



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

ANÁLISIS DE LA REGULACIÓN Y SU IMPACTO EN LA COMPETENCIA DEL SERVICIO DE TRANSPORTE INDIVIDUAL DE PASAJEROS DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMÍA

PRESENTA:

Emmanuel Antonio Villarreal Carranza

DIRECTOR DE TESIS:

Dr. Jorge Pablo Rivas Díaz



Ciudad Universitaria, CD. MX., marzo de 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedicatorias

A mis padres por brindarme su apoyo incondicional en todas las etapas de mi formación y por compartirme su visión del mundo.

A mi hermano que me ha motivado a ser interdisciplinario.

A mis profesores que me enseñaron todo lo que sé y la grandeza de la ciencia económica.

A mis amigos por sus contribuciones particulares.

A mis maestros de COFECE que me enseñaron la economía práctica.

Índice

Dedicatorias	ii
Introducción	1
a. Planteamiento del problema	5
b. Objetivo general	6
c. Hipótesis:	6
d. Preguntas de investigación	6
e. Objetivos Específicos y Estructura Capítular	7
Capítulo I	9
Marco teórico de la política de competencia	9
Economías de mercado y economía centralmente planificada ¿Por qué el libre mercado?9	
Mercado como mecanismo de maximización de los beneficios individuales	11
Maximización de ganancias de las empresas.....	12
Oferta	17
Demanda	17
Punto de equilibrio.....	18
Eficiencia de los mercados y bienestar	19
Competencia Económica	21
Poder de mercado.....	22
Estructuras de mercado	23
Mercado relevante.....	25
Política de competencia y beneficios de la competencia	25
Capítulo II	27
Condiciones actuales del servicio del transporte individual de pasajeros	27
Taxis aeroportuarios y plataformas digitales de transporte	30
Taxis tradicionales y plataformas digitales de transporte	32
Uber alrededor del mundo	34
Comentarios finales al capítulo.....	35

Capítulo III.....	37
Mercado relevante en Empresas de Redes de Transporte (ERT).....	37
Mercados de múltiples lados: Uber	37
Mercado relevante de las plataformas de múltiples lados: Uber	41
Servicio de transporte individual de pasajeros sin itinerario fijo en la Ciudad de México: Mercado A	43
Modelo de competencia de las ERT y Taxis	54
Capítulo IV	60
Marco regulatorio del servicio del transporte individual de pasajeros	60
Justificación económica de la regulación aplicable a los taxis	60
Marco regulatorio de los servicios de transporte individual de pasajeros	63
Marco regulatorio del transporte público individual de pasajeros (taxis).....	63
Macro regulatorio de las plataformas digitales (Uber)	67
Diferencias regulatorias entre taxis y ERT	69
Conclusiones y recomendaciones	73
Bibliografía.....	75

Introducción

La labor del economista se debe encaminar hacia el progreso del bienestar económico y social de las personas, las comunidades y la nación, el mejoramiento de sus condiciones de vida y su convivencia, considerando al mercado y su dinámica como un mecanismo en constante transformación, por los cambios mismos en las preferencias, capacidades y necesidades de los consumidores y las condiciones tecnológicas, productivas y organizativas de las empresas que le componen, donde el Estado en su función reguladora debe mantenerse proactivo y actualizado en su capacidad de análisis de los mercados para desarrollar la mejor política de competencia posible.

La llegada a México de empresas que ofrecen el servicio de transporte individual de pasajeros a través de plataformas digitales generó un descontento generalizado por parte de los dueños y conductores de los taxis de varias ciudades con las autoridades por permitir su operación sin que estos fueran regulados de la misma manera, a pesar de que ofrecen un servicio similar.

Anteriormente, el taxi era el único medio de transporte público que ofrecía un servicio de este tipo en el que las personas que deseaban trasladarse de manera individual, sin itinerario fijo y con un origen – destino deseado, estaban obligados a utilizar este modo de transporte o su propio vehículo.

El taxi de la Ciudad de México desde hace varios años tiene deficiencias, por ejemplo: los conductores de taxis cobran precios diferentes a los establecidos, en algunos casos, no utilizan el taxímetro oficial y calculan la tarifa al “tanteo”; los vehículos se encuentran en malas condiciones; existe una desconfianza generalizada por parte de los usuarios de este servicio; los conductores niegan el traslado porque el destino al que se dirigen los pasajeros no les parece conveniente; entre otras.

Actualmente, en la Ciudad existen empresas de redes de transporte (ERT) que proporcionan un servicio similar (Uber, Didi, Beat) y dieron lugar a una forma de presión competitiva que

anteriormente no existía. Después de su llegada, la dinámica de la industria del transporte individual de pasajeros cambió: ahora las personas que desean viajar de forma individual y sin un itinerario fijo tienen más opciones de movilidad y han comenzado a sustituir el servicio de los taxis tradicionales por el que ofrecen estas empresas.

El servicio que se ofrece a través de las ERT resuelve problemas de información asimétrica para los consumidores y tiene diferencias operativas en comparación con los taxis tradicionales, las cuales generan beneficios para estos:

- a) **Brinda mayor seguridad.** Los usuarios tienen más y mejor información del conductor que los transporta, así como de los datos del vehículo.
- b) **Se redujo la incertidumbre relacionada con los tiempos de espera y disponibilidad de vehículos.** A través de estos servicios tecnológicos se pueden programar viajes o al momento de que un usuario contrata el servicio, conoce la hora exacta en la que el chofer pasará por él.
- c) **Brinda mayor transparencia.** Cuando se solicita el servicio, los usuarios pueden conocer el monto aproximado que pagarán por el servicio. La tarifa es controlada por las empresas y ésta no puede ser vulnerada en ninguna circunstancia por los conductores.
- d) **La cobertura geográfica del servicio es más amplia.** Para los taxis tradicionales llevar a una persona fuera de la Ciudad de México les genera costos extras, los cuales se cargan al usuario. La regulación no les permite ofrecer el servicio fuera de la zona establecida, por ello cuando el destino de un usuario es fuera de esta, generalmente, se le cobra una tarifa adicional que cubre los gastos para su regreso, en cambio, para las plataformas digitales no existe una regulación que se los prohíba.
- e) **Existe retroalimentación bidireccional.** El usuario tiene la posibilidad de opinar y reclamar acerca del servicio que le fue proporcionado: se puede “calificar” al conductor, lo cual los incentiva a tener sus vehículos en buenas condiciones y a ofrecer un servicio de mayor calidad.

Los beneficios que se generan en estas plataformas no son exclusivos para los pasajeros, los choferes de estas plataformas tienen ciertas ventajas respecto a los de los taxis tradicionales, por ejemplo:

- a) **Generación de ingresos extraordinarios.** Los choferes reciben una especie de “bono” por parte de las plataformas en función del número de viajes que realizan en un tiempo determinado. La existencia de la tarifa dinámica en tiempos y zonas de alta demanda les permite generar ingresos superiores en comparación con los ingresos que generarían los choferes de los taxis tradicionales.
- b) **Mayor seguridad.** Los conductores tienen más información de los usuarios: existe una comunicación bidireccional entre pasajeros y conductores lo cual les permite tomar mejores decisiones.
- c) **Minimización de costos causados por la búsqueda de clientes.** Los conductores no necesitan buscar clientes porque la aplicación móvil se los asigna de manera automática, este hecho impacta positivamente en sus gastos, es decir, se minimizan los montos por concepto de gasolina, desgaste del vehículo, etc.
- d) **Cobros extras.** A los pasajeros, se les puede cobrar daños ocasionados al vehículo. Por ejemplo, en el caso de Uber, si un usuario ensucia un automóvil, el conductor puede reclamar un monto para reparar el daño¹.
- e) **Optimización de los tiempos.** Los choferes pueden programar un destino en específico para que los viajes que realicen los acerquen al lugar al que se dirigen.

Por último, los dueños de cierto tipo de vehículos que cumplen los requisitos establecidos por las plataformas digitales pueden generar ingresos por la renta de sus unidades. Este nuevo modelo de negocio permite que cualquier persona que tenga un vehículo reciente tenga la posibilidad de ofrecer el servicio de transporte individual de pasajeros, es decir, otorgó a los dueños de dichas unidades la posibilidad de acceder a nuevas fuentes de ingreso que anteriormente no existían.

¹ Uber (2021). Un usuario dañó mi vehículo. Disponible en: <https://help.uber.com/es/driving-and-delivering/article/un-usuario-daño-mi-veh%C3%ADculo?nodeId=5d8e2f58-c821-4179-9fda-1dba01db3e79>

Se puede entender, por tanto, que los nuevos servicios de transporte que utilizan los avances tecnológicos han dejado en desventaja significativa a los servicios ofrecidos por los taxis. Aunado a ello, en la Ciudad de México estos nuevos servicios tienen otra ventaja causada por la menor carga regulatoria, en comparación con la de los taxis tradicionales, por mencionar un ejemplo, los dueños y choferes de los taxis tienen que cumplir con requisitos específicos para poder operar: concesión, cromática específica, licencia de conductor de servicio público y placas especiales, en cambio, brindar el servicio de transporte a través de las plataformas se torna más sencillo.

En la Ciudad de México, el escenario para los miembros del gremio de los taxis tradicionales no parece ser muy favorable por las condiciones actuales del mercado y las ventajas significativas de estas nuevas plataformas digitales. Lo anterior es la principal causa del descontento: los choferes y concesionarios de los taxis tienen la perspectiva de que existe un escenario de **competencia desleal** por la carga regulatoria a la que se enfrentan y las desventajas tecnológicas de este servicio, ya que es regulado por el Estado.

Recientemente la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México creó una aplicación móvil llamada “Mi Taxi” que busca disminuir las diferencias tecnológicas de los taxis de la ciudad, la cual permitirá que los usuarios puedan contratar el servicio de transporte a través de una plataforma digital. Sin embargo, los beneficios que esta aplicación genera para los conductores y sus usuarios no son parte de esta investigación por ser un tema relativamente reciente².

En este contexto, la labor del economista se debe enfocar en analizar desde la perspectiva de la política de competencia, si estos servicios forman parte del mismo mercado, explicar las cargas regulatorias que distorsionan la dinámica competitiva del mercado, sus posibles consecuencias para la competencia y emitir recomendaciones para mejorar las condiciones de competencia efectiva en el mercado.

² Lugo Leonardo (2020). Invita Semovi a taxistas a unirse a la aplicación "Mi Taxi". Disponible en: <https://www.milenio.com/politica/comunidad/invita-semovi-taxistas-unirse-aplicacion-taxi>

a. Planteamiento del problema

La llegada de las plataformas digitales de transporte generó una discusión entre las autoridades reguladoras y de competencia del mundo. Existen distintas posturas que tratan de explicar cómo debe regularse este nuevo modelo de negocio de transporte: algunas autoridades las han tratado de analizar como un mercado nuevo, en cambio, otras las consideran como parte del mercado de los taxis tradicionales. Dicho de otra forma, **no existe una definición de mercado relevante única para este nuevo modelo de negocio.**

En 2016, en México, la autoridad de competencia recomendó que los servicios de las ERT deberían de clasificarse en una categoría especial y diferente a la del servicio público de taxi para que tuvieran un marco jurídico propio porque la regulación de los taxis no podría ser aplicada a las ERT debido a que ofrecen **un servicio diferente** (COFECE, 2016).

Desde la perspectiva de la política de competencia considerar o no dos productos y/o servicios sustitutos incide directamente en el análisis que se hace de dicho mercado. En el caso mexicano, la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE) expresó que el servicio de transporte de las plataformas y el de los taxis son dos mercados diferentes porque atienden demandas distintas, y esto motivó a que las autoridades locales aplicaran una regulación diferenciada. Sin embargo, esta investigación plantea que el servicio de los taxis y el de las plataformas digitales forman parte del mismo mercado, es decir, son sustitutos entre sí y existe regulación que distorsiona la sustitución por el lado de la demanda.

Por otro lado, la justificación económica por la cual se decidió regular el servicio ofrecido por los taxis está en duda y posiblemente ha perdido vigencia: las nuevas plataformas digitales ejercen una nueva presión competitiva que modifica la dinámica y estructura de la industria del transporte. Lo anterior, trajo un nuevo reto para las autoridades reguladoras, el cual exige que la regulación vigente aplicable al servicio de taxis se adapte a las condiciones actuales del mercado.

b. Objetivo general

El objetivo general de esta investigación es analizar desde la perspectiva de la política de competencia, si los servicios de transporte individual de pasajeros ofrecidos por las ERT y el gremio de taxis tradicionales forman parte del mismo mercado, explicar las cargas regulatorias que distorsionan la dinámica competitiva del mercado, sus posibles consecuencias para la competencia y emitir recomendaciones para mejorar las condiciones de competencia efectiva en el mercado, mediante la demostración de su mercado relevante y la localización de las fallas que distorsionan la dinámica competitiva en dicho mercado.

c. Hipótesis:

Se parte de la hipótesis de que el servicio de transporte de las ERT es sustituto del servicio de los taxis de la Ciudad de México, es decir, que forma parte del mismo mercado relevante, donde la regulación actual, termina por ser ineficiente y desactualizada, donde la regulación no neutral termina por distorsionar la sustitución de la demanda y al mismo tiempo la dinámica competitiva, a la par que la regulación aplicada a los taxis ha perdido vigencia ante las nuevas condiciones del mercado.

d. Preguntas de investigación

Se han planteado cuatro preguntas de investigación:

- 1. ¿Los taxis y los servicios similares ofrecidos por las ERT a través de plataformas digitales forman parte del mismo mercado relevante?**

El mercado relevante es uno de los conceptos más importantes para la política de competencia porque es un **elemento fundamental** para determinar los productos y/o servicios que ejercen presión competitiva entre sí, permite conocer si una empresa tiene poder sustancial en el mercado y/o a su vez encontrar posibles barreras al mercado: estructurales, conductuales o regulatorias.

2. ¿Existe regulación no neutral en este mercado?

La regulación no neutral significa que existen dos agentes económicos en un mismo mercado con regulación diferenciada la cual impacta de manera diferente a cada uno de los partícipes de este y crea condiciones desiguales para agentes económicos en circunstancias similares. Lo anterior, puede crear distorsiones que afectan de manera negativa la dinámica competitiva, por ejemplo: establecer ventajas exclusivas.

3. ¿La regulación de los taxis ha perdido vigencia?

Las regulaciones que se aplican en los mercados siempre tienen objetivos específicos que, en la mayoría de los casos, intentan mejorar y proteger el bienestar social. El mundo va cambiando, así como la dinámica, el funcionamiento y la estructura de los mercados. La regulación no debe ser estática sino dinámica, su actualización y/o revisión continua asegura que se cumplan los objetivos para las cuales fue creada. Actualmente, la dinámica del mercado de transporte individual ha cambiado por la llegada de empresas con innovaciones tecnológicas disruptivas.

4. ¿Cómo podrían mejorarse las condiciones competitivas del mercado del transporte individual de pasajeros?

La competencia genera beneficios para la sociedad, crear escenarios que tengan condiciones apropiadas para que la dinámica competitiva se dé, es necesario. Existen algunas fallas de mercado que pueden corregirse a través de las autoridades reguladoras y de competencia para así crear un ambiente competitivo en los mercados.

e. Objetivos Específicos y Estructura Capitular

Para argumentar la demostración de la hipótesis y el objetivo de la investigación, la redacción final se ha organizado de la siguiente forma:

El capítulo I: *Marco teórico de la política de competencia.* Cumple el objetivo de presentar al lector los conceptos básicos que debe conocer para comprender el tema de la investigación.

El capítulo II: *Condiciones actuales de la industria del transporte individual de pasajeros.* Cumple el objetivo de presentar al lector el marco histórico de la investigación, es decir, el recuento breve de los hechos históricos por las que ha transitado el transporte individual de pasajeros en México y en el mundo.

El capítulo III: *Mercado relevante en Empresas de Redes de Transporte (ERT).* Cumple el objetivo de presentar los diferentes métodos que existen para definir el mercado relevante en plataformas mutilados. Además, se define el mercado relevante al que pertenecen los servicios de transporte que se ofrecen a través de las ERT.

El capítulo IV: *Marco regulatorio en la industria del transporte individual de pasajeros.* Cumple el objetivo de presentar al lector el fundamento económico por el cual se decidió regular a los taxis. Aunado a ello, se describe el marco regulatorio de estos y el de los servicios de transporte que se solicitan por medio de aplicaciones móviles. Por último, se comparan estas dos regulaciones para encontrar sus principales diferencias e impactos en términos económicos.

Por último, se presenta un breve apartado de Conclusiones sobre los servicios de transporte individual de pasajeros de la Ciudad de México y se presentan algunas *recomendaciones* para mejorar la dinámica competitiva en dicho mercado.

Capítulo I

Marco teórico de la política de competencia³

El presente capítulo tiene el objetivo de presentar el marco teórico en el que se basa la política de competencia en México e introducir los conceptos fundamentales del tema. Al finalizar, el lector tendrá una perspectiva general de los conceptos relacionados con la política de competencia: su conocimiento es esencial para comprender los temas que se desarrollan en esta investigación.

Economías de mercado y economía centralmente planificada ¿Por qué el libre mercado?

Actualmente, la mayoría de los países dirigen su economía bajo el modelo de **economías de mercado**, el cual sostiene que el mayor nivel de bienestar social se alcanza cuando los individuos y las empresas tienen la libertad de elegir qué productos consumir, cuándo consumirlos, de quién comprarlos y, especialmente, a qué precio comprarlos (Sala i Martín, 2001).

Desde la perspectiva neoclásica de la teoría económica, se asume que cuando los individuos concurren en el mercado, estos velan por sus intereses personales antes que por el colectivo y, por lo tanto, sus decisiones de consumo están determinadas, principalmente, por sus preferencias individuales y subjetivas, por lo que podría decirse que el mercado, cuando funciona de manera adecuada, permite que los individuos satisfagan sus necesidades (Heilbroner, 1963).

