rigidez de las tarifas fijas en el mercado de taxis plantea un desafío considerable para adaptarse de manera dinámica a las fluctuaciones naturales en la oferta y la demanda. Este enfoque estático conlleva una serie de inconvenientes que afectan tanto a los usuarios como a los conductores, generando un impacto significativo en la experiencia general del servicio.

Para demostrar este punto se exhibe un mercado de taxis con la cantidad de oferentes definida por las licencias otorgadas por el Estado ligado con la regulación de las tarifas (Guadango & Ferraro, 2021). Como se puede observar en la Figura 1, se parte de una situación de equilibrio entre oferta y demanda (intersección de S_t y D_0), después, suponiendo que hay un shock que aumenta la demanda de viajes, por ejemplo, porque se está en la madrugada y las personas salen de su casa al trabajo (Aumento de la Demanda) lo que causa un desplazamiento de D_0 en trayectoria hacia D_1 . Esto conlleva un incremento en las cantidades (Oferta) al mismo precio moviéndose de Q_0 a Q_1 , debido a que las tarifas se encuentran fijadas por el Estado. Sin embargo, como la cantidad de cupos se encuentra fijo, entonces la cantidad de viajes no aumenta. Como resultado, se produce un exceso de demanda en el mercado donde los taxistas no pueden subir sus tarifas proporcionalmente respecto al aumento de la demanda, generando una pérdida de eficiencia en el mercado. La única manera de resolver el desequilibrio, bajo una restricción cuantitativa de licencias, es mediante un aumento de precios de P_0 a P_1 .

Figura 1 Ejemplo conceptual de las diferencias entre tarifas en el mercado de transporte.



Fuente: Guadango & Ferraro, 2021

La implicación en este acontecimiento es una pérdida neta para el consumidor, debido a que las tarifas se elevan y no la cantidad de viajes, en otras palabras, el costo de todos los viajes se incrementa. No obstante, el establecimiento de un esquema tarifario impuesto por el Estado impide esta alternativa. El Gobierno, al fijar el esquema tarifario, provoca que los consumidores que estén dispuestos a costear ese precio más alto no puedan hacerlo, causando una pérdida irrecuperable de eficiencia (Guadango & Ferraro, 2021).

La variación de los Precios:

Ajuste Continuo: En un mercado de competencia oligopólica, las aplicaciones de transporte varían al ritmo de la oferta y la demanda, ajustando sus precios dinámicamente. Esto facilita un equilibrio más eficiente y una asignación óptima de recursos en momentos de alta y baja demanda (Camacho & Soler, 2023) . La capacidad de las aplicaciones de transporte para ajustar sus precios de forma dinámica según los cambios en la oferta y la demanda es como un mecanismo ingenioso que beneficia tanto a quienes ofrecen el servicio como a quienes lo utilizan.

Cuando la demanda se dispara, esta adaptación automática de tarifas actúa como un imán para más conductores, asegurando que haya suficientes vehículos disponibles para satisfacer las necesidades crecientes. Esta respuesta podría ser una estrategia que ayudaría a reducir los tiempos de espera, debido a que los precios ofertados son más atractivos al ser mayores que en condiciones distintas.

Además, este ajuste continuo contribuye a una distribución más justa de servicios. En momentos de gran demanda, los precios más altos no solo motivan a los conductores a ofrecer más servicios, sino que también generan oportunidades económicas adicionales para quienes conducen. Así, todos salen ganando: los usuarios tienen más opciones y los conductores encuentran incentivos para brindar un servicio excepcional, debido a que las plataformas de servicio tienen un mecanismo de calificación que afectan el volumen de servicios que puede tener un chofer basado en la calificación dada. La flexibilidad de ajustar los precios también juega un papel crucial durante períodos de baja demanda. Al disminuir automáticamente las tarifas, se fomenta el uso constante del servicio incluso cuando la demanda es menor. Esto no solo optimiza la eficiencia de los conductores, sino que también hace que el transporte sea más asequible para los usuarios, promoviendo la movilidad en cualquier momento.