Sin embargo, existen corrientes alternativas que plantean teorías distintas sobre la maximización del bienestar social. Una de las más relevantes es la que propone un sistema de **planificación central** que, en palabras de Xavier Sala i Martín (2001), se caracteriza por *“otorgar al gobierno la autoridad para decidir todo lo que se produce en la economía a*

³ Este capítulo es una breve introducción a la materia. Aquellos lectores que cuenten con conocimiento previo pueden omitir su lectura.

través de una serie de instrucciones que indican a cada uno de los individuos de la sociedad dónde debe trabajar, qué debe producir y cómo debe hacerlo”.

A diferencia del sistema de precios de mercado, una economía centralmente planificada requiere que el Estado tenga conocimiento exacto de las necesidades de los individuos en cada punto del país, así como de los medios de producción y sus limitaciones. Por lo que, al tener la necesidad de poseer una información que en la práctica no es de fácil acceso, el sistema tiende a ser inviable y a funcionar con enormes deficiencias.

Aunado a lo anterior, otro gran problema de la economía de planificación central es que la remuneración que reciben los productores no está relacionada de ninguna manera con la satisfacción de sus consumidores, por lo que, debido a la ausencia de un mecanismo de precios y al hecho de que los individuos están restringidos a un consumo determinado de manera exógena (que no eligen ellos mismos), el planificador central no tendría ningún incentivo para innovar en la producción de bienes y servicios.

Considerando los problemas que presentan los sistemas de planificación central, es fácil entender por qué la mayoría de los países han decidido adoptar el sistema de economías de mercado. No obstante, este último tampoco está exento de errores ni mucho menos: **el mayor problema que se enfrenta al instrumentar un sistema de libre mercado es el de asegurar el correcto funcionamiento de este**, ya que esta condición permite alinear los intereses personales de los productores (en su mayoría asociados a la generación de ingresos) con los intereses personales de sus consumidores (en general, a los consumidores les interesa satisfacer sus necesidades al menor costo posible).

Este objetivo de alineación de intereses individuales de consumidores y productores puede cumplirse en el mercado a través del **mecanismo de precios**, esto significa que la interacción entre oferentes y demandantes determinará el precio al cual ambos estén dispuestos a intercambiar cierta cantidad de bienes y/o servicios. Este punto en donde la cantidad demandada es igual a la cantidad ofertada se le conoce como: **equilibrio de mercado**.

Mercado como mecanismo de maximización de los beneficios individuales

Un mercado es cualquier acuerdo que permite a compradores y vendedores obtener información sobre algún bien o servicio y hacer negocios entre sí (Parkin, 2001). Matemáticamente, un mercado se define como el conjunto (M) de oferentes y demandantes de un determinado bien.

La definición anterior es distinta a la que se plantea desde la perspectiva de política de competencia debido a que, al agrupar los mercados según el criterio de “un determinado bien”, esta definición teórica no considera la posibilidad de que bienes distintos puedan generar presión competitiva entre sí.

En un mercado interactúan oferentes y demandantes: los primeros, utilizan insumos para producir un bien y **maximizar sus ganancias** sujetos a la restricción de que tienen un ingreso limitado (Nicholson, 2008). Los segundos, buscan **maximizar su utilidad** por medio de la adquisición de bienes y servicios, sujetos a una restricción presupuestaria. Matemáticamente, estos agentes son los elementos del mercado M , de modo que $M_x = \{D_1, D_2, \dots, D_j, O_1, O_2, \dots, O_k\}$ es el mercado del bien “ x ”, en el cual participan j demandantes y k oferentes.

La cantidad de insumos necesarios para que los oferentes produzcan bienes puede representarse a través de una **función de producción**. Generalmente, se asume que los insumos que estos utilizan son: trabajo l (contratan trabajadores) y capital de trabajo k (materia prima), por lo que la función de producción $f_x(l, k) = Q_x$ muestra todas las combinaciones de trabajo (l) y capital (k) que producen una cantidad Q del bien “ x ”.

Además, para alcanzar esa cantidad Q , los productores realizan una inversión inicial (para comprar edificios, maquinaria, mobiliario, etc.), pagan salarios (w) y una renta (k). Estos costos están directamente relacionados con los resultados que obtenga la firma (las empresas tienen que realizar estos gastos para funcionar), por lo que, dependiendo del nivel de producción y, por tanto, de ventas que deseen alcanzar, deberán optimizar sus recursos.

Maximización de ganancias de las empresas

Para entender como las empresas maximizan sus ganancias, es importante comprender la relación que existe entre los costos fijos, variables y totales a la hora de tomar decisiones. Primeramente, los costos fijos (CF), por ejemplo, la inversión inicial, una vez realizada, **deja de formar parte del proceso de toma de decisiones del productor** (una vez construido el edificio, no siempre debe volver a construirse otro cada vez que se desee aumentar la producción o suponiendo que construirlo hubiese sido una mala decisión, no hay forma de deconstruirlo y recuperar todo el monto de la inversión).

Por otro lado, están los costos variables (CV : trabajo y capital), los cuales aumentan en la medida en que la producción se acrecienta y **forman parte del proceso de toma de decisiones del productor en todo momento** (para producir más manzanas es necesario comprar más fertilizante y emplear más agricultores). Los CV pueden representarse a través de la función de costos:

$$C(l, k) = wl + rk$$

Nótese que la función de producción y la función de costos dependen de las mismas variables l y k (matemáticamente, se dice que “viven” en el mismo espacio vectorial y que podrían representarse en la misma dimensión geométrica). Por tanto, la función de costo total puede escribirse de la siguiente manera:

$$CT = CF + CV$$

$$CT = CF + (wl + rk)$$

$$C(l, k, r, CF) = CF + C(l, k)^4$$

Los costos variables aumentan en la medida en que aumenta la producción. Dicha relación se representa a través del Costo Marginal (Cmg), el cual mide el cambio que ocasiona un aumento de una unidad en la producción sobre los costos variables del productor. El Cmg puede entenderse como la derivada parcial de la función de costos con respecto a Q :

⁴ La función de Costo total depende de parámetros exógenos (que no elige el productor), como el salario, la tasa de interés r , los costos de entrada, etc. Y también depende de variables de decisión (que puede elegir el productor), como las unidades que se contratan de trabajo y capital de trabajo.

$$Cmg = \frac{dC(l, k)}{dQ}$$

Por su parte, el costo medio muestra el promedio de costos por cada unidad producida: $CMe = \frac{CT}{Q}$. Ambos conceptos están interrelacionados, ya que el Cmg indica cuánto aporta cada unidad adicional al CT, mientras que el CMe muestra la proporción de unidades producidas con respecto al CT asociado, por lo que, se encuentran las siguientes relaciones cuando se producen Q unidades:

- Si $Cmg > CMe$, entonces en $Q+1$ el Cme aumenta
- Si $Cmg = CMe$, entonces en $Q+1$ el Cme se mantiene constante
- Si $Cmg < CMe$, entonces en $Q+1$ el Cme disminuye

Una manera bastante intuitiva de entender esta relación entre el Cme y el Cmg es a través de la analogía del estudiante universitario que intenta calcular la calificación que debería obtener en su curso de economía para aumentar su promedio: en este caso, el Cme estaría representado por su promedio (los puntos que el alumno ha acumulado en toda su carrera serían el equivalente al costo total y el número de materias que ha cursado sería la cantidad de unidades producidas) y el Cmg estaría representado por la calificación que obtiene en su curso de economía (cuántos puntos adicionales le aportó su calificación en el curso de economía), por lo que el alumno que estudió para su curso de economía podría deducir lo siguiente:

- Si su calificación en economía es mayor a su promedio ($Cmg > CMe$), entonces el siguiente semestre tendrá un promedio más alto
- Si su calificación en economía es igual que su promedio ($Cmg = CMe$), entonces el siguiente semestre mantendrá el mismo promedio
- Si su calificación en economía es menor que su promedio ($Cmg < CMe$), entonces el siguiente semestre, su promedio disminuirá

La tendencia de crecimiento del Cme **revela información importante acerca de la productividad de una empresa**, ya que un Cme constante significa que si la empresa aumentara la cantidad que produce, el costo por unidad seguiría siendo el mismo, mientras que un Cme decreciente significa que la empresa es muy productiva ya que en la medida en que aumenta la producción, el costo por unidad disminuye y, por el contrario, un Cme decreciente implicaría que el costo por unidad aumentara (empresa improductiva).

Por otro lado, el ingreso que reciben los productores por vender Q_x unidades depende del precio del bien “x” (P_x) y se representa como una línea recta $I(l,k)=(P_x)(Q_x)$ (forma pendiente-ordenada al origen), donde la pendiente es el precio del bien “x” (P_x) y Q_x depende de la función de producción, por lo que la función de ingreso podría representarse como:

$$I(l, k) = (P_x)(f(l, k))$$

Finalmente, las ganancias de un productor se definen como: el beneficio que obtienen por participar en el mercado, y es expresado como la diferencia entre el ingreso total que obtienen por vender cierta cantidad del bien o servicio y los costos totales en los que tuvieron que incurrir para producirlo. Matemáticamente, se puede representar con la función de ganancias: $\pi = \text{Ingreso Total} - \text{Costo Total} = I(l,k) - C(l,k) = (P_x)(Q_x) - [wl + rk]$. Se puede presentar la forma explícita de la función de ganancias de la siguiente manera:

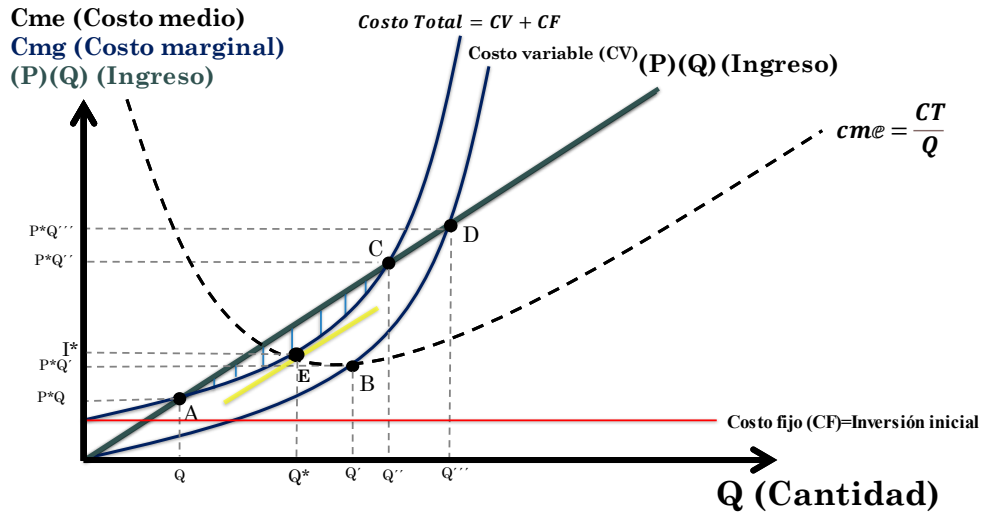
$$\pi(l, k) = (P_x)(f_x(l, k)) - (wl + rk)$$

El objetivo de los oferentes puede interpretarse como un problema matemático de **maximización de la función de ganancias** donde, dados los niveles de w, r y P_x , estos tienen que elegir una combinación de trabajo y capital de trabajo (l, k) que pueda producir las Q_x unidades que se desean vender y que además permita maximizar la diferencia entre el ingreso total asociado con esas ventas y el costo total asociado con la producción.

En la **Gráfica I** se muestra la representación geométrica de un escenario bastante común en la realidad y que sirve para ilustrar los conceptos mencionados: una empresa cuya producción del bien “x” puede representarse con una función de producción y que además se enfrenta a un precio de venta de P (Gráfica 1).

Gráfica 1

Esquematación general del comportamiento neoclásico de la empresa.



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presentan algunas observaciones que ayudan a interpretar la gráfica:

- La **función de ingresos** se representa con la línea recta color verde, cuya pendiente es igual a P.
- El **costo fijo** es la línea horizontal color rojo. Nótese que la pendiente de esta línea es igual a cero, representando que este no depende de la cantidad Q que se produzca.
- El **costo variable** se representa con la curva azul que está por debajo de la curva de **costo total**. Nótese que ambas son formas equivalentes (tienen la misma pendiente en cada punto debido a que el costo fijo es una constante y su derivada es siempre igual a cero) y la distancia entre ellas es justamente el costo fijo. Esto permite analizar el costo fijo y variable de formas separadas (curvas distintas) y luego integrarlas para representar correctamente el costo total (CV+CF).
- Nótese la **relación entre Cmg y Cme** descrita anteriormente: el Cme (representado por la curva punteada) disminuye en el intervalo $[0, Q']$ ya que en este se encuentra siempre por debajo de la curva de Cmg. A partir del punto Q' , en el cual se cumple que $Cme=Cmg$, la curva de Cmg pasa por encima de la de Cme y este se vuelve

creciente. Intuitivamente, esto significa que la empresa alcanza su punto de mayor productividad en el punto B, cuando produce Q' unidades del bien. Sin embargo, a partir de este punto se vuelve menos productiva conforme aumenta Q .

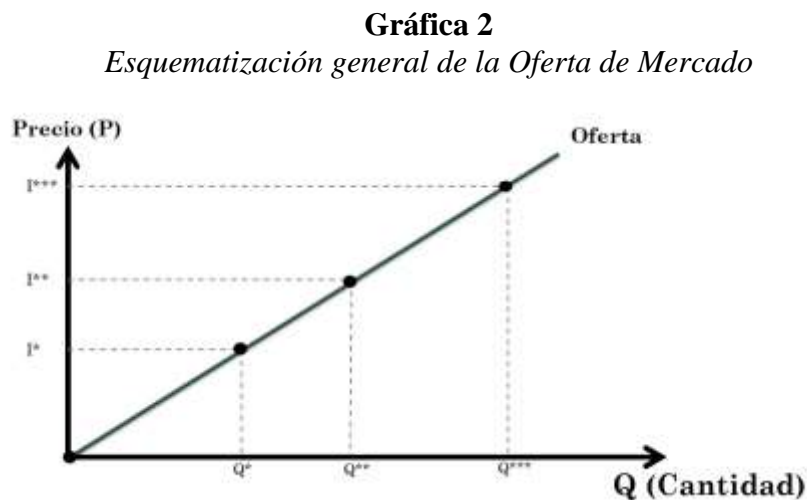
- Las **ganancias** de la empresa pueden representarse como la diferencia entre la recta verde (ingresos) y la curva de costo total. Nótese que en este caso la empresa solo obtiene ganancias cuando produce y vende unidades en el intervalo (Q, Q') . Dichas posibles ganancias se representan como el área que se forma entre la recta verde y la de costo total (entre los puntos A, E y C), mientras que en el intervalo $[0, Q) \cup (Q', \infty)$, la empresa presentaría pérdidas ya que la curva de costo total pasa por encima de la recta verde.

El punto de producción óptimo para la empresa es el punto E de la gráfica, justamente en donde la distancia entre la recta verde y la curva de costo total (ganancias) es lo más grande posible. Nótese que, en este punto $E=(Q^*, (P)(Q^*))$, la pendiente de la recta tangente a la curva de costo total (es decir, la derivada de costo total y, por tanto, el C_{mg}) es exactamente que la pendiente de la recta de ingresos, por lo que se cumple que en este punto óptimo $P=C_{mg}$ (Precio igual a Costo marginal).

La demostración formal de esta condición de optimalidad pertenece a un tema más avanzado de microeconomía y requiere el dominio de algunos conceptos de Cálculo diferencial, por lo que no será abordada en el presente marco teórico, pero se podría resumir el razonamiento económico que está detrás de la siguiente manera: el precio podría entenderse como un “ingreso marginal” ya que representa cuánto aporta cada unidad adicional que se vende al ingreso total. Por lo tanto, si se compara con el costo marginal (cuánto cuesta cada unidad adicional que se produce), es evidente que si el precio fuese mayor al costo marginal ($P > C_{mg}$), la empresa decidiría producir y vender más ya que su ingreso total aumentaría en una proporción mayor a su costo total, mientras que en el caso contrario ($P < C_{mg}$), la empresa estaría perdiendo dinero por cada unidad adicional que venda y, por lo tanto, recortaría su producción.

Oferta

La oferta es la relación entre precio del bien y la cantidad que los productores estarían dispuestos a vender de este (recordar que esta cantidad es la Q^* que soluciona el problema de los productores). Es decir, la oferta se define como una función que, considerando los otros parámetros del problema del productor constantes, relaciona cada nivel de precios con una determinada cantidad ofrecida (Q^*). La **Gráfica 2** muestra la Curva de oferta de la empresa analizada anteriormente:



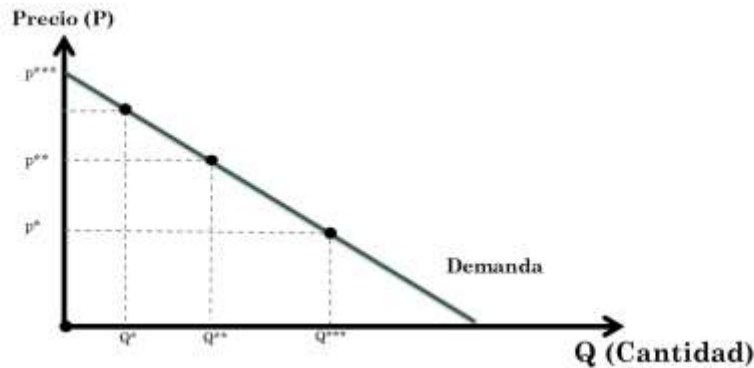
Fuente: Elaboración propia

Demanda

La demanda de un bien se define como la relación entre el precio y la cantidad que los consumidores estarían dispuestos a consumir de dicho bien. Existen distintos tipos de consumidores y bienes, pero para efectos de la presente investigación, se asumirá que los consumidores deciden consumir una cantidad menor en la medida en la que el precio del bien tiende a aumentar. Dicha relación puede representarse con la siguiente gráfica (Ver gráfica 1.4):

Gráfica 3

Esquematización general de la Demanda de Mercado



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presentan algunas observaciones que ayudan a interpretar la gráfica:

- La demanda tiene pendiente negativa: esto es congruente con el hecho de que, en la medida en la que el precio de un bien aumenta, los consumidores demandarán una cantidad menor con el objetivo de obtener la mayor satisfacción posible dado un ingreso limitado.
- Cada punto sobre la curva de demanda muestra la disposición de los consumidores a pagar por una cantidad determinada.

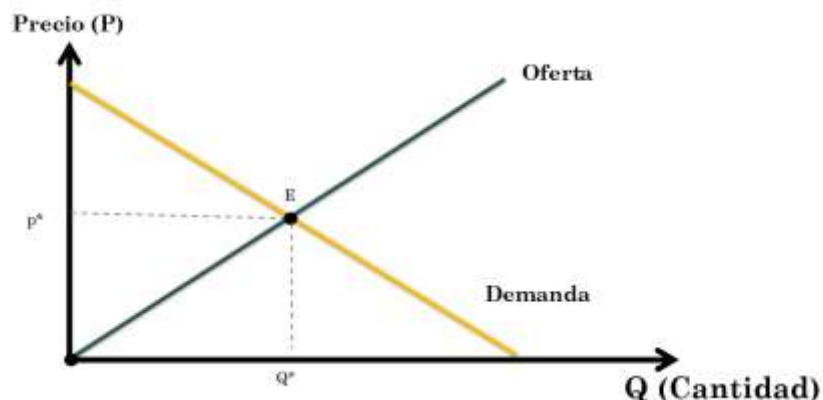
Ley de la demanda: ante un aumento en el precio de un bien, los demandantes de dicho bien estarán dispuestos comprar una cantidad menor.

Punto de equilibrio

Es el nivel de precio y cantidad que satisface de manera simultánea la disposición a vender del oferente y la disposición a comprar del demandante (Nicholson, 2008). Es decir, dada la oferta y la demanda dentro de un mercado (con todos sus agentes de por medio), el punto de equilibrio muestra el nivel que permite alinear los intereses de los productores con el de los consumidores (Ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

Gráfica 4

Esquematación general del comportamiento del equilibrio de un mercado



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presentan algunas observaciones que ayudan a interpretar la gráfica:

- El punto de equilibrio es el punto E. Nótese que es el punto en donde la curva de oferta se intersecta con la curva de demanda. Esto representa el hecho de que, en el punto de equilibrio, la disposición a comprar de los demandantes es exactamente igual al costo marginal que las empresas tendrían que incurrir por producir una unidad adicional.

Eficiencia de los mercados y bienestar

A pesar de la simplicidad del concepto, el mecanismo de precios solo funciona correctamente cuando los mercados cumplan con ciertas **condiciones de eficiencia** (Parkin, 2001). En general, existe un consenso entre los miembros de la comunidad académica acerca de la existencia de algunos criterios que permiten emitir un juicio de valor sobre la eficiencia de un mercado. No obstante, es importante mencionar que el concepto ha sido abordado desde distintas corrientes de pensamiento. La definición que se presentará más adelante considera inicialmente los criterios planteados por la teoría económica neoclásica, que toma como base la eficiencia de Pareto y de donde surgen los **teoremas fundamentales de bienestar**.

Adicionalmente, se consideran los planteamientos de la economía del bienestar, corriente económica que tomó mucha importancia en la Europa de la posguerra. A continuación, se presenta un recuadro (Tabla 1) con una breve descripción de dichos enfoques.

Tabla 1
Teoremas fundamentales del bienestar

Concepto	Definición.
Eficiencia de Pareto	<p>(Def) “Dada una asignación inicial de bienes entre un conjunto de individuos, un cambio hacia una nueva asignación que al menos mejora la situación de un individuo sin hacer que empeore la situación de los demás se denomina mejora de Pareto” (Rains Franklin-Reyes,2014)</p> <p>Una asignación se define como "pareto-eficiente" o "pareto-óptima" cuando no pueden lograrse nuevas mejoras de Pareto.</p> <p>El óptimo de Pareto es una noción mínima de eficiencia; indispensable para entender el concepto y para llegar a asignaciones eficientes mas no necesariamente deseables desde un punto de vista moral (Barr N, 2004).</p>
Primer Teorema Fundamental del Bienestar	<p>(Def) Cualquier punto de equilibrio (resultado del mecanismo de precios) conduce a una asignación de los recursos Pareto-eficiente</p>
Segundo Teorema Fundamental del Bienestar	<p>(Def) Cualquier asignación eficiente puede ser alcanzada por un punto de equilibrio, dados los mecanismos de mercado que conducen a la redistribución.</p> <p>Lo anterior implica que se pueden separar de manera objetiva los criterios de eficiencia de los criterios de distribución, dando lugar a las políticas públicas como principal instrumento de justicia en la distribución de los recursos</p>
Economía del Bienestar	<p>De acuerdo con Besley T. (2004):</p> <p>“La economía del bienestar proporciona la base para juzgar los logros de los mercados y los responsables políticos en la asignación de recursos”.</p> <p>[...] “su herramienta conceptual más poderosa es la frontera de posibilidades de utilidad. Esto define el conjunto de asignaciones de servicios públicos que se pueden lograr en una sociedad sujeta a las limitaciones de gustos y tecnologías”.</p> <p>[...] “Cualquier asignación en la frontera es Pareto eficiente y, por lo tanto, satisfaría una condición bastante mínima para que sea socialmente deseable”.</p>

Fuente: Elaboración propia

Considerando las nociones descritas en la tabla anterior, se motiva la definición de **eficiencia de mercado** que se utilizará para efectos del presente marco teórico. Se dice que un mercado funciona de manera eficiente cuando existe una asignación de recursos tal que se cumplen las siguientes **condiciones de eficiencia**:

1. **Eficiencia de Pareto o “Pareto-eficiente”** (ver *Tabla I*).
2. **Eficiencia asignativa**: los bienes y servicios se producen al menor costo posible y en las cantidades que proporcionan el mayor beneficio posible (Parkin 2001).
3. **Eficiencia distributiva**: el precio al cual se intercambian los bienes y servicios es representativo de las condiciones del mercado, como las preferencias de los consumidores, su restricción presupuestal y las posibilidades de producción en la economía. Esto implica que dichos bienes y servicios serán distribuidos a aquellos individuos que obtengan la mayor satisfacción por consumirlos y que estén dispuestos a pagar por ellos (Lerner, A. 1944).

Competencia Económica

La competencia económica podría considerarse otra condición de eficiencia de mercado. Sin embargo, para efectos de la presente investigación, este concepto será abordado de manera individual debido a las siguientes dos consideraciones del autor:

- Se trata de una condición que subyace a todas las demás.
- Las otras condiciones podrían considerarse absolutas (en el sentido de que o se cumplen o no se cumplen). Sin embargo, como se expondrá más adelante, la competencia es un fenómeno que puede presentarse en distintos grados que pueden funcionar de manera diferente dependiendo de las condiciones de mercado, por lo que habrá casos en los que la estructura que generaría mayor bienestar no es necesariamente la de competencia perfecta.

Según la Comisión Federal de Competencia Económica (2016), la **Competencia Económica** se puede conceptualizar como la rivalidad existente entre dos individuos o empresas cuando

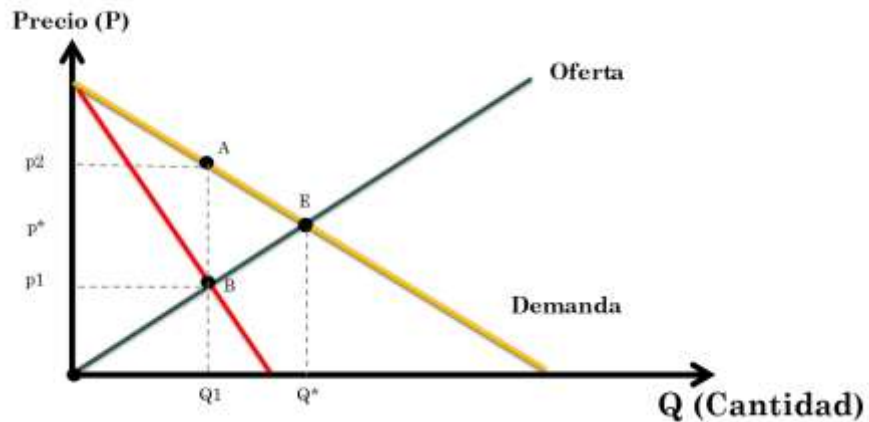
éstos “luchan” por algo que “no todos pueden obtener” y se traduce en “el esfuerzo que los agentes realizan para ofrecer más opciones de productos y servicios, de mayor calidad y a mejores precios”. Sobre la misma línea, menciona que, en un mercado competido, los distintos oferentes de un producto o servicio toman decisiones de forma individual sobre a qué precio, cuánto, dónde y a quién vender, pensando solo en lograr ganarse la preferencia de los clientes o consumidores, es decir, “actúan sin coordinarse con sus competidores” (COFECE, 2016).

Para Massimo Motta (2018: 69) la competencia genera eficiencias: dinámica, productiva y asignativa. La primera se refiere a la forma en cómo una empresa utiliza la innovación para ser más eficiente en sus procesos productivos y crear productos nuevos o mejores, es decir, está relacionada con la capacidad de una empresa para desplazar su frontera posibilidades de producción. La segunda se genera cuando una empresa asigna de manera correcta los recursos limitados con los que cuenta con la única finalidad de que su proceso sea más competitivo, dicho de otra forma, se refiere a la capacidad de una firma para producir sobre su frontera de posibilidades de producción. La tercera es consecuencia de las dos anteriores y de la competencia, ya que, gracias a la innovación y eficiencia productiva -consecuencias de un ambiente competitivo- es posible acceder a mejores productos a un mejor precio, es decir, se asignan los recursos de la mejor forma posible. Por lo anterior, las autoridades de competencia alrededor del mundo velan por su promoción y protección.

Poder de mercado

Es la capacidad que tiene una empresa para aumentar los precios por encima de un cierto nivel competitivo” (Varian,2013). Dicho “nivel competitivo” puede considerarse como el precio al cual se venderían los bienes y servicios si el mercado funcionara de manera adecuada (mercado competitivo), por lo que este poder mide, de cierta forma, el grado en que un mercado carece de competencia, expresado en términos del “beneficio” adicional que obtiene una empresa por cada unidad vendida (Motta, 2018). A continuación, se presenta una gráfica que ayuda a ilustrar el concepto:

Gráfica 4
Poder de mercado de una empresa



Fuente: Elaboración propia

La línea amarilla es la demanda que prevalecería en un mercado competitivo (en ese caso, se intercambiarían Q^* unidades a un precio de p^*). Sin embargo, un mercado poco competitivo implica que los demandantes no pueden sustituir el bien cuando las empresas aumentan el precio, por lo que los intereses no estarían alineados ya que las empresas tienen el incentivo de vender a un precio mayor ya que los consumidores estarían obligados a pagar cualquier cantidad con tal de mantener su consumo del bien.

En este caso, el poder de mercado sería igual a $p_2 - p_1$ (La diferencia entre el precio que se cobra en el mercado menos competitivo y el que se cobraría en uno competitivo).

Estructuras de mercado

Como se mencionó anteriormente, desde un punto de vista teórico, la competencia es un fenómeno que puede prevalecer en distintos grados dentro de un mercado. Estos grados pueden entenderse como las **estructuras competitivas** en las que puede operar un mercado, desde el mayor nivel de competencia que puede prevalecer: competencia perfecta, hasta el menor: monopolio. A continuación, se presenta un breve esquema que resume estas **estructuras competitivas (Tabla 2)**.

Tabla 2
Estructuras competitivas de mercado

Estructura	Descripción	Características
Competencia perfecta	<p>Se dice que un mercado funciona en competencia perfecta cuando existen varias empresas ofreciendo productos y servicios similares. Bajo esta estructura, si una empresa aumentara el precio de su producto por encima del de los demás, sus clientes comprarían con sus competidores (COFECE, 2016).</p> <p>Es un concepto teórico que sirve para explicar la noción de competitividad en un mercado, pero en la realidad es prácticamente imposible encontrar un mercado que funcione con estas características</p>	<p>De acuerdo con Parkin, M (2001):</p> <p>Muchas empresas venden productos idénticos a muchos compradores.</p> <p>No hay restricciones para entrar a la industria.</p> <p>Las empresas establecidas no tienen ventaja con respecto a las nuevas.</p> <p>Los vendedores y los compradores están bien informados acerca de los precios</p>
Competencia monopolística	<p>Estructura en la cual existe cierta presión competitiva, pero los oferentes pueden influir parcialmente en los precios y cantidades intercambiadas.</p> <p>Los productos que se intercambian en el mercado están diferenciados, es decir, tienen características que los hacen únicos. A pesar de su diferenciación, estos productos pueden ser sustitutos entre sí, por lo que los oferentes no tienen</p>	<p>Compiten un gran número de empresas.</p> <p>Cada empresa produce un producto diferenciado.</p> <p>Las empresas compiten con base en la calidad del producto, el precio, las actividades de mercadotecnia y el servicio que brindan a sus consumidores.</p> <p>Son libres de entrar y salir de la industria.</p>
Oligopolio	<p>Es la estructura que más se asemeja al monopolio, debido a que existen pocos participantes en el mercado.</p> <p>En un Oligopolio, las empresas podrían fabricar un producto idéntico y competir sólo en el precio, o bien fabricar un producto diferenciado y competir en precio, calidad, mercadotecnia y servicio.</p>	<p>El número de empresas que compiten es pequeño.</p> <p>Existen barreras naturales o legales que impiden la entrada de nuevas empresas.</p> <p>Las empresas tienen poder de mercado (pueden vender por encima de sus costos de producción)</p>
Monopolio	<p>Es la estructura de mercado en la que existe una sola empresa u oferente que vende un producto y/o servicio.</p> <p>Desde la perspectiva de la política de competencia, para que un mercado sea considerado monopolio, además es necesario que no existan otros productos o servicios que, aunque no sean idénticos al ofrecido por el monopolista, pudieran ser sustitutos</p>	<p>No hay sustitutos cercanos</p> <p>Existen barreras a la entrada de nuevas empresas a la industria</p> <p>La empresa monopolista puede influir en los precios y cantidades intercambiadas en el mercado</p> <p>La empresa monopolista tiene poder de mercado (puede vender por encima de sus costos de producción)</p> <p>Existe información asimétrica (los consumidores no están bien informados acerca de los precios)</p>

Fuente: Elaboración propia

Mercado relevante

Uno de los objetivos de las autoridades de competencia es analizar las condiciones de competencia efectiva en un mercado con la finalidad de determinar si existen conductas anticompetitivas o fallas que deban corregirse con la intención de mejorar la dinámica de un mercado. Para cumplir con lo anterior es necesario definir el **mercado relevante**, lo cual significa encontrar “el conjunto de productos y zonas que ejercen presión competitiva entre sí” (Motta, 2018: 137).

Es importante recordar que esta definición es distinta a la que se plantea desde el punto de vista teórico. El mercado económico, ya sea entendido como el lugar donde compradores y vendedores realizan transacciones comerciales o como el mecanismo de intercambio a través del cual se realizan dichas transacciones, resulta en la confluencia de oferta y demanda de bienes o productos considerados individual o conjuntamente.

El mercado relevante es el ámbito donde la competencia puede verse afectada por el ejercicio de poder sustancial de mercado, es decir, el ámbito donde una empresa podría imponer condiciones de venta –como incrementos de precios o limitaciones de la producción– debido a que no existen alternativas para el comprador, ya sea en términos de bienes sustitutos o de proveedores adicionales (Leriche et. Al, 2000).

Política de competencia y beneficios de la competencia

Massimo Motta, uno de los más importantes especialistas en la materia, define a la **Política de competencia** como el “conjunto de políticas y leyes que aseguran que la competencia en el mercado no se limite a tal grado que reduzca el bienestar económico” (Motta, 2018). y hace la importante distinción de que esta es aplicada a sectores “cuyas condiciones estructurales son compatibles con un funcionamiento normal de la competencia”, considerando que existen casos en los que, debido a ciertas condiciones del mercado, no se puede esperar que la dinámica competitiva se desarrolle adecuadamente y se deben evaluar las opciones que presenta la regulación económica.

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el principal objetivo de la política de competencia es mejorar el bienestar del consumidor a través de la promoción de la competencia en los mercados y el control de las prácticas que la restringen.

La competencia perfecta implicaría que ninguna empresa tuviese poder de mercado, por lo que los consumidores pagarían precios iguales al costo marginal que la empresa incurre al producir y su nivel de bienestar sería mayor que en el caso del monopolio, ya que, al no existir otras opciones, la empresa monopolista tendría un alto poder de mercado y absorbería el bienestar.

No obstante, a pesar de que los precios bajo monopolio siempre serán mayores a los de un mercado en condiciones de competencia perfecta, pueden existir casos en los cuales el monopolio es la estructura que generaría mayor eficiencia: es posible que una sola empresa en el mercado sea más eficiente que varias empresas o que los costos de entrada sean tan altos que a nadie le parezca atractivo invertir (Varian, 2016).

Es por esto por lo que las leyes y autoridades de competencia no sancionan los monopolios per se, sino aquellas conductas que realizan uno o más agentes económicos para obtener beneficios indebidos a costa de dañar o impedir el proceso de competencia, apelando lo establecido en el marco jurídico.