Este sistema dinámico de ajuste de precios en un mercado de competencia perfecta no solo optimiza la asignación de recursos, sino que también asegura una distribución equitativa de servicios. La adaptabilidad a las variaciones en la demanda mejora la experiencia general de los consumidores, creando un sistema de transporte más eficiente en el contexto colombiano.

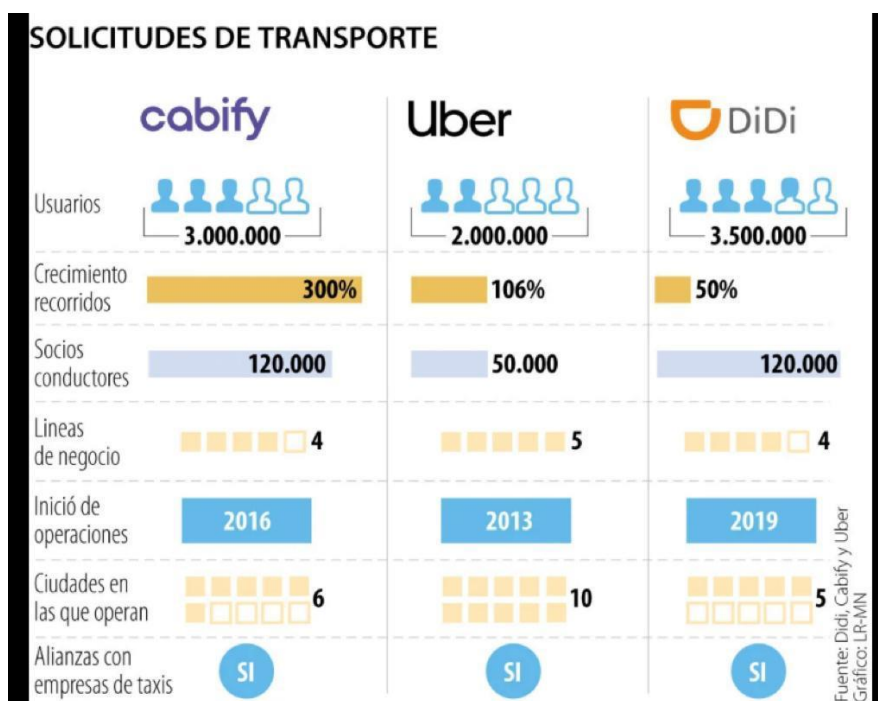
La información imperfecta y sus implicaciones

Al ofrecer detalles minuciosos sobre el conductor, el vehículo, las tarifas y las experiencias de otros usuarios, estas aplicaciones disipan la incertidumbre que suele rodear la experiencia de viajar en servicios de taxi convencionales. Este acceso a información clara y completa capacita a los consumidores, permitiéndoles tomar decisiones informadas sobre el servicio que están a punto de utilizar. La visibilidad detallada sobre la calidad del servicio, el historial del conductor y las vivencias previas de otros usuarios crea un entorno de

confianza. Los consumidores pueden sentirse seguros al conocer quién los transportará, qué tipo de vehículo utilizarán y qué nivel de servicio pueden esperar. Esta transparencia establece un estándar más elevado para la calidad del servicio y contribuye a una experiencia de viaje más satisfactoria.

Las evaluaciones transparentes proporcionan un mecanismo de retroalimentación en tiempo real que beneficia tanto a conductores como a usuarios. Para los conductores, las evaluaciones son una oportunidad para mejorar y mantener altos estándares de servicio. Para los usuarios, constituyen una guía confiable al seleccionar un servicio, asegurando que la calidad sea consistente y que se cumplan las expectativas. La capacidad de acceder a información clara y evaluaciones transparentes empodera a los consumidores, mejora la calidad del servicio y contribuye a una experiencia de viaje más fiable y satisfactoria en el contexto colombiano. Esto se puede evidenciar en las plataformas existentes de transporte en Colombia como se muestra a continuación en el reporte de la república:

Figura 2 Uso de aplicaciones móviles de transporte durante este primer trimestre.