Capítulo II

Condiciones actuales del servicio del transporte individual de pasajeros

En el presente capítulo se **describen las condiciones actuales de la industria del transporte individual de pasajeros**, tanto a nivel nacional como internacional, con la finalidad de que el lector identifique las causas que originaron los problemas a los que se enfrentan las autoridades de competencia y reguladoras del sector.

Los taxis son vehículos que forman parte del servicio público de transporte de muchas ciudades del mundo, es difícil tener una definición universal de este servicio porque las modalidades en las que se ofrece son muy diferentes en cada lugar. Por ejemplo, en la Ciudad de México son automóviles que cuentan con un taxímetro y transportan a pasajeros de forma individual, sin embargo, en otras localidades de México son automóviles particulares que transportan a distintas personas de manera simultánea y que tienen un destino similar. (Paz, C. (2016, 28 julio).

En otras partes del mundo existen diversas modalidades de este servicio, por ejemplo, en New York son automóviles parecidos a los que circulan en la Ciudad de México, los cuales transportan a pasajeros de forma individual; en cambio, en Sudáfrica, son minivanes que transportan a varias personas de manera simultánea. (Hassan, H. (2020, 22, junio)

El taxi ofrece el servicio de transporte individual de pasajeros y es uno de los medios de transporte más importantes de las ciudades, debido a que satisface una demanda que no es cubierta por los servicios de transporte colectivos. Capta usuarios con otras necesidades: por un lado, se encuentran aquellos que buscan desplazarse en menor tiempo y de forma individual; por otro, los que requieren de la capacidad del vehículo para transportar mercancías o los que buscan llegar a puntos geográficos que están fuera de la zona de cobertura de los servicios de transporte colectivo; entre otras.

El servicio de transporte individual de pasajeros que ofrecen los taxis era la única oferta disponible para los usuarios. Sin embargo, en los últimos años han llegado al mercado, servicios similares que ofrecen las ERT. La variedad en los servicios de transporte individual de pasajeros depende, generalmente, del grado de desarrollo de las localidades y la densidad de la población. De ahí que estas ERT solo presten sus servicios en ciudades dotadas de infraestructura carretera y alta densidad poblacional: Estados Unidos (Silicon Valley, San Francisco, New York) o Europa (Berlín, Londres, Madrid, Roma).

Históricamente, la oferta de los taxis ha sido fragmentada regionalmente: la cobertura del servicio que ofrecen los taxis, en la mayoría de los casos, solo es permitida a nivel local, sin que este pueda extenderse a otras ciudades y, a su vez, dentro estas ciudades existen distintos tipos de taxis que satisfacen demandas diferentes (Wyman, 2017: 9).

Un ejemplo de esta fragmentación podemos verla en México: los taxis de una ciudad solo pueden ofrecer su servicio dentro de la zona geográfica establecida por la autoridad reguladora, y dentro de dicha zona existen varios tipos de taxis que satisfacen demandas diferentes: los de los aeropuertos, los de sitio, los tradicionales (i.e. los que circulan en la calle), entre otros.⁵

Hasta hace unos años, en la Ciudad de México, el taxi era el único medio de transporte que ofrecía el servicio de transporte individual de pasajeros. Según datos proporcionados por la Dirección General de Licencias y Operación del Transporte Vehicular de la CDMX existen actualmente 141,635 concesiones para prestar este servicio.⁶

Recientemente llegó a la ciudad un nuevo modelo de negocio que ofrece un servicio similar al de los taxis el cual ha modificado la dinámica de la industria del transporte individual de pasajeros. Hoy en día, hay aplicaciones móviles (i.e. Uber, Didi, Beat) que permiten contratar

⁵Asamblea legislativa del Distrito Federal (1999). Reglamento para el servicio de transporte público de taxi en el Distrito Federal. Disponible en: <http://www.paot.org.mx/centro/reglamentos/df/pdf/transportedetaxi.pdf>

⁶Secretaría de Movilidad (2019). Marco regulatorio del servicio de transporte individual de pasajeros y transporte privado.

este servicio, pero cuentan con diferencias tecnológicas en comparación con los taxis tradicionales, mismas que brindan beneficios tanto para pasajeros como conductores.

UBER es una empresa que ofrece el servicio de transporte individual de pasajeros a través de una plataforma digital; su modelo de negocio está menos fragmentado porque satisface diferentes demandas de manera simultánea, además, la cobertura del servicio es más amplia comparada con la que ofrecen los taxis tradicionales de la Ciudad de México.⁷

Para Katrina Wyman (2017: 11) el servicio de Uber es un híbrido entre un taxi que se toma en la calle (i.e. taxi con cromática rosa de la Ciudad de México) y uno de los que se contratan previamente (i.e. radio taxi de la Ciudad de México). Las personas que desean transportarse de forma individual solamente deben de indicar su destino desde una aplicación móvil en su celular y un vehículo pasará a su lugar de origen para trasladarlos hasta la dirección deseada.

En 2013 Uber llegó a México, sus servicios se han ido expandiendo a lo largo de las ciudades más importantes del país, y está disponible a cualquier tipo de usuario que necesite trasladarse de manera individual y cuente con un celular con acceso a Internet.⁸ Según datos de la Encuesta sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Hogares (ENDUTIH) el uso de internet es un fenómeno urbano porque el 73.1% del total de la población urbana son usuarios de este servicio.⁹ La mayoría de las personas que habitan en zonas conurbadas de México pueden acceder al servicio de transporte ofrecido por estas empresas.

Los requisitos que debe cumplir un pasajero para poder hacer uso de la plataforma se han simplificado. En un primer momento, era necesario contar con un celular con acceso a internet, cuenta bancaria y tarjeta de crédito. Sin embargo, la situación ha cambiado: el único requisito para acceder a este servicio es contar con un teléfono móvil.

⁷ Uber (2020). Ciudad de México. Disponible en: <https://www.uber.com/global/es/cities/mexico-city/>

⁸ Uber (2020). Descubre qué es Uber. Disponible en: <https://www.uber.com/es-MX/blog/que-es-uber-mexico/>

⁹ IFT et al. (2019). la Encuesta sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Hogares. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/OtrTemEcon/ENDUTIH_2018.pdf

Por otro lado, para el caso de los conductores, el acceso a la plataforma es un proceso más complejo, los requisitos para ser conductor de este servicio son más estrictos, no solo es necesario tener teléfono móvil, también se deben realizar exámenes psicométricos y clínicos, presentar cartas de antecedentes no penales y de recomendación, entre otros. De hecho, quien realiza estos exámenes y no los aprueba, su acceso futuro a la plataforma se tornará complicado.

A partir de la entrada de Uber y plataformas similares a México, y una vez que el servicio se fue expandiendo a las grandes metrópolis del país, ocurrieron una serie de fricciones entre los conductores de esta y los taxistas de diversas ciudades. Actualmente, en México tenemos dos problemas: el primero, se da entre conductores y concesionarios de taxis de sitios establecidos y regulados¹⁰; el segundo problema, se da entre los conductores y concesionarios de taxis tradicionales que circulan por las calles y los conductores de Uber.¹¹ A continuación, se analizan cada uno por separado.

Taxis aeroportuarios y plataformas digitales de transporte

La COFECE (2019:1) menciona que los taxis aeroportuarios son de suma relevancia, ya que debido a la afluencia de personas que llegan a los aeropuertos de México, la calidad y eficiencia del servicio de transporte individual de pasajeros impacta en millones de viajeros al año. En este documento se identifican dos modelos de acceso alrededor del mundo para la provisión de este tipo de servicio: el restringido, se refiere a la concesión otorgada por los aeropuertos a taxis para tener el derecho de prestar el servicio; y el abierto, se da cuando se permite el acceso a los automóviles registrados y aprobados por la ciudad o localidad para recoger y transportar pasajeros desde los aeropuertos.¹²

¹⁰ El diario de Chihuahua (2020). Se pelean taxis y Uber por pasaje en el aeropuerto. Disponible en: <https://www.eldiariodechihuahua.mx/local/video-se-pelean-taxis-y-uber-por-pasaje-en-el-aeropuerto-20201220-1743497.html>

¹¹ El economista (2020). Taxis protestan en la Ciudad de México contra servicios de transporte: Didi, Uber y Cabify. Disponible en: <https://www.eleconomista.com.mx/politica/Taxistas-protestan-en-la-CDMX-contra-servicios-de-transporte-DiDi-Uber-y-Cabify-20201012-0051.html>

¹² Cofece (2019). Servicio de taxis en los aeropuertos de México. Disponible en: <https://www.cofece.mx/wp-content/uploads/2019/10/art-taxis-29Oct2019.pdf>

En México, para poder ofrecer el servicio de transporte individual de pasajeros dentro de los aeropuertos se necesita un permiso emitido por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) así como cumplir con otro tipo de regulaciones estrictas, las cuales funcionan como una *barrera a la entrada* al mercado.

Específicamente, en la Ciudad de México, los taxis aeroportuarios solo pueden brindar su servicio dentro del aeropuerto, a menos que un pasajero solicite el servicio desde alguna parte externa, pero para que estos viajes puedan realizarse el destino del pasajero debe ser el aeropuerto. En cambio, los taxis tradicionales no pueden recoger usuarios dentro de este lugar. Es otras palabras, actualmente los taxis aeroportuarios tienen la exclusividad de brindar el servicio de transporte individual de pasajeros dentro del aeropuerto.¹³

Sin embargo, una vez que llegó Uber a México y a pesar de que los vehículos no cumplen con esta regulación, ni tienen los permisos necesarios, los conductores de la plataforma ofrecen el servicio de transporte dentro de los aeropuertos. La falta de regulación aplicable para los servicios de las plataformas digitales generó descontento por parte de los dueños y conductores de los taxis de los aeropuertos hacia las autoridades por permitir que los conductores de las plataformas digitales ofrecieran este servicio sin que tuvieran los permisos correspondientes.

La COFECE (2019:4) emitió una recomendación en noviembre de 2016 para eliminar las barreras regulatorias en este servicio y así evitar limitar la oferta para que los consumidores puedan tener acceso a un servicio de mejor precio.

A pesar de que en la mayoría de los aeropuertos de nuestro país estos servicios son más costosos en comparación con los servicios de los taxis tradicionales y la entrada de nuevos actores generarían beneficios para los consumidores, no obstante, conceder el acceso a las

¹³ Cofece (2017). Sanción impuesta por acuerdos ilegales a taxistas acreditados en el AICM. Disponible en: <https://www.cofece.mx/wp-content/uploads/2014/06/AnCAs-Taxis-Ver2.pdf>, Página 2

plataformas digitales sin igualar la carga regulatoria a la que se enfrentan los concesionarios los situaría en una posición con una desventaja significativa.

Taxis tradicionales y plataformas digitales de transporte

Los problemas entre los miembros del gremio de los taxis tradicionales y los conductores de las plataformas digitales de transporte fueron consecuencia de las diferentes regulaciones a las que se enfrentan. Por un lado, los primeros necesitan cumplir con regulaciones específicas para poder operar, sin embargo, cuando estas plataformas llegaron a la ciudad no existía ninguna normatividad que regulara el servicio que brindan.

Lo anterior, generó descontento de los taxis tradicionales y surgieron nuevas exigencias hacia las autoridades para igualar la carga regulatoria de ambos. La causa de problemas similares alrededor del territorio mexicano con respecto a dicho tema es la misma. Sin embargo, las soluciones que se han emitido en las entidades federativas son diferentes, como veremos a continuación.

En 2015 en Jalisco, después de las manifestaciones de los taxistas, las autoridades publicaron la *“Norma general de carácter técnico para la prestación del servicio público de transporte de pasajeros bajo demanda mediante aplicaciones móviles”* la cual establece los requisitos que deben de cumplir las empresas de redes de transporte, conductores, choferes u operadores, como son: permisos y/o autorizaciones, características vehiculares y del servicio¹⁴. Además, la reforma del 2016 a la Ley de Movilidad y Transporte del estado establece que las ERT deben de contar con un permiso para poder operar.

¹⁴ Estado de Jalisco (2016). Acuerdo del gobernador del estado de jalisco mediante el cual se expide la norma general de carácter técnico para la prestación del servicio público de transporte de pasajeros bajo demanda mediante aplicaciones móviles. Disponible en: https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/10-15-16-viii%20Norma%20Tecnica%20para%20prestacion%20de%20servicio%20transporte%20publico%20bajo%20demanda%20por%20aplicaciones_0.pdf

En 2016, llegó Uber a Cancún, los usuarios lo consideraron como un beneficio debido a que pagarían menos por los viajes, puesto que los operadores tradicionales tienen tarifas excesivamente altas. Por ejemplo: para ese año un viaje del aeropuerto al centro de la ciudad a través de la aplicación móvil tenía un costo que oscilaba entre los \$137 y \$266; en cambio, un operador de la terminal aérea cobra \$576.21.¹⁵

Sin embargo, el arribo de dicha empresa a la ciudad ocasionó descontento generalizado por parte de los taxistas locales porque por muchos años fueron los únicos que brindaban este servicio y se justificaba en que las nuevas plataformas digitales no cumplían con la regulación vigente a pesar de que ofrecían un servicio similar.

Para diciembre de 2017, en medio de las negociaciones para definir las reformas a la Ley de Movilidad de Quintana Roo, Uber anunció la suspensión del servicio.¹⁶ El 16 de enero de 2019 se hizo una reforma a la Ley de Movilidad del Estado de Quintana Roo. El artículo 3 establece que la prestación del servicio público contratado a través de plataformas digitales requerirá contar con una concesión emitida por dicho Instituto. Además, en su artículo 149, el servicio que se ofrece está catalogado como servicio público. Actualmente, a pesar de que Uber no cuenta con una concesión para operar en Quintana Roo, en junio de 2019 reanudó operaciones, sin embargo, la autoridad ha decidido infraccionar a los operadores que están brindando el servicio por hacerlo de manera ilegal.¹⁷

Por otro lado, en enero de 2020, el Gobernador del estado de Tabasco declaró que el servicio público de transporte individual de pasajeros es un monopolio estatal y todas aquellas personas físicas o morales que quieran brindar este servicio deben contar con las

¹⁵ Forbes (2016). Uber llega a Cancún (olvidate de los taxistas que te quieren robar en el aeropuerto). Disponible en: <https://www.forbes.com.mx/uber-llega-a-cancun-olvidate-de-los-taxistas-que-te-quieren-robar-en-el-aeropuerto/>

¹⁶ Noticias de la industria turística (2017). Uber suspenderá servicio en Cancún a partir de hoy. Disponible en: <https://www.nitu.mx/index.php/2017/12/26/uber-suspendera-servicio-en-cancun-a-partir-de-manana/>

¹⁷ Meganews (2019). Uber y Cabify seguirán operando ilegalmente en Quintana Roo. Disponible en: <https://www.meganews.mx/quintanaroo/uber-y-cabify-seguiran-operando-ilegalmente-en-quintana-roo/>

autorizaciones emitidas por el Estado, además se estableció que todas aquellas personas que no cumplan con la normatividad y brinden el servicio podrán ir a la cárcel.¹⁸

Hoy en día, en la Ciudad de México, los problemas entre Uber y los taxistas tradicionales siguen presentes. Los taxistas exigen que los conductores de esta plataforma tengan las mismas obligaciones de las unidades concesionadas porque desde su perspectiva existe un escenario de competencia desleal.¹⁹

Las autoridades de la ciudad han tratado de dar solución al problema creando un marco regulatorio para dichas aplicaciones, pero como veremos más adelante la regulación actual para cada uno de tales servicios tiene diferencias sustanciales.

Uber alrededor del mundo

Desde hace varios años las plataformas digitales, y específicamente Uber, tiene problemas con los gremios de taxistas en muchos países y en distintos ámbitos. Por ejemplo, en Reino Unido en noviembre de 2019 se planteó la posibilidad de retirarle la licencia para operar por no realizar adecuadamente la verificación de los antecedentes penales de los conductores y por infringir los derechos laborales de los mismos. La licencia con la que Uber cuenta para operar se emitió en junio de 2018 y se encuentra en proceso de renovación.²⁰

En 2017 se prohibió la operación de Uber en Italia, el tribunal de Roma dictaminó que la plataforma es una empresa de transporte, pero no se circunscribe a las leyes del sector, por ejemplo, las tarifas no las establece la autoridad de transporte sino la plataforma. Lo anterior, es la principal discusión entre los taxistas locales y Uber porque al parecer de aquellos, no se

¹⁸ Milenio (2020). Gobernador de Tabasco avala cárcel para choferes de Uber. Disponible en: https://testigos.intermediaweb.com.mx/testigos/clip_reporte_histo_ssl.php?clave=49335385&vcveusu=

¹⁹ QSnoticias (2019). Taxistas amenazan nuevamente con poner en jaque a la CDMX. Disponible en: <https://qsnoticias.mx/taxistas-amenaza-nuevamente-con-poner-en-jaque-a-la-cdmx/>

²⁰ Fortune (2019). *Uber Will Have to Leave London in Days if It Isn't Granted a New License*. Disponible en: <https://fortune.com/2019/11/22/uber-transport-for-london-license/>

puede competir en precios.²¹ Actualmente, solo existe el servicio de Uber Black, el cual es más caro por ser un servicio de lujo.

En agosto del 2018 en la ciudad de Nueva York el Consejo de la ciudad votó a favor de limitar por un año las licencias que permiten ofrecer el servicio de transporte para frenar el número de vehículos que ofrecen este tipo de servicios. Hasta esa fecha el número de vehículos de alquiler superaban ya el número de taxis amarillos, por lo que muchos taxistas perdieron su fuente principal de ingresos.²²

En Argentina, en mayo de 2019, el estatuto legal de Uber se encontraba en duda hasta que la Sala III de la Cámara de Apelaciones en lo Penal, Contravencional y de Faltas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires ratificó su legalidad; el fallo menciona que si los conductores prestan el servicio público de taxis o remises (automóviles con conductor que funcionan de forma muy similar a los taxis) deberán hacerlo con la habilitación y licencias respectivas emitidas por la autoridad correspondiente.²³

En enero del 2020, en Colombia, Uber recibió un fallo en contra por parte de la Superintendencia de Industria y Comercio por competencia desleal y operación irregular del servicio público individual de transporte, lo cual lo obligó a dejar de brindar el servicio a partir del 1 de febrero del mismo año.²⁴

Comentarios finales al capítulo

Las plataformas digitales que ofrecen el servicio de transporte individual de pasajeros han creado un descontento generalizado alrededor del mundo. La forma en cómo se atiende el

²¹TechCrunch (2017). *Uber is now banned in Italy for unfair competition*. Disponible en: <https://techcrunch.com/2017/04/09/uber-is-now-banned-in-italy-for-unfair-competition/>

²²The Verge (2018). *In major defeat for Uber and Lyft, New York City votes to limit ride-hailing cars*. Disponible en: <https://www.theverge.com/2018/8/8/17661374/uber-lyft-nyc-cap-vote-city-council-new-york-taxi>

²³A24 (2019). *Uber en Argentina ¿Es legal o no?*. Disponible en: https://www.a24.com/judiciales/uber-en-argentina-27082019_BkfqUk7SH

²⁴Industria y comercio, superintendencia (2019). *Sentencia Uber*. Disponible en: <https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/pdf/Acta%20Setencia%20UBER-.pdf>

problema es muy diversa y va cambiando de ciudad en ciudad, mientras que en unas se promueve su funcionamiento, en otras se prohíbe.

El descontento por parte de los miembros del gremio de taxis tiene las mismas causas: la regulación diferenciada y las desventajas tecnológicas que existe entre ambos servicios. Los servicios que ofrecen los taxis locales forman parte del servicio público y es por ello que deben cumplir con regulaciones específicas y pagar cuotas para brindar este servicio, en cambio, las plataformas digitales pueden ofrecerlo sin pasar por un proceso tan complejo.

En México, en algunos estados, estos servicios están considerados como servicios privados de transporte y, en otras localidades, se consideran como parte del servicio público. Esta forma de catalogarlos impacta directamente en el marco regulatorio al cual son sometidos.

Actualmente, a pesar de que los gobiernos locales de México han implementado medidas que buscan igualar la situación entre estos dos tipos de servicios y, de ese modo, tratar de disipar los descontentos de los taxistas, los problemas siguen presentes.

En capítulos posteriores se describirá el marco regulatorio de cada uno de estos servicios para ofrecer al lector un panorama general de la situación de cada uno de estos, ver las diferentes medidas regulatorias a las que se enfrentan, encontrar aquellas que posiblemente han perdido vigencia y enunciar cuáles necesitan ser atendidas por parte de las autoridades de cada localidad, sin embargo, la forma de atenderlas dependerá de las necesidades de cada región.

Capítulo III

Mercado relevante en Empresas de Redes de Transporte (ERT)

En este capítulo se define el mercado relevante al cuál pertenecen las Empresas de Redes de Transporte (ERT), específicamente, Uber. Como ya se mencionó en el capítulo introductorio, la delimitación de este mercado es de suma importancia porque nos permite identificar los productos y servicios que ejercen presión competitiva entre sí (competidores actuales y potenciales), calcular participaciones de mercado e identificar las condiciones de competencia efectiva.

Sin embargo, el análisis de mercado relevante en las plataformas o mercados de múltiples lados no es sencillo, ya que dicho modelo de negocio tiene características diferentes de los modelos tradicionales. No existe una definición única para las plataformas, debido a ello, ahondaremos en la evolución que ha tenido este concepto a lo largo del tiempo para tener una mejor comprensión de las características principales de las plataformas.

Mercados de múltiples lados: Uber

Tirole Et Al. (2004: 2) menciona que los mercados mutilados se definen, a grandes rasgos, como mercados en los cuales las plataformas permiten la interacción entre varios grupos de usuarios y la estructura de precios para estos grupos es *no neutral*. La estructura de precios no neutral significa que se cobran precios diferentes a los grupos que conforma la plataforma.

Para Evans (2007: 2) las plataformas se caracterizan por ofrecer distintos servicios para dos o más grupos de clientes, los cuales son dependientes entre sí y, a su vez, estas proveen un lugar de encuentro común para estos. Aunado a lo anterior, se plantea que, en este tipo de negocios, los precios se ven afectados por los efectos indirectos de red.

Los efectos de red, la OCDE (2018: 8) los divide en dos tipos: directos e indirectos. Los primeros son los que surgen cuando la utilidad de un grupo de usuarios de la plataforma

aumenta cuando se incrementa el número de usuarios que pertenecen al mismo grupo; y los segundos son los que se generan cuando aumenta la utilidad de un grupo de usuarios al incrementarse el otro grupo de usuarios de la plataforma.

Existen casos en que los precios de eficiencia pueden estar por debajo del costo marginal del producto o servicio que se provee a alguno de estos grupos e, inclusive, podría darse el caso en que dichos precios sean negativos (un ejemplo muy común de lo anterior es cuando las plataformas regalan cupones de descuento a nuevos usuarios con el objetivo de construir ventajas competitivas a través del beneficio de red).

Andrei Hagiu y Julian Wright (2013) plantearon que las plataformas mutilados generalmente crean valor al hacer coincidir a los compradores con los vendedores y viceversa. A su vez, permiten las interacciones directas entre ambos grupos. Pero no fue sino hasta 2015 que publicaron un documento en donde, por un lado, se pone en evidencia que las definiciones propuestas por los autores pasados eran demasiado vagas y no del todo correctas, ocasionando que muchos negocios se definieran como plataformas sin serlo.

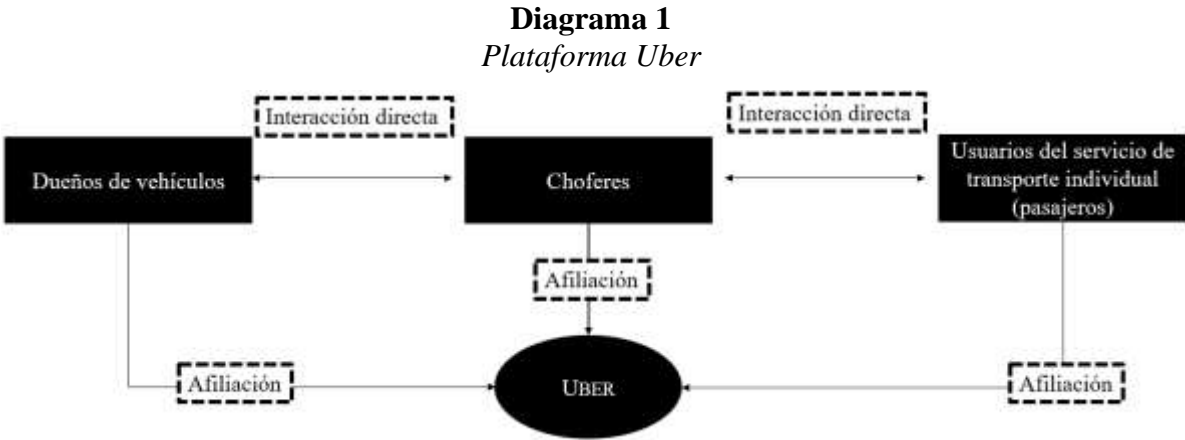
Por decir un ejemplo, las tiendas de descuento, que adquieren el riesgo de inventario de los proveedores de supermercados, generalmente se preocupan tanto por el número de consumidores que visitan su tienda como por el número de proveedores que tienen, de modo que existen efectos de red, sin embargo, a pesar de que el modelo de negocio cumple con una de las características que propone Evans este modelo de negocio no es una plataforma. De acuerdo con Andrei Hagiu y Julian Wright (2013) este es un negocio tradicional porque las tiendas de descuento tienen el control total sobre los términos clave de la interacción (controlan los precios, tipos de entrega, términos y condiciones, etc.).

La definición propuesta por Andrei Hagiu y Julian Wright (2015: 5) establece que las dos características necesarias para que pueda considerarse a un modelo de negocio como plataforma son dos: a) permiten interacciones directas entre dos o más lados; b) cada lado está afiliado a esta.

Las interacciones directas significan que los lados de la plataforma tienen control sobre los términos clave de la interacción, a diferencia del intermediario que los controla. Los términos clave pueden ser los precios, entrega de mercancía, la habilidad para determinar la naturaleza y calidad de los servicios ofrecidos, los términos y condiciones, etc. La afiliación es la inversión que hacen los usuarios para participar en la plataforma, por ejemplo, comprar un aparato, gasto de recursos, un costo de oportunidad, etc.

Actualmente, gracias al desarrollo de la tecnología, muchas plataformas ahora son digitales y han tomado mayor relevancia en la economía mundial. Estos nuevos modelos de negocio representan un nuevo reto para la política de competencia, ya que están modificando la estructura de los mercados y las interacciones entre oferentes y demandantes, gracias a su capacidad disruptiva.

UBER es una empresa que ofrece diferentes servicios: transporte de pasajeros, entrega de comida a domicilio, renta de bicicletas y entrega de súper a domicilio. Tomando la definición de Andrei Hagiu y Julian Wright, el servicio de transporte individual de pasajeros que ofrece funciona como plataforma (ver **Diagrama 1**) porque a través de esta se permite la interacción directa entre conductores con pasajeros y conductores con dueños de vehículos. Además, cada lado tiene cierto control sobre los términos clave de la interacción y están afiliados.



Fuente: Elaboración propia

La primera interacción directa que permite la plataforma se da entre choferes y pasajeros. Los primeros tienen control sobre los términos clave de la interacción, es decir, determinan la hora en que ofrecen el servicio, su calidad e inciden de manera indirecta en el precio. Los pasajeros también ejercen control sobre los términos clave de la interacción debido a que tienen la capacidad de elegir y/o rechazar el chofer asignado, son capaces de establecer la ruta que desean, etc.

Por otro lado, existe interacción directa entre los dueños de los vehículos que están registrados y los conductores. Los primeros tienen control sobre la disponibilidad del vehículo y la tarifa que cobrarán a los conductores, es decir, establecen los términos y condiciones para arrendar su vehículo. Por otro lado, los conductores también ejercen control debido a que ellos tienen la libertad de decidir con quién trabajar.

Aunado a lo anterior, Uber también es partícipe del control de los términos clave de la interacción debido a que determina la metodología para establecer la tarifa, por medio de su plataforma asigna los viajes a los conductores y establece las condiciones para formar parte de su esta.

La inversión en afiliación en que cada grupo tiene que incurrir se puede medir en términos del costo de oportunidad que les representa participar en la plataforma: en primer lugar, los conductores tienen que realizar exámenes y pruebas, así como una serie de trámites necesarios para su registro. En segundo lugar, los usuarios tienen que aceptar los términos y condiciones de privacidad impuestos por Uber, otorgando acceso a su información personal. Finalmente, los dueños de los vehículos tienen que encargarse de que sus unidades cumplan con los requisitos de la plataforma.

En este modelo de negocio existen efectos directos e indirectos de red. El primero, se da cuando, a mayor número de pasajeros del servicio de transporte la utilidad de este grupo aumenta, por ejemplo, a mayor de usuarios les permitirá tener más información sobre el conductor, provocando que tomen mejores decisiones y aumente su seguridad al hacer uso de la plataforma.

Asimismo, un efecto indirecto puede observarse cuando, a mayor número de pasajeros, más conductores optan por sumarse a la plataforma o más dueños de vehículos consideran registrarse. También, en la medida en que se unan más conductores, los usuarios tendrán que esperar menos tiempo para tomar un viaje y, de forma inversa, a mayor número de pasajeros del servicio, los conductores invierten menos tiempo en captar clientes.

Finalmente, la estructura de precios (relación de precios entre los distintos lados) es no neutral: los dueños de vehículos tienen un precio cero, mientras que los conductores y usuarios del servicio enfrentan precios que están en función de la distancia recorrida.

En resumen, podemos afirmar que el modelo de negocio de Uber es una plataforma mutilada debido a que cumple con las características propuestas en las definiciones anteriores y cada lado de la plataforma atiende demandas diferentes.

Uber no puede considerarse como intermediario en el servicio de transporte individual de pasajeros, ya que no toma el control total sobre los términos clave de las interacciones, situación que sí sucede en los mercados tradicionales de intermediación.

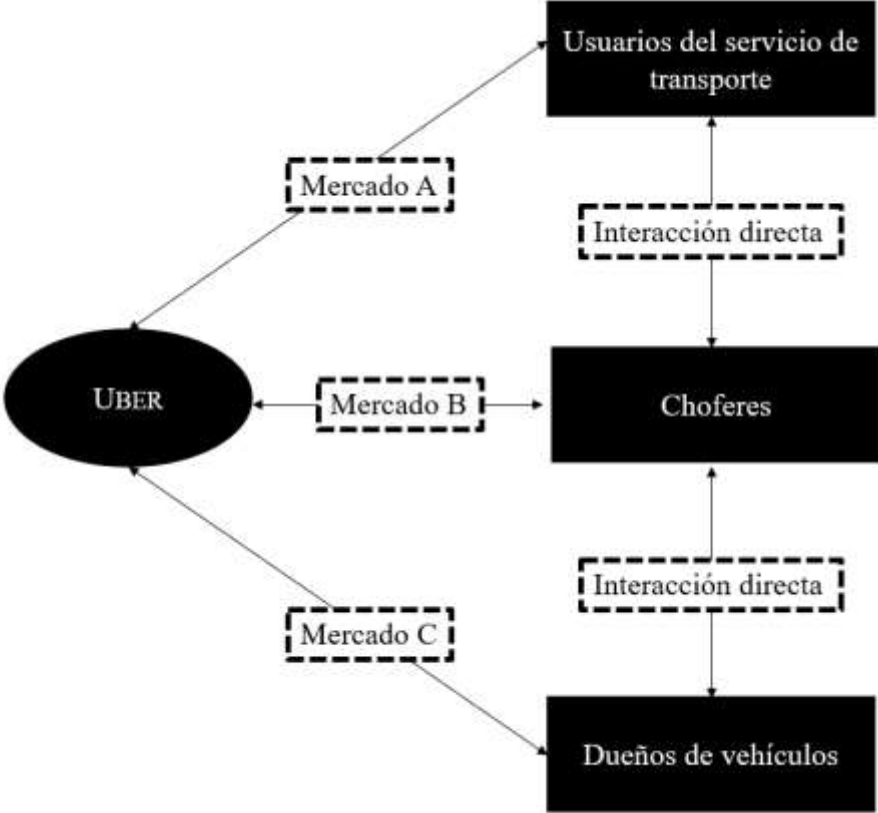
Mercado relevante de las plataformas de múltiples lados: Uber

Para el caso de las plataformas o mercados multi lados se han propuesto diferentes enfoques para determinar el mercado relevante: el primero propone que debe determinarse de forma agregada, esto es, no deben separarse los mercados que integran la plataforma y analizarse en su conjunto; el segundo consiste en dividir los mercados y analizarlos de forma separada (OECD, 2017: 4).

En este documento se utilizará el enfoque de “mercados múltiples” porque es el instrumento más flexible ya que permite analizar las posibilidades de sustitución de cada grupo que conforma la plataforma, considerando que la interrelación entre los diferentes lados de una plataforma no requiere adoptar un enfoque de mercado único (Peitz, 2019).

Uber participa en tres mercados de manera simultánea los cuales están ligados al servicio de transporte individual de pasajeros (Ver **Diagrama 2**). Por un lado, tenemos a los usuarios del transporte (pasajeros), en otro a los dueños de vehículos y en el tercero a los conductores.

Diagrama 2
Mercados que conforman el servicio de transporte individual de pasajeros



Fuente: Elaboración propia

El mercado A es el servicio de transporte individual de pasajeros sin itinerario fijo. El mercado B es el servicio de certificación para conductores del servicio de transporte individual de pasajeros sin itinerario fijo en la Ciudad de México. El mercado C es el servicio de registro de vehículos para brindar el servicio de transporte individual de pasajeros sin itinerario fijo en la Ciudad de México

A continuación, se presenta un análisis cualitativo de sustitución del mercado A con la finalidad de identificar el mercado relevante al cual pertenece. Dicho análisis se hace conforme a la regulación mexicana, específicamente con lo establecido en el artículo 58 de la Ley Federal de Competencia Económica (LFCE).

Servicio de transporte individual de pasajeros sin itinerario fijo en la Ciudad de México: Mercado A

De acuerdo con la literatura económica, la demanda de los servicios de transporte se considera como una demanda derivada (IMT, 2013: 4). Lo anterior, quiere decir que la demanda de este servicio es consecuencia de otra necesidad, por ejemplo, las personas que necesitan desplazarse hacia su trabajo demandarán servicios de transporte. Frecuentemente, los usuarios contratan el servicio no porque se beneficien directamente por su consumo (excepto en los viajes que se contratan por placer) sino porque tienen la necesidad trasladarse a otros lugares.

Cuando un usuario decide utilizar un modo de transporte en específico, su elección está determinada principalmente por el **tiempo de traslado, sus preferencias y las tarifas** (Campos Et. Al, 2003: 5). Por lo anterior, existen diversos modos de transporte que satisfacen diferentes demandas: transporte colectivo, metro, taxis, etc.

Específicamente en la plataforma de Uber al momento de que un usuario inicia sesión en la aplicación, encontrará diferentes servicios de transporte:

1. UberPool. Son viajes que se comparten con otro usuario que vaya a la misma zona, y el costo del viaje resulta ser más económico debido a que se comparten los gastos entre ambos.
2. UberX. Es el servicio más común de la plataforma, el cual se ofrece por medio un vehículo sedán y pueden viajar desde 1 a 3 personas.