Fuente: (Larepublica, 2022).

El crecimiento que han experimentado las plataformas, específicamente con el caso de Cabify y Uber, son un claro indicador de la fuerte recuperación que están viviendo las aplicaciones de movilidad después de la flexibilización de las restricciones por la pandemia, logrando alcanzar niveles históricos de crecimiento, registrando incluso un aumento del 300% en la cantidad de recorridos (Larepublica, 2022).

La Calidad del Servicio: Consideraciones y posibles efectos de la prohibición.

Las aplicaciones de transporte han impulsado una mayor competencia, lo que a menudo se traduce en un mejor servicio para los usuarios. La prohibición podría reducir esta competencia, disminuyendo potencialmente la calidad del servicio ofrecido por los taxis tradicionales (Cañas, 2023). La competencia siempre ha sido un impulso positivo que ha elevado la calidad del servicio en el sector del transporte de pasajeros. Las aplicaciones de transporte, al introducir esta dinámica competitiva, han desencadenado mejoras significativas en la manera en que los proveedores de servicios, ya sean aplicaciones o taxis tradicionales, abordan las expectativas de los usuarios.

La presencia de estas aplicaciones ha estimulado a todos los actores del mercado a esforzarse continuamente por ofrecer un servicio de mayor calidad. La competencia no solo ha impulsado la mejora de los aspectos tecnológicos, como la geolocalización y los pagos electrónicos, sino que también ha fomentado una mayor atención a las necesidades y comodidades de los usuarios. La eliminación de estas aplicaciones podría significar la pérdida de este estímulo que ha llevado a un servicio más eficiente y adaptado a las demandas cambiantes de los consumidores.

Es esencial reconocer cómo esta competencia ha impulsado la innovación en el sector. La introducción de tecnologías como la geolocalización y los pagos electrónicos ha sido posible gracias a la competencia entre aplicaciones y taxis tradicionales. Este impulso innovador ha creado un estándar más alto en términos de servicio y comodidad para los usuarios. La eliminación de esta competencia podría afectar la motivación para seguir innovando, lo que podría resultar en una disminución de la calidad general del servicio. Además, la competencia ha sido un factor crucial para mejorar la eficiencia operativa. La necesidad de competir ha llevado a una asignación más eficiente de recursos, reducción de

los tiempos de espera y una mayor atención a la experiencia general del usuario. Sin la presión constante de la competencia, los taxis tradicionales podrían perder algunos de los incentivos que han contribuido a mantener altos niveles de eficiencia y satisfacción del usuario.

Conclusiones

A partir de la presentación de los costos asociados a el servicio tradicional de transporte de taxi y el de las aplicaciones de transporte, y gracias a la validación teórica realizada, se puede concluir que el mercado del transporte de pasajeros en Colombia opera como un monopolio debido a restricciones legales que excluyen a las plataformas de transporte. Estas aplicaciones, sin embargo, conforman un mercado oligopólico separado, destacando dos mercados paralelos regulados por distintas normativas y con precios fijos, especialmente en el caso de los taxis.

Al revisar la literatura y comparar con la política internacional, se observa que la regularización de las plataformas de transporte podría desafiar la estructura monopolística de los taxis, ofreciendo beneficios económicos al deshacerse de precios fijos impuestos por el Estado. Además, se destaca la posibilidad de incrementar la innovación y mejorar el servicio al levantar la prohibición de las plataformas, contrastando con la limitada innovación en el sector de los taxis.

El poder de mercado de los taxis limita la competencia y las estrategias de mejora cuando las plataformas son prohibidas, acentuado por los elevados costos operativos exclusivos de los taxis. Considerar estos costos es esencial al plantear regulaciones que fomenten la competencia justa entre ambos tipos de servicios.