3. Uber X VIP. Este servicio es muy similar al anterior y solo está disponible para usuarios que utilizan de manera frecuente la aplicación. La diferencia con el anterior consiste en que al usuario le asignan conductores con excelentes calificaciones.
4. UberXL. Este servicio de transporte se ofrece mediante camionetas o minivanos de cuatro puertas con capacidad para hasta seis pasajeros.
5. UberBlack. Es un servicio similar al de UberX, pero se hace en carros de lujo.
6. UberSUV. Es la versión de lujo del UberXL.
7. UberASSIST. Es un servicio de transporte que se ofrece a personas con alguna discapacidad.²⁵

Como puede observarse, estos servicios atienden necesidades diferentes debido a su naturaleza: unos son viajes individuales (UberX, UberPool, UberX VIP); otros están hechos para viajes grupales (UberXL); en cambio, los últimos buscan la mayor comodidad para el usuario (UberBlack y UberSUV). La existencia de estos diferentes tipos de servicio es una señal de que en el mercado A convergen distintos tipos de demandantes.

Una prueba indirecta de que estos viajes atienden demandas diferentes se puede ver en los precios de los servicios: si se comparan las tarifas por tipo de transporte, se encontrarán diferencias sustanciales. Por ejemplo, para un viaje de aproximadamente 17 km con el mismo origen y destino, se observó que el precio del servicio en las modalidades de UberX, UberVIP, y UberASSIT es el mismo, mientras que para UberBlack y UberSUV sus precios son mayores (Ver Cuadro 1).

Tomando en cuenta lo propuesto por Stigler y Sherwin (1985: 555) lo cual establece que si dos productos pertenecen al mismo mercado sus precios tenderán a moverse de la misma forma en el tiempo, puede inferirse que los viajes UberX, UberVIP y UberASSIT atienden a la misma demanda, mientras que UberBlack, UberXL y UberSUV pertenecen a otro mercado.

²⁵ Uber (2018). Descubre todo los tipos de Uber disponibles. Disponible en: <https://www.uber.com/es-MX/blog/tipos-de-uber-mexico/>

Cuadro 1
Tarifas por tipo de servicio

Tipo de servicio	Tarifa
UberX	\$98.95
UberVIP	\$98.95
UberBlack	\$271.16
UberSUV	\$449.17
UberXL	\$127.93
UberASSIT	\$98.95

Fuente: Elaboración propia con datos de la aplicación Uber.

Los precios son sin tarifa dinámica para el mismo origen - destino.

El precio de los viajes de acuerdo con Uber se calcula con base en cuatro componentes: a) tarifa base, la cual se determina de acuerdo con la duración y la distancia del viaje; b) cuota de solicitud, que es una tarifa fija que ayuda a cubrir costos operativos, reglamentarios y de seguridad; c) tarifa dinámica: cuando la cantidad de usuarios supera la cantidad de socios conductores disponibles, los precios pueden aumentar hasta que se llegue al equilibrio del mercado; d) impuestos.²⁶ El consumidor que desea realizar un viaje puede enfrentar precios que van desde el precio base, es decir, sin aumentos por la tarifa dinámica, hasta precios que son cinco veces mayores a esta.

Debido a que la demanda de este lado de la plataforma es heterogénea, para efectos de la presente investigación, se considerará solo la demanda del “Mercado A” que utiliza los servicios de UberX, UberVIP y UberASSIT. Los servicios de transporte que se ofrecen para este segmento la demanda tienen características particulares:

1. Los vehículos tienen capacidad para hasta tres pasajeros.
2. La ruta se establece por medio de la aplicación, sin embargo, el pasajero tiene la libertad de decidir su itinerario.
3. La tarifa está en función de la distancia y el tiempo del recorrido.

²⁶ <https://www.uber.com/mx/es/price-estimate/>

A continuación, se analizan cada una de las fracciones que establece el artículo 58 de la LFCE.

- I. Las posibilidades de sustituir el bien o servicio de que se trate por otros, tanto de origen nacional como extranjero, considerando las posibilidades tecnológicas, en qué medida los consumidores cuentan con sustitutos y el tiempo requerido para tal sustitución.**

En la Ciudad de México, existen varias Empresas de Redes de Transporte (ERT) que ofrecen el servicio de transporte individual de pasajeros (Ver **Cuadro 2**). “Beat” opera en la ciudad desde el 2019, y ofrecen diferentes modalidades de transporte:

1. Beat Tesla. Consiste en viajes que se realizan a través de modelos Tesla.
2. Beat. Es el servicio de transporte individual de pasajeros tradicional.
3. Max. Este servicio está hecho para viajes grupales: se asignan autos con capacidad hasta para 5 personas.²⁷

Por otro lado, Didi es una empresa de origen chino que llegó a la ciudad en el 2018, sus diferentes tipos de servicio de transporte que ofrece son cuatro, sin embargo, en la Ciudad de México solo se encuentran disponibles los servicios “Express” y “Economy”:

1. Express. Es el servicio de transporte individual de pasajeros tradicional.
2. Economy. Es la versión económica del servicio Express.
3. Taxi. Son servicios que se ofrecen a través de los taxis oficiales de una ciudad.
4. Protect. Consiste en viajes con mejores estándares de higiene y control.²⁸

Finalmente, Cabify es una empresa que llegó a la Ciudad de México en el 2012, y sus modalidades de transporte son:

²⁷ <https://thebeat.co/mx/>

²⁸ <https://mexico.didiglobal.com/pasajeros/>

1. Cabify. Es el servicio de transporte individual de pasajeros tradicional de la empresa.
2. Cabify Lite. Es el servicio de transporte premium de la compañía ²⁹

Cuadro 2

Tipos de servicio por empresa

Empresa	Servicios de transporte individual de pasajeros	Servicios de transporte grupales	Servicios de transporte de lujo
Uber	UberX, UberVIP, UberASSIT	UberXL	Uber Black y UberSUV
Beat	Beat, Beat Tesla	Max	N/A
Didi	Express, Economy	N/A	N/A
Cabify	Cabify	N/A	Cabify Lite

Fuente: Elaboración propia con datos públicos de las empresas

Como puede observarse, todas las empresas anteriores ofrecen un servicio de transporte individual de pasajeros, sin embargo, existe otra serie de características cuantitativas y cualitativas que hacen a estos servicios similares ejerzan presión competitiva entre sí (Ver **Cuadro 3**).

²⁹ <https://cabify.com/mx/pasajeros>

Cuadro 3
Características por tipo de servicio

Tipo de Servicio	La tarifa está función de la distancia y el tiempo	Tarifa dinámica	Información completa del conductor	Capacidad del vehículo (<= 3 personas)
UberX	Sí	Sí	Sí	Sí
UberVIP	Sí	Sí	Sí	Sí
UberASSIT	Sí	Sí	Sí	Sí
Beat	Sí	Sí	Sí	Sí
Beat Tesla	Sí	Sí	Sí	Sí
Express	Sí	Sí	Sí	Sí
Economy	Sí	Sí	Sí	Sí

Fuente: Elaboración propia con información pública de las aplicaciones.

Por otro lado, se ha mostrado que los usuarios de este tipo de plataformas son *multihoming*, es decir, utilizar múltiples plataformas de manera simultánea (OECD, 2017: 9). Los usuarios llevan a cabo esta práctica debido a que: el costo monetario del *multihoming* es cero, es decir, el usuario no incurre en ningún gasto al tener instaladas en su celular diferentes aplicaciones. El beneficio que le genera esta práctica es encontrar la tarifa más baja por el servicio y el tiempo de espera se reduce considerablemente (Valderrama, 2013: 24).

Evidencia de la existencia de dicha práctica se encuentra en los mecanismos que han creado las empresas para desincentivarla. Por ejemplo, en el caso de los pasajeros de Uber, estos reciben cierto tipo de beneficios por realizar un número de viajes en un tiempo determinado, por eso se han creado categorías de usuarios (azul, oro, platino y diamante) que están en función del número de servicios contratados. Cada categoría ofrece beneficios diferentes, las cuales motivan al usuario a utilizar una sola plataforma para poder acceder a estas ventajas. (ver **Cuadro 4**).

Cuadro 4
Categorías de usuarios en Uber

	 Azul menos de 3,000 pts	 Oro 3,000 pts	 Platino 12,000 pts	 Diamante 30,000 pts
Azumar puntos con cada viaje o pedido de Uber Eats				
Acceder a recompensas adicionales				
Soporte prioritario	+			
Viajes con socios conductores VIP	+			
Protección de precio en tu ruta favorita	+			
Viajes más rápidos en aeropuertos seleccionados	+			
Una entrega de tus pedidos en Uber Eats con costo de envío gratis	+			
Tu viaje UberX sube a Premium	+			
3 entregas de tus pedidos en Uber Eats con costo de envío gratis	+			

Fuente: <https://www.uber.com/mx/es/u/rewards/?city=mexico-city>

Por ejemplo, para los usuarios con nivel “Platino” existen precios máximos en momentos de alta demanda, los cuales siempre serán inferiores a los precios ofrecidos a un usuario convencional, además, se les da acceso prioritario en los aeropuertos, se les asignan conductores con altas calificaciones, se les brinda soporte exclusivo, entre otros beneficios.

De lo anterior, podemos concluir que debido a que el funcionamiento y modelo de negocio de las diferentes plataformas digitales que ofrecen el servicio de transporte individual de pasajeros es parecido, y estos servicios tiene características cualitativas y cuantitativas similares, la sustitución entre plataformas por el lado de la demanda del “mercado A” (ver *Diagrama 2*) se da.

Por otra parte, existe un servicio que ofrecen los taxis de la ciudad, el cual es un servicio de transporte individual de pasajeros sin itinerario fijo. En 2015, la COFECE emitió una opinión en donde consideró que el servicio de las ERT no es sustituto del servicio de taxi, a saber:

“ ... constituye un nuevo producto en el mercado ya que ofrecen al pasajero, además de la movilidad, **atributos nuevos y diferencias en cuanto a:** (i) **confiabilidad** y seguridad personal, (ii) **certidumbre** en cuanto al cobro que se va a realizar y el método de pago, (iii) **confort y conveniencia**, (iv) **búsqueda y tiempos de espera**, e (v) **información sobre el traslado[...]**” y “[...] en México la demanda de este servicio proviene de segmentos de la población que cuentan con **acceso a medios de pago electrónicos y dispositivos de comunicación inteligente**. Por su propia naturaleza, estos servicios han creado una nueva base de consumidores y generado cierta migración de clientela de los taxis (sobre todo radiotaxis o taxis de sitio) hacia las ERT. Incluso, existen estudios a nivel internacional que exponen que esta modalidad de redes de transporte satisface una demanda no satisfecha de viajes urbanos de punto- a- punto, al ofrecer un **servicio diferente en términos de calidad, seguridad, precio y conveniencia, respecto de los servicios tradicionales de taxi**” (COFECE, 2015: 3).

A primera vista, estos servicios presentan diferencias en sus atributos. Al analizar las características cualitativas de ambos servicios (servicios de transporte individual de pasajeros de las ERT y el servicio de los taxis tradicionales) encontraremos diferencias importantes (Ver **Cuadro 5**).

Cuadro 5

Características cualitativas de los servicios de transporte individual de pasajeros de la Ciudad de México

Proveedor del servicio de transporte individual de pasajeros	Información asimétrica	Incertidumbre en el cobro	Seguridad en el servicio	Confort
Empresas de Redes de Transporte	No	No	Sí	Bueno
Taxis de la Ciudad de México	Sí	Sí	No	Malo

Fuente: Elaboración propia

A pesar de que ambos servicios presentan diferencias, la teoría económica muestra cómo es posible que productos diferenciados concurren en un mismo mercado. Mediante la diferenciación, las empresas tratan de alcanzar una posición única en la industria asignando distintos atributos a sus productos. Esta diferenciación permite a las empresas sacar partido de las preferencias no homogéneas de los consumidores. Lancaster (1966) y Spencer (1976) plantean dos tipos de diferenciación de productos: horizontal y vertical.

La horizontal, trata de satisfacer su preferencia por la variedad, mientras que la vertical trata de satisfacer su preferencia por la calidad (De Carlos Et. Al, 2013). La calidad de un producto de acuerdo con Parkin (2015: 324) se refiere a “los atributos físicos que lo hacen diferente de los productos de otras empresas e incluye: diseño, confiabilidad, el servicio proporcionado al comprador y la facilidad de acceso del comprador al producto”.

Para el caso de la diferenciación horizontal, los productos son similares en términos de calidad y precio, pero tienen diferencias en sus atributos. Debido a que las preferencias de los consumidores no son homogéneas las empresas incorporan atributos que buscan disminuir la distancia entre su producto y el producto que los consumidores desean.

Por otro lado, la principal característica de la diferenciación vertical es que la totalidad de los consumidores están de acuerdo en cuál es el mejor producto respecto a otro. El orden de preferencia de los productos es común, considerando como mejor producto el de mayor calidad, y como el peor el producto de menor calidad.

Una evidencia indirecta que puede verse cuando existe una diferenciación vertical se encuentra en los precios de los productos. Por ejemplo, en el mercado de los teléfonos el iPhone es percibido como un producto de mayor calidad respecto a un Nokia y si se observan los precios de estos dos se puede evidenciar como existe una gran diferencia entre ambos.

Para el caso de los servicios de transporte de las ERT y los servicios de los taxis, podemos observar que los precios que pagaría el usuario por ambos servicios no

presentan una gran diferencia (en ausencia de tarifa dinámica) como sucede en los productos con diferenciación vertical.

Cuando existen productos con diferenciación vertical se asume que pertenecen a diferentes mercados ya que no existe sustituibilidad entre productos de diferentes calidades, dicha situación no sucede entre los servicios de transporte en que se enfoca la presente investigación.

Para el caso de los servicios ofrecidos a través de plataformas digitales se pueden encontrar dos posibles tipos de comportamientos de sus consumidores: **los que no realizan una sustitución en ninguna circunstancia y los que sí perciben al servicio de los taxis como sustituto.** Para efectos de la presente investigación, solo se analizará la demanda de los consumidores que están dispuestos a sustituir el servicio de las ERT por el servicio de los taxis porque satisfacen las características que debe cumplir un mercado con diferenciación horizontal.

Por lo anterior, a continuación, se muestra como la diferenciación horizontal entre el servicio de transporte individual de pasajeros de las Empresas de Redes de Transporte y el servicio de transporte individual de pasajeros que ofrecen los taxis implica presión competitiva.

Es importante considerar que el mercado en el que las ERT compiten con los taxis presenta ciertas características muy particulares que lo hacen diferente a los mercados tradicionales:

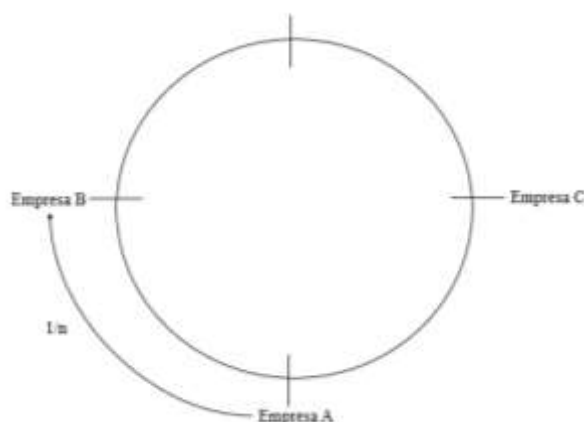
1. Compiten plataformas (Uber) con modelos de negocio tradicionales (taxis).
2. La competencia se da tanto en precios como en tiempos de espera (los tiempos de espera son determinantes en la decisión de consumo y estos dependen de la distancia).
3. Las condiciones de competencia espacial son dinámicas (la distancia entre conductores y usuarios cambia con respecto al tiempo).

Debido al fuerte impacto que generan las condiciones espaciales con respecto a las decisiones de los agentes del mercado de servicio de transporte individual, se tomarán en cuenta los principios del modelo de competencia espacial propuesto por Salop (1979).

A continuación, se argumenta por qué la competencia entre estos tipos de servicio depende, principalmente, de la **distancia, es decir, la diferenciación horizontal también está determinada por el espacio geográfico que ocupan los agentes económicos en el tiempo.**

Los supuestos del modelo original son los siguientes:

1. La posición geográfica de los agentes del mercado puede representarse a través de puntos sobre una circunferencia de perímetro 1
2. Existen N empresas con posiciones equidistantes sobre la circunferencia
3. Los consumidores están uniformemente localizados (matemáticamente, la circunferencia se considera un mapa “completamente denso”).
4. La distancia del consumidor con respecto a la empresa anterior más cercana se representa como “x”
5. Existen demandas unitarias. Los consumidores compran máximo 1 unidad del bien.
6. El costo en que el consumidor debe incurrir al momento de desplazarse se representa con “t”
7. Costo del transporte es igual a $t \times \text{distancia}^2$
8. S = excedente bruto que se obtiene del bien, es decir el máximo que estarán dispuestos a pagar por el bien.
9. Las empresas se localizan en una única posición.
10. F = costo fijo de entrada. Existe libre entrada
11. Costo Marginal = c ($c < s$)



A continuación, se presentan algunas observaciones que pueden ayudar a interpretar la gráfica anterior:

- Las empresas A, B, C proveen bienes y/o servicios similares (diferenciación horizontal) y están ubicadas en los puntos norte, sur, este y oeste de la circunferencia.
- Las empresas eligen los precios a los cuales ofrecen los bienes y/o servicios (P_A , P_B , P_C).
- Los consumidores se encuentran en algún punto sobre la circunferencia (x).
- Debido a la diferenciación horizontal, un consumidor que se encuentra entre la empresa A y B sería indiferente entre comprarle a una u otra si el costo total de la transacción es el mismo. Matemáticamente, esto se expresa con la siguiente ecuación:

$$P_A + tx^2 = P_B + t\left(\frac{1}{n} - x\right)^2$$

- De la expresión anterior, se desprende que la posición de indiferencia para un consumidor, dados los precios y el costo de traslado es:

$$\rightarrow x = \frac{(P_B - P_A)n}{2t} + \frac{1}{2n}$$

Este modelo de competencia espacial ayuda a analizar las decisiones de los consumidores en el contexto de un mercado horizontalmente diferenciado cuando los costos de transacción están asociados a las distancias que estos deberían desplazarse. Es por esto por lo que se motiva el uso de un modelo de competencia espacial para analizar la competencia entre las ERT y el servicio de taxis.

Modelo de competencia de las ERT y Taxis

Sean:

- ERT: el agente que representa a todas las Empresas de Redes de Transporte (Uber, Didi, Beat, Cabify, etc.)
- TXI: el agente que representa a todos los taxis tanto de la CDMX, como del Estado de México
- C: el agente que representa a cualquier consumidor que estaría dispuesto a utilizar ambos servicios

Tanto ERT, como TXI, como C se encuentran dispersos en una zona geográfica determinada y la posición de ERT y TXI cambia con respecto al tiempo. El usuario (C) debe decidir si

transportarse con ERT o TXI, y enfrenta dos parámetros importantes al momento de tomar esta decisión: el precio y la distancia a la que se encuentra de cada agente (expresada en términos de un tiempo de espera). El costo de oportunidad del tiempo de espera puede representarse como $\beta=ct+co$.

ERT y TXI están diferenciados horizontalmente, compitiendo entre sí a través de precios P_{ERT} , P_{TXI} y tiempos de espera T_{ERT} , T_{TXI} (dadas las posiciones iniciales, cuántos minutos tendría que esperar C para iniciar su viaje). En este contexto, un consumidor:

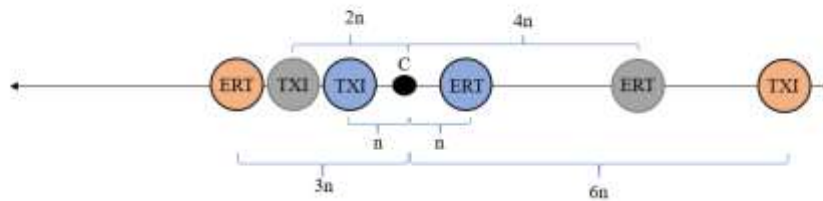
- Elegiría ERT si: $P_{ERT} + \beta \left(\frac{\sqrt{(x_{ERT})^2 + (y_{ERT})^2}}{V(ERT)} \right) < P_{TXI} + \beta \left(\frac{\sqrt{(x_{TXI})^2 + (y_{TXI})^2}}{V(TXI)} \right)$
- Elegiría TXI si: $P_{ERT} + \beta \left(\frac{\sqrt{(x_{ERT})^2 + (y_{ERT})^2}}{V(ERT)} \right) > P_{TXI} + \beta \left(\frac{\sqrt{(x_{TXI})^2 + (y_{TXI})^2}}{V(TXI)} \right)$
- Sería indiferente entre ERT y TXI si: $P_{ERT} + \beta \left(\frac{\sqrt{(x_{ERT})^2 + (y_{ERT})^2}}{V(ERT)} \right) = P_{TXI} + \beta \left(\frac{\sqrt{(x_{TXI})^2 + (y_{TXI})^2}}{V(TXI)} \right)$

A continuación se argumentará que existe competencia espacial entre TXI y ERT analizando las situaciones en las que se podría encontrar un consumidor en distintos momentos del día ($t=1$, $t=2$, $t=3$) con $P_{ERT}=P_{TXI}$ (esto permite analizar el impacto de los cambios en distancia de manera aislada):

1. Situación A ($t=0$). El servicio de ERT se encuentra más cerca de su posición inicial que el servicio de TXI (el tiempo de espera para tomar el servicio de ERT es menor).
2. Situación B ($t=1$). El servicio de TXI se encuentra más cerca de su posición inicial que el servicio de ERT (el tiempo de espera para tomar el taxi es menor).
3. Situación C ($t= 2$). TXI y ERT se encuentran a la misma distancia de su posición inicial (los tiempos de espera son los mismos para ambos servicios)

Ilustración 1

Situaciones posibles del consumidor del servicio de transporte individual de pasajeros



Fuente: Elaboración propia

De los resultados anteriores se infiere que, en una situación con precios iguales para ambos servicios, el consumidor elegirá el que se encuentre más cerca de su punto de origen, es decir, el que le ofrezca un tiempo de espera menor. Dado que las posiciones de los oferentes (ERT y TAXI) son dinámicas, el consumidor sustituirá un servicio por otro dependiendo de la distancia de estos, las cuales cambian en el transcurso del día.

Para los casos en donde $P_{TAXI} \neq P_{ERT}$ se puede inferir que la elección del consumidor dependerá de los precios y distancias de los servicios. Por ejemplo, cuando existe tarifa dinámica en los servicios de las ERT (aumento en precios), posiblemente los usuarios decidirán esperar más tiempo a que bajen los precios o sustituirán este servicio por el de los taxis.

Además, la posibilidad de sustituir el servicio de las plataformas por el taxi está presente, debido a que:

1. El servicio es similar. El servicio que ofrecen los taxistas tiene características cualitativas y cuantitativas similares a las que ofrecen las plataformas digitales.
2. El precio pagado por viaje es más accesible. La tarifa de este servicio es más accesible, no existe una tarifa dinámica que pueda elevar los precios dependiendo de las condiciones de demanda del mercado.

Hasta el año 2019 la tarifa de los taxis de la Ciudad de México se componía de la siguiente forma: \$8.74 de banderazo, \$1.07 por cada 250 metros o 45 segundos, el servicio nocturno de las 23:00 a las 06:00 horas tiene un 20% adicional.

4. Existe incertidumbre. Los tiempos de espera y disponibilidad de vehículos es uno de los ejemplos de tipo de información que desconoce el usuario.

La dimensión producto del “mercado A” se compone del “**servicio de transporte individual de pasajeros sin itinerario fijo**”

II. Los costos de distribución Los costos de distribución del bien mismo; de sus insumos relevantes; de sus complementos y de sustitutos desde otras regiones y del extranjero, teniendo en cuenta fletes, seguros, aranceles y restricciones no arancelarias, las restricciones impuestas por los agentes económicos o por sus asociaciones y el tiempo requerido para abastecer el mercado desde esas regiones

El **servicio de transporte individual de pasajeros sin itinerario fijo** es un servicio, por lo que el análisis de los costos de distribución del bien mismo, de sus insumos relevantes y de sus sustitutos, así como las restricciones arancelarias no aplica.

III. Costos y probabilidades que tienen los usuarios para acudir a otros mercados

Existe una restricción geográfica para los usuarios del “mercado A” y está determinada por la zona en la que se encuentran. Los demandantes se encuentran en un punto de partida y desde ahí eligen entre los diferentes tipos de servicios disponibles que tienen a su alcance. Un usuario de la CDMX que busca trasladarse a otro destino de manera individual y sin itinerario fijo tiene disponibles dos servicios: el de los taxis de la ciudad y el de las ERT.

Acudir a otros mercados (i.e. a taxis de otra región) no tendría sentido económico ni lógico alguno. Un ejemplo hipotético, en donde, un usuario que buscara satisfacer su necesidad en otro mercado significaría transportarse a otro sitio, y la provisión de este servicio tiene como fundamento principal partir desde el origen deseado, es por ello por lo que acudir a otro mercado iría en contra de la naturaleza del servicio.

Además, las otras modalidades de transporte que existen en la ciudad (autobús, Metrobús, metro) no pueden ser sustitutos del **servicio de transporte individual de pasajeros sin itinerario fijo** porque existen factores que los hacen diferentes y no sustituibles:

1. Tiempo de traslado. En una situación hipotética en dónde existe varios medios de transporte con el mismo origen, destino e itinerario el tiempo de traslado varía considerablemente entre los servicios de transporte colectivos e individuales. Además, los conductores no tienen los mismos incentivos para maximizar su utilidad y esto genera que los servicios sean muy diferentes en cuanto a tiempo. Por un lado, los conductores de los servicios colectivos buscan trasladar un mayor número de pasajeros sin tomar en cuenta el tiempo de traslado, es decir, su variable de decisión es el número de pasajeros, y por el otro, los conductores de los transportes individuales están incentivados por el tiempo ya que mientras más pronto realicen un traslado, más ingresos pueden generar.
2. Ruta. El itinerario en el servicio individual de pasajeros lo decide el usuario, en cambio, el itinerario en los servicios colectivos es preestablecido.
3. Precio. El precio que paga el usuario por el medio que decide transportarse varía considerablemente: mientras que en los transportes individuales el precio depende del tiempo y kilómetros recorridos, en los colectivos, el precio es fijo.
4. Satisfacen necesidades diferentes.

Por lo anterior, **el servicio de transporte individual de pasajeros sin itinerario fijo** no es sustituto de cualquier otro medio de transporte.

IV. Las restricciones normativas de carácter federal, local o internacional que limiten el acceso de usuarios o consumidores a fuentes de abasto alternativas, o el acceso de los proveedores a clientes alternativos

No existen restricciones normativas de carácter federal, local o internacional que limiten el acceso de usuarios o consumidores a fuentes de abasto alternativas o el acceso de los proveedores a clientes alternativos.

Por lo anterior, la dimensión producto y geográfica de este mercado es el **“servicio de transporte individual de pasajeros sin itinerario fijo en la Ciudad de México”**

Capítulo IV

Marco regulatorio del servicio del transporte individual de pasajeros

En el presente capítulo el lector encontrará los fundamentos económicos por los cuales se decidió regular el taxi con la única finalidad de identificar la regulación que ha perdido vigencia.

Justificación económica de la regulación aplicable a los taxis

Para Viktor J. Vanberg (2002) el término “regulación” es muy amplio y no debe usarse de esa manera, ya que se puede caer en análisis errados, se debe categorizar, si se quiere diagnosticar los perjuicios de la regulación gubernamental en los procesos del mercado.

Por un lado, tenemos a la “**regulación como intervención en los procesos de mercado**”, y por otro lado, “**la regulación como marco de los procesos de mercado**”, en donde, la principal diferencia entre estos dos tipos es que una es “**regulación mediante órdenes**” y la segunda “**mediante reglas**”.

Un ejemplo del primer tipo de regulación puede observarse en la industria de los taxis de la Ciudad de México debido a que existe regulación que establece órdenes en temas tarifarios, de suministro y de comportamiento. En cambio, del segundo tipo son todos aquellos registros obligatorios que necesita una empresa para operar en nuestro país, estos requisitos tienen como finalidad brindar certeza jurídica a los agentes partícipes de un mercado.

Para von Mises (1949: 238) “una economía de mercado sin interferencias asume que la operación del mercado no está obstruida por factores institucionales: asume que el gobierno, intentando preservar la operación del sistema de mercado, se abstiene de obstaculizar su funcionamiento y lo protege frente a la invasión por parte de otras personas [...]”

Hayek (1976:128) dejó claro que se debe de analizar la regulación con diferentes matices. El término “intervención” solo puede aplicarse cuando existen ordenes específicas a obtener resultados particulares (Vanberg, 2002: 82). Para Vitor J. Vanberg (2002:87) un mercado sin intervención no es un mercado sin reglas y sin instituciones sino un mercado dotado de un marco de derechos, en donde el gobierno no interfiere en el proceso de descubrimiento del mercado.

En un estudio realizado por Jorgen Aarhaug (2016) acerca de la regulación del servicio de taxi se identificaron cuatro tipos: el que se toma en la calle (*hail*), el que se encuentra en una base (*taxi rank*), el que se reserva por teléfono (*pre-book*) y el que se establece a través de un contrato (*contract*).

Respecto al primer tipo y gracias a los estudios realizados por Schaller (2007) y Shreiber (1975) se identificó que algunas regulaciones son necesarias para este tipo de servicio, porque, debido a su naturaleza, **es un monopolio temporal**. Para el cliente, **el tiempo de espera y la disponibilidad para encontrar un taxi** se desconoce. En opinión de Jorge Aarhuag esto le otorga un cierto **poder de negociación al conductor** el cual en un escenario con ausencia de regulación lo podría ejercer en perjuicio del consumidor. El poder de negociación es la capacidad que tiene el conductor para establecer o influir en los términos y condiciones del servicio.³⁰

Por otro lado, si no existiera una regulación que restringiera el acceso al mercado y, como el único capital necesario es el coche, se esperaría que existieran un gran número de autos, poca calidad y las ganancias estarían sujetas al libre mercado.

Del segundo segmento, generalmente, son taxis que se encuentran en lugares estratégicos con mucha concurrencia de clientes potenciales, por ejemplo, centros comerciales, aeropuertos y nodos de transporte. Estos presentan las mismas características regulatorias

³⁰ University of Oxford (2012). Buyer power in competition law. Disponible en: <https://www.law.ox.ac.uk/events/buyer-power-competition-law>

que los primeros debido a que, desde la perspectiva económica y según Jorgen Aarahug, (2016, 12) son monopolios de suministro.

El tercer segmento es muy diferente a los dos anteriores y tiene menos regulaciones, el servicio se ordena a través del uso de los servicios de telecomunicaciones. Para ofrecer un servicio como éste las compañías necesitan una mayor inversión en desarrollo de tecnología y servicios de telecomunicaciones. Este tipo de servicio le permite al usuario comparar entre varias compañías, lo cual las incentiva a ofrecer mejores servicios a precios más accesibles.

Por último, los taxis de contrato son aquellos que buscan los sectores público y privado para satisfacer la demanda de sus integrantes, adquiriendo servicios que estén de acuerdo con sus necesidades. Este tipo de taxis desde la perspectiva económica requieren poca regulación porque las empresas que ofrecen este servicio compiten con otras que brindan servicios similares y no tan similares.

Para la Organización Libertad y Desarrollo (2016) existen dos razones que justifican la regulación para los taxis tradicionales. La primera, el uso de espacio público por estos transportes contribuye a la congestión, es por eso por lo que la entrada al mercado ha sido restringida. La segunda es la **información asimétrica** que tienen los usuarios respecto al prestador de servicio, la real capacidad de elegir a quién contratar para que le brinde el servicio no existe, por ello los reguladores deben imponer estándares mínimos de calidad.

Sin embargo, en un documento publicado por la OECD (2007) se señala que la regulación que restringe el número de taxis es injustificada desde la perspectiva de la competencia porque genera grandes pérdidas en el bienestar. Los argumentos basados en las externalidades como la contaminación y la congestión son cuestionables porque en la literatura económica no existen bases teóricas fuertes que apoyen las restricciones de suministro.

En la mayoría de los países, los taxis de la ciudad tienen regulaciones tarifarias y su fundamento está basado en la necesidad de proteger a los usuarios de prácticas abusivas de

los conductores. En la mayoría de los casos y según la Autoritat Catalana de la Competencia (2012) la regulación de precios es consecuencia de las restricciones a la entrada. En general, podemos encontrar tres tipos de regulaciones que aplican a los taxis: a) tarifaria; b) restricciones de la oferta; y c) estándares mínimos de calidad.

Alrededor del mundo, podemos encontrar modelos regulatorios de taxis con enfoques diferentes: en algunos casos las restricciones de suministro no existen e incluso en otros, las regulaciones tarifarias están ausentes.

Por ejemplo, en Suecia el mercado del taxi se desreguló en 1990 y sus principales ejes fueron: la libre entrada, liberación de las tarifas y eliminación de las limitaciones geográficas. En general, y de acuerdo con un documento publicado por la Autoritat de Catalana de la Competencia (2012: 43) la eliminación de las restricciones de suministro generó efectos positivos debido a que se incrementó la competencia en el mercado, aumentó la accesibilidad para los usuarios, se redujo el tiempo de espera y nació una oferta más variada del servicio que se tradujo en variedad tarifaria.

Cabe resaltar que los resultados de una desregulación dependen de las condiciones de mercado de cada ciudad y estas medidas tendrán consecuencias diferentes en cada una de ellas, es por ello por lo que una desregulación debe de analizarse e implementarse tomando en cuenta los factores de la localidad.

Marco regulatorio de los servicios de transporte individual de pasajeros

A continuación, se presenta el marco regulatorio que deben cumplir cada uno de estos servicios en la Ciudad de México con la finalidad de identificar las diferencias sustanciales entre ellos.

Marco regulatorio del transporte público individual de pasajeros (taxis)

Según la RAE el taxi es un automóvil de alquiler con conductor, generalmente provisto de un taxímetro, este medio de transporte llegó a la Ciudad de México (CDMX) en 1922, para Abascal (2009) tiene las siguientes características:

1. **Binomio taxi conductor.** La existencia del conductor y del vehículo son necesarias, ya que sin la existencia de cualquier de estos este servicio llevaría otro nombre.
2. **El número de pasajeros.** La capacidad de pasajeros está limitada por el tamaño del vehículo, además, la tarifa no varía por el número de pasajeros transportados, siempre y cuando no rebase el límite permitido.
3. **El itinerario.** Se carece de itinerario fijo pues lo determina el usuario.
4. **Generalidad.** Es de uso indiscriminado para toda la población.
5. **Existe uniformidad en el servicio.** El trato y la tarifa es la misma para todos los usuarios.
6. **Regularidad.** El vehículo, el servicio y el conductor están sujetos a un régimen jurídico especial.