La regulación de las plataformas presenta una oportunidad para dinamizar el mercado del transporte, pues actualmente el crecimiento de las plataformas en el país tiene un alto desempeño comparado otro tipo de sectores gracias a la promoción de la competencia, la innovación y la eficiencia, lo que beneficia a la economía en su conjunto. Incluir políticas públicas que aborden los costos operativos de los taxis es crucial para garantizar una

competencia equitativa y favorecer un entorno de negocios rentables para todos los participantes.

Referencias

- Aragüez, L. (2017). Nuevos modelos de economía compartida: Uber economy como plataforma virtual de prestación de servicios y su impacto en las relaciones laborales. *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5987918>
- Arenas, C. (2023). Legalidad, aplicaciones y transporte, cuestión de análisis. *UPB*.
<https://www.upb.edu.co/es/noticias/legalidad-aplicaciones-transporte>
- Beltrán, D. (2023). Las aplicaciones de transporte no deben ser prohibidas sino reglamentadas: la propuesta del gremio de conductores. *Infobae*.
<https://www.infobae.com/colombia/2023/02/01/las-aplicaciones-de-transporte-no-deben-ser-prohibidas-sino-reglamentadas-la-propuesta-del-gremio-de-conductores/>
- Burlot, G., Piatelli, L. y Penisse, F. (2021) Índice Uber. Análisis cuantitativo del capitalismo de plataforma mirado desde América del Sur. *Revista Hipertextos*, 9(15), 101-124.
<https://doi.org/10.24215/23143924e030>
- Camacho, J. D., & Soler, D. (2023). Aplicación de estrategias competitivas en la creación de empresas constructoras en Colombia. *Repositorio Institucional Lumieres*.
<https://repository.uamerica.edu.co/handle/20.500.11839/9266>
- Cañas, S. (2023). Abusos explotativos de posición dominante en precios en plataformas digitales y su aplicación a la explotación de datos. 3(12), 100. *Repositorio académico Universidad de Chile*.
<https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/194971>
- Cetin, T., & Deakin, E. (2019). Regulation of taxis and the rise of ridesharing. *Transport Policy*, 76, 149-158.
- Charcas, C. A. (2012). Creación de una empresa comercializadora de soluciones tecnológicas en el transporte. *Repositorio Biblioteca Digital Minerva*.
<http://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/1465/CharcasCarlos2012.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Colprensa. (2023). Salida de aplicaciones de movilidad dejaría ocho millones de usuarios desatendidos. *EL País*. <https://www.elpais.com.co/colombia/salida-de-aplicaciones-de-movilidad-dejaria-8-millones-de-usuarios-desatendidos.html>
- Díez, F. (2020). La regulación de los mercados en la era digital: ¿Quo vadis, Europa?. *Revista CEFLegal*, 229, 5-40.
- Echeverri, E. (2023). Trabajar con taxi es 119% más caro que con un carro particular en apps del mercado. *La República*. <https://www.larepublica.co/empresas/trabajar-con-taxi-es-119-mas-carro-que-con-un-carro-particular-en-las-plataformas-3534341>