Además, existen otras características que debemos tomar en cuenta para tener una visión más amplia de este servicio:

1. **Zona geográfica.** El área en donde pueden ofrecer el servicio (recoger personas) está limitado por una zona geográfica establecida en la Ley.
2. **La tarifa.** Está compuesta por un monto fijo y un monto variable. El segundo, depende del número de kilómetros recorridos y el tiempo que se permaneció en él.

Tomando en cuenta estas características podemos definir al servicio público de transporte individual de pasajeros - taxi como:

El alquiler de un automóvil dotado de una persona que brinda el servicio de transporte el cual está delimitado por una zona geográfica, un número de pasajeros en específico, en dónde el itinerario es definido por el usuario, y es de uso indiscriminado para toda la población y está totalmente regulado por el Estado.

El transporte individual de pasajeros ofrecido por los taxis está considerado como un servicio público, el artículo 49 del reglamento de la Ley de Movilidad de la CDMX identifica las modalidades de transporte público individual de pasajeros: libre, sitio, radio taxi, taxi de sitio con base en terminales de autobuses foráneos y las que determine la Secretaría.

El servicio de “taxi libre” es ofrecido por un conductor dotado de un vehículo que transita por las calles en busca de clientes: las personas que necesitan trasladarse por este medio de transporte solo deben esperar que pase un taxi por su ubicación, hacerle una señal para que se detenga e indicarle su destino.

Recientemente, la Secretaría de Movilidad de la ciudad creó una aplicación para que los usuarios ahora puedan solicitar el servicio por medio de su dispositivo móvil. El precio que deben pagar por el servicio, la información del conductor, la legalidad del servicio y la calidad es información que no está disponible en dicha aplicación.

Este medio de transporte tiene regulaciones con distintos campos de aplicación: conductor, vehículo y del servicio (Ver **Cuadro 6**).

El artículo 196 de Reglamento de la ley de movilidad de la CDMX establece clasificaciones de la tarifa aplicable para el servicio público de pasajero: diferencial, promocional, especial, única o plaza, preferencial, extraordinaria, nocturna y convencional. Por otra parte, menciona que pueden autorizarse tarifas diferenciales dentro de la misma modalidad de servicio, conforme a la calidad y propiedades de este.

Por último, además de cumplir con estas regulaciones, los concesionarios deben de estar alineados con las regulaciones en términos de movilidad que son aplicadas para todo tipo de vehículos.

Cuadro 6
Regulación aplicable por campo de aplicación

Conductor	Vehículo	Servicio
<ul style="list-style-type: none"> • Licencia Tipo B. Este tipo de licencia es la que el conductor de un taxi necesita obtener para ofrecer el servicio de transporte, para obtenerla se necesita acreditar una capacidad mínima, obtener un certificado médico oficial de aptitud física, superar las pruebas de aptitud psicológica, teóricas y prácticas correspondientes. • Uniforme específico. En el artículo 73 de la Ley de Taxis se establece que los operadores deben vestirse adecuadamente y portar el uniforme correspondiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cromática. Requisito establecido en el artículo 56 de la Ley de taxis. • Pago de revista. El artículo 82 menciona que la revista es anual • Cumplir con taxímetro digital. En el artículo 54 de la Ley de taxis establece que las características de estos equipos deben ser autorizadas por la autoridad y deben de cumplir con la NOM aplicable. • Contar con un seguro especial del transporte • El auto es de uso exclusivo del servicio. • Bandera libre. Los taxis que transitan disponibles deben portar una bandera indicativa que contenga la palabra “libre” • Modelo del coche y requisitos específicos. El interior del coche debe tener alumbrado eléctrico, estar provisto de extintor de incendios y botiquín de primeros auxilios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Título de concesión de derechos. Para poder ofrecer este servicio es necesario contar con una concesión otorgada por la autoridad. En este documento se establecen los términos de la concesión, los derechos y obligaciones del concesionario, las normas de operación del servicio, la tarifa, entre otras disposiciones. • Regulación tarifaria. La tarifa está regulada por la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México. • Zona geográfica. A pesar de que el conductor puede transportar personas a cualquier destino, la oferta de su servicio está delimitada por una zona geográfica. En el caso específico del taxi libre, en el artículo 62 de la Ley de Taxis establece que “no podrán recoger pasaje en lugares reservados a otras modalidades de taxi, únicamente en el ámbito de la Ciudad de México”

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Movilidad de la CDMX

Macro regulatorio de las plataformas digitales (Uber)

La regulación de los servicios que se ofrecen a través de las Empresas de Redes de Transporte se establece en el Reglamento de la Ley de Movilidad de la Ciudad de México, específicamente en la sección octava del servicio de transporte de pasajeros privado especializado con chofer en su artículo 57, 58 y 59, a saber:

“Artículo 57.- Las personas morales que operen, administren y/o utilicen aplicaciones o plataformas informáticas para el control, programación y/o geolocalización en dispositivos fijos o móviles, por medio de los cuales los particulares pueden contratar el Servicio de Transporte de Pasajeros Privado Especializado con Chofer, están obligados a registrarse ante la Secretaría, en los términos y plazos que ésta determine.

Artículo 58.- Para obtener la Constancia de Registro, la Constancia de Registro Vehicular y, en su caso, el Permiso correspondiente, las personas morales descritas en el artículo 57 del presente Reglamento deberán realizar el procedimiento que la Secretaría especifique y cumplir con lo que ésta requiera. Los vehículos que el Titular de la Constancia de Registro pretenda registrar para obtener la Constancia de Registro Vehicular deberán tener un costo de factura de origen de al menos \$250,000.00 [...] Los vehículos que presten el Servicio de Transporte de Pasajeros Privado Especializado con Chofer, deberán realizar una validación vehicular anual que se compondrá de, al menos, una revisión documental y un proceso de inspección físico-mecánica, conforme lo determine la Secretaría.

Artículo 59.- El Titular de la Constancia de Registro deberá cumplir con lo siguiente:

- 1. Realizar una aportación económica que la Secretaría determine al instrumento que se defina para tal efecto.*
- 2. Compartir, en los formatos y plazos establecidos por la Secretaría, la información que ésta requiera para analizar y evaluar la operación del servicio.*

3. *Especificar a la persona usuaria de los factores de composición y variación de la tarifa durante cada trayecto, así como las modalidades al elegir viajes multidespino al cambiar el destino inicial. Las unidades registradas por él mismo, y sus choferes no podrán:*
- a. Recibir pagos en efectivo;*
 - b. Recibir pago mediante tarjetas prepagadas no bancarias, ni mediante sistemas de pago en tiendas de conveniencia tipo monedero electrónico;*
 - c. Realizar base o sitio para prestación del servicio;*
 - d. Utilizar de manera indebida la vía pública;*
 - e. Operar un vehículo que preste el Servicio de Transporte de Pasajeros Privado Especializado con Chofer si la licencia del chofer no fue debidamente registrada durante el proceso de Validación Vehicular.*

Existen otros requisitos que impone la Secretaría de Movilidad para que cualquier agente pueda obtener su registro para este tipo de servicio: acta constitutiva, RFC, información general del funcionamiento de la aplicación, aceptar de conformidad el convenio para la aportación del 1.5% por cada viaje realizado al Fondo para el Taxi, la Movilidad y el Peatón, etc.

Después de que una empresa obtiene la constancia de registro emitida por la Secretaría se debe de realizar el pago de derechos con lo estipulado en el Código Fiscal de la Ciudad de México. Las unidades vehiculares pertenecientes a este tipo de servicio deben tener las siguientes características:

- a) Estar matriculadas en la Ciudad de México
- b) Contar con una póliza de seguro vigente que cubra daños a terceros
- c) Tener cuatro puertas
- d) Contar con aire acondicionado
- e) Tener cinturones de seguridad y bolsas de aire delanteras
- f) Tener la verificación ambiental reglamentaria de la CDMX con aprobación “0” o “00”

- g) Folio de las licencias emitidas por la CDMX del operador asignado a cada vehículo
- h) El modelo de la unidad vehicular no debe exceder 10 años
- i) Realizar la validación vehicular anual
- j) Estar al corriente con sus obligaciones fiscales, ambientales y administrativas

Diferencias regulatorias entre taxis y ERT

Debido a las disputas que surgieron por la entrada de las ERT a la Ciudad de México entre sus conductores y los conductores de los taxis, las autoridades han tratado de igualar el escenario regulatorio entre ambos servicios.

Bajo la tesis de Viktor J. Vanberg podemos identificar que la regulación que existe para los taxis es una regulación bajo el régimen de órdenes, en cambio, la regulación que se ha creado para las plataformas digitales que ofrecen el servicio de transporte es una regulación que emite reglas.

El régimen de regulación basado en órdenes son todas aquellas medidas regulatorias que limitan o modifican las decisiones de los agentes. Sin embargo, la regulación bajo el régimen de reglas solo establece un marco jurídico para que la actividad económica pueda desarrollarse y de cierta forma brinde certeza para las decisiones de los agentes, pero no las modifica.

Para los taxis existen limitaciones en cuanto a número de oferentes (concesiones), precios (tarifa establecida por el Estado), cobertura (la autoridad delimita la zona geográfica en la cual se puede brindar del servicio) y estándares mínimos de calidad. Sin embargo, para las plataformas digitales esto no es así.

A pesar de que en la CDMX se ha intentado crear un marco regulatorio para los agentes involucrados en brindar el servicio de transporte a través de las ERT, ninguna de estas regulaciones afecta sus decisiones o distorsionan los resultados: solo existen regulaciones

de tipo reglas, por ejemplo, licencia de conductor especial, seguro especial, revisiones vehiculares, etc. (Ver **Tabla 3**)

Tabla 3
Marco regulatorio por tipo de servicio

Regulaciones	Transporte público individual de pasajeros	Transporte de pasajeros privado especializado
Licencia de conducir especial	Sí	Sí
Concesión	Sí	No
Emplacado especial	Sí	No
Cromática	Sí	No
Revista	Sí	Sí
Seguro especial	Sí	Sí
Especificaciones del vehículo	Sí	Sí
Tarifa	Sí	No
Limitaciones geográficas	Sí	No
Restricción en el número de oferentes	Sí	No

Fuente: Elaboración propia

Con base en el cuadro anterior puede observarse como a pesar de que la Secretaría de Movilidad decidió regular ambos servicios, en términos económicos, esta regulación es diferente. Por un lado, para los taxis existe reglas que distorsionan e impiden que compitan de manera libre (precios, zona geográfica), en cambio, las ERT no tienen regulaciones de este tipo. La tarifa del servicio de las ERT no está regulada por el Estado, la delimitación geográfica en la cual ofrecen el servicio es mayor y no existen regulaciones que limiten la oferta.

Desde la perspectiva de política de competencia algunas regulaciones podrían poner en riesgo la libre competencia, sobre todo las que restringen la entrada y las que interfieren en las decisiones de las empresas (agentes económicos).

En la Guía para la evaluación de la regulación desde la óptima de competencia (COFECE, 2016) se identifican cuatro rubros para evaluar la regulación, en función de si:³¹

1. Limitan el número de empresas. Esto reduce la presión competitiva y se otorga mayor poder de mercado a los agentes existentes en una industria.
2. Inhibe la capacidad o aptitud para competir de una o varias empresas. Son restricciones a la producción, normas excesivas o innecesarias sobre calidad y controles de precios.
3. Limita las opciones e información disponibles para los consumidores. Son aquellas que restringen la información disponible para los consumidores, que imponen costos u obstáculos para cambiar de proveedor, éstas limitan la capacidad de decisión de los consumidores y desincentivan a las empresas a esforzarse.
4. Reduce los incentivos de las empresas a competir. Todas aquellas que facilitan o fomentan la cooperación o intercambio de información, lo cual puede generar incentivos para que dejen de competir

El **Cuadro 7** resume como la regulación de ambos servicios tiene impactos diferentes. Para los taxis encontraremos que su regulación es intervencionista y los pone en desventaja en términos competitivos en comparación con las ERT

³¹ https://www.cofece.mx/cofece/images/Promocion/Guia_EvaluacionRegulacion__vonline_170516.pdf

Cuadro 7

Impacto de la regulación por tipo de servicio

Tipo de regulación	Taxis	ERT
Limitan el número de empresas	Sí	No
Inhibe la capacidad o aptitud para competir de una o varias empresas.	Sí	No
Limita las opciones e información disponibles para los consumidores	Sí	No
Reduce los incentivos de las empresas a competir	No	No

Fuente: Elaboración propia

En un documento publicado por Karina M. Wyman (2017) menciona que las autoridades deberían regular a las ERT y los taxis tradicionales como una unidad porque son sustitutos, situación que ya se demostró en el capítulo anterior. Además, se debería aliviar la carga regulatoria sobre los taxis tradicionales y evitar imposición de regulaciones innecesarias en los taxis contratados por las plataformas digitales. La regulación de los taxis y las plataformas digitales que ofrecen este servicio es un problema de optimización conjunto.

Conclusiones y recomendaciones

La presente investigación se enfocó en analizar la vigencia y pertinencia de la política de competencia para regular los servicios de transporte individual de pasajeros ofrecidos por las ERT y el gremio de taxis tradicionales, partiendo de la hipótesis de que ambos servicios resultan ser actualmente sustitutos.

El análisis cuantitativo, cualitativo y en materia regulatoria desarrollado durante la investigación llevo a concluir que efectivamente taxis y ERT son competidores y se pueden considerar como productos sustitutos en términos económicos en el mismo mercado relevante, ya que evaluando los principios de competencia espacial de Salop, que resultan más efectivos y flexibles que los fundamentos estrictos del marco regulatorio actual de la industria (servicio) implican que intrínsecamente la regulación no neutral actual, favorece a una de las partes incumpliendo la función del estado por favorecer la libre competencia y el bienestar de los consumidores

La sustitución imperfecta entre los servicios de las ERT y los taxis se debe a dos razones: la regulación no neutral que actualmente existe en la Ciudad de México y la falta de innovación tecnológica de la autoridad reguladora para hacer el servicio de taxis más competitivo.

La limitación a la oferta de los taxis, que establece la autoridad reguladora, impacta directamente en los tiempos de espera (distancia entre el usuario y el servicio de transporte). Dado que en la Ciudad de México existen restricciones a la oferta de taxis y para las ERT no, es muy posible que los tiempos de espera de los primeros sean superiores a los de los segundos, esto implica que los usuarios prefieran, en la mayoría de los casos, transportarse a través de las ERT.

Por otro lado, la delimitación geográfica que impone la ley a los servicios de los taxis los hace menos atractivos en comparación con los nuevos servicios. Los usuarios que tienen como destino un lugar fuera de la ciudad, en la mayoría de los casos, decidirán transportarse por medio de las ERT debido a que el traslado de los taxis les generaría un gasto mayor: los

taxistas no tienen incentivos para realizar estos viajes debido a que no se les permite ofrecer su servicio fuera de la zona establecida.

La falta de innovación tecnológica crea una desventaja competitiva para los taxistas. Las ERT a través de sus aplicaciones móviles brindan mayor seguridad y disminuyen las asimetrías de información de sus usuarios. Para los servicios de los taxis no se han creado aplicaciones que resuelvan estos problemas que el usuario enfrenta.

Por otro lado, la estructura de mercado de la industria del servicio de transporte individual de pasajeros ha cambiado, anteriormente los taxis funcionaban como un monopolio, por la subordinación de su organización a los procesos de organización política del país desde la perspectiva histórica, sin embargo, tras la llegada de las ERT nos enfrentamos ante una estructura oligopólica.

El cambio en la estructura de mercado implica que la regulación de los taxis haya perdido vigencia debido a que la justificación económica por la cual se decidió regularlos está basada en una estructura de mercado que ya no existe. Por ejemplo, el poder de negociación del chofer del taxi se ha disminuido considerablemente debido a que los usuarios tienen más servicios sustitutos a su alcance. La pérdida de dicho poder pone en evidencia la posibilidad de la desregulación tarifaria debido al lento proceso de democratización en el país

En el mundo existen modelos regulatorios de taxis que buscan intervenir lo menos posible en las decisiones de los agentes y estos han generado beneficios para sus consumidores. La actualización regulatoria para este mercado es un problema que debe atenderse a la brevedad para crear condiciones de competencia.

Bibliografía

- Abascal, Cordero (2009). El servicio público de Taxi. Disponible en: <http://ru.juridicas.unam.mx/xmlui/handle/123456789/30465>
- Andrei Hagiu y Julian Wright (2013). Do you really want to be an Ebay?. Disponible en: <https://hbr.org/2013/03/do-you-really-want-to-be-an-ebay>
- Andrei Hagiu y Julian Wright (2015). Multi – sided platforms. Disponible en: https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID2794582_code397874.pdf?abstractid=2794582&mirid=1
- Autoritat Catalana de la Competencia (2012). Reflexiones procompetitivas sobre el modelo regulador del taxi del arrendamiento de vehículos con conductor. Disponible en: http://acco.gencat.cat/web/.content/80_acco/documents/arxius/actuacions/reflexions_taxi_vtc_esp.pdf
- Besley T. (2004) Welfare Economics and Public Choice. In: Rowley C.K., Schneider F. (eds) The Encyclopedia of Public Choice. Springer, Boston, MA. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-0-306-47828-4_213
- Buscar una ciudad | Empieza aquí para planear tu viaje | Uber. (s. f.). Uber. Recuperado 19 de enero de 2021, de <https://www.uber.com/global/es/cities/>
- Campos Et. Al. (2003). Economía del transporte. Disponible en:
- COFECE (2016). Análisis de opinión. La prestación del servicio del servicio de transporte de personas por medio de plataformas digitales. Disponible en: <https://www.cofece.mx/wp-content/uploads/2017/11/AnalisisCasos-Uber-v4.pdf>
- COFECE (2019). Servicio de Taxi en los aeropuertos de México. Disponible en: <https://www.cofece.mx/wp-content/uploads/2019/10/art-taxis-29Oct2019.pdf