- Farfán. (2023). Análisis de legalidad a la creación del sistema integrado de transporte de arequipa: ¿Organismo regulador local?. *Memorias del IV Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Derecho Administrativo. El futuro de la Administración Pública: modernización, transformación y accesibilidad*. [https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9049732#:~:text=Texto%20Completo%20Libro%20\(pdf\)](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9049732#:~:text=Texto%20Completo%20Libro%20(pdf))
- Fielbaum, A. & Tirachini, A. (2019). Características del trabajo de conducción en plataformas ride-hailing (tipo Uber y Cabify) en Chile. *Universidad de Chile*. 10.13140/RG.2.2.20373.99049.
- Flores-Guri, D. (2003). An Economic Analysis of Regulated Taxicab Markets. *Review of Industrial Organization*, 23(3/4), 255-266.
- Fonseca, I. O. (2023). Política de competencia: eficiencia de los mercados y bienestar de los consumidores en Honduras. *Doctoral dissertation, Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC*. <https://repositorio.unitec.edu/handle/123456789/8915>
- Gallick, E., & Sisk, D. (1987). A Reconsideration of Taxi Regulation. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 3(1), 117-128.
- Galvis, F. A. (2016). Aplicaciones móviles para el transporte ¿Un responsable más en los accidentes de tránsito? *Revista Científica De Administración, Finanzas E Informática*, 6(1), 1-10.
- Galeano, P. (2022). ¿Apps de movilidad en Colombia son legales o no?. *Portafolio*. <https://www.portafolio.co/negocios/apps-de-movilidad-en-colombia-debate-sobre-su-legalidad-572481>
- García, A. (2019). Senador Andrés García Zuccardi apoya nueva iniciativa por regular aplicaciones como Uber en Colombia. *Congreso De La República De Colombia*. <https://www.senado.gov.co/index.php/component/content/article/13-senadores/482-senador-andres-garcia-zuccardi-apoya-nueva-iniciativa-por-regular-aplicaciones-como-uber-en-colombia>
- García C., Capella, C., Martínez, G., Hernández, Fernández, C. (2020). Análisis a la propuesta de la aplicación del Impuesto al Valor Agregado al comercio electrónico en México. *Revista Ciencias de la Documentación Vol: 6 núm. 1, p. 79-92*.
- Gnecco, J. (2021). Proyecto de Ley No. 180/2020 Senado, “Por medio del cual se garantiza el derecho a la participación en el mercado, se protege el derecho colectivo a la libre competencia y se dictan otras disposiciones”. *Senado de la República*. <https://mariadelrosarioguerra.com/wp-content/uploads/2021/03/240321-PONENCIA-PL-180-2020-SENADO-LIBRE-COMPETENCIA.pdf>
- González Pérez, M. G., Lizcano Caro, J. A., y Asprilla Lara, Y. (2017). Uber en el medio ambiente urbano: Una revisión desde la teoría de sistemas en el caso Mazatlán. *Redes de Ingeniería*, 129–137. <https://doi.org/10.14483/2248762X.12484>

- Guadano, F. & Ferraro, S. (2021). Uber y la economía colaborativa: un caso de regulación cautiva. *Libertas: Segunda Época. Volumen 6. Número 1*.
<https://journallibertas.com/articulos/2021/6.1%20-%2006%20-%20Guadagno%20and%20Ferraro%20-%20Uber%20y%20la%20Economia%20Colaborativa.pdf>
- La Republica. (2022). Se dispara uso de aplicaciones móviles de transporte durante este primer trimestre. *La República*. <https://www.larepublica.co/empresas/se-dispara-uso-de-aplicaciones-moviles-de-transporte-durante-este-primer-trimestre-3370814>
- Lombardo, A. (2022). The uber challenge: a comparative analysis of regulatory schemes governing transportation app firms. *Southwestern Law School*.
<https://www.swlaw.edu/sites/default/files/2022-06/7.%20Lombardo%20%2828%20Sw.%20J.%20Int%27l%20L.%20176-209%29.pdf>
- Matarrita, L & Espinoza, G. (2021). Retos de la regulación del transporte remunerado de personas por medio de las plataformas digitales en Costa Rica. *Revista de Política Económica y Sostenible*.
https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/politicaeconomica/article/download/16128/23365?inline=1#_idTextAnchor019
- Munevar, J. F. (2023). Prohibirían en Colombia aplicaciones de transporte como Uber y Cabify, según propuesta de la Superintendencia. *Infobae*.
<https://www.infobae.com/colombia/2023/01/30/prohibirian-en-colombia-aplicaciones-de-transporte-como-uber-y-cabify-segun-propuesta-de-la-superintendencia/>
- Neira, L. (2019). Las cuentas que deben hacer los taxistas y los socios conductores de Uber. *La República*. <https://www.larepublica.co/empresas/cuentas-que-deben-hacer-los-taxistas-y-socios-conductores-de-uber-2883405>
- Noa, M. (2019). Uber en España: Factores Sociales, Económicos y Políticos para Considerar. *ICADE*. <https://repositorio.comillas.edu/jspui/bitstream/11531/27174/1/TFG-%20Noa%2CMaura.pdf>
- Orozco, S. & Velásquez, M. (2015). UBER: La plataforma tecnológica que rompe con los esquemas tradicionales de la regulación en materia de transporte individual de pasajeros en Colombia. *Universidad de Los Andes*.
<https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/2ef08b6b-a3a9-4089-b5b0-d127603919e0/content>
- Pascual, D. (2015). La Regulación de la economía colaborativa. *Revista Ceflegal*.
<https://core.ac.uk/download/pdf/71059593.pdf>
- Puentes, N. (2020). Historia de las aplicaciones de transporte en Colombia. *Timetoast*.
<https://www.timetoast.com/timelines/aplicaciones-de-transporte-en-colombia>

- Riscos, J., García J., & Palma, L. (2017). Mejora de la regulación en la economía colaborativa. el caso de las viviendas turísticas en andalucía. *Revista internacional de turismo, empresa y territorio*, 1(2), 45–70. <https://doi.org/10.21071/riturem.v1i2.10217>
- Rodriguez, A. (2018). Diseño de un prototipo de aplicación móvil para las personas que han desertado de la educación secundaria en Costa Rica. *Escuela Ciencias de la Administración*. https://repositorio.uned.ac.cr/bitstream/handle/120809/1787/TFG_Alvaro_Lizano_FINAL_2018_scrd.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=83&zoom=100,93,538
- Henao, N. y Valderrama, L. (2020). UBER en Colombia: un desafío para Gobernantes. *Institución Universitaria de Envigado*. <https://bibliotecadigital.iue.edu.co/jspui/handle/20.500.12717/2959>
- Tabares, Ocampo, L., Rosero-González, Sergio., Arellano-Guerrero, Alexandra. (2022). Las plataformas digitales y los impactos en los trabajos contingentes de la economía de conciertos. *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*. https://revistas.udes.edu.co/aibi/article/view/las_plataformas_digitales_y_los_impactos_en_los_trabajos_contingentes_de_la_economia_de_conciertos/2433
- Tejeda, C. E. (2016). La regulación de Uber en la Ciudad de México, la ganancia de los consumidores y el problema público de la movilidad. *The Latin American and Iberian Journal of Law and Economics*. <https://www.researchgate.net/publication/349008031>
- Traval, A. (2016). Derecho, economía colaborativa y nuevos modelos de negocio: sector del transporte, Blablacar y Uber. *Universitat de València*. <https://roderic.uv.es/handle/10550/63009>
- Valencia, P (2020) La libre competencia. *El Nuevo Siglo*. Pag 1-2
- Vargas, N. (2023). Cabify, Uber y Picap, principales aplicaciones que taxistas piden regular. *La República*. <https://www.larepublica.co/empresas/cabify-uber-y-picap-las-principales-aplicaciones-que-taxistas-piden-que-se-regulen-3551654>
- Varian, H. R. (2016). Microeconomía intermedia: Un enfoque actual. *Alpha Editorial*.
- Vasebi, S. & Hayeri. Y. (2020). Investigating Taxi and Uber competition in New York City: Multi-agent modeling by reinforcement-learning. *Cornell University*. <https://arxiv.org/abs/2008.12530>
- Yaraghi, Niam & Ravi, Shamika. (2017). The Current and Future State of the Sharing Economy. *Brookings India*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3041207>
- Zuccardi, A. G. (2020). El Gobierno y el País a los que Uber no les quedó grande Parte 3 (de 4). *Andresgarciazuccardi*. <https://www.andresgarciazuccardi.com/gobierno-pais-los-uber-no-les-quedo-grande-parte-3-4/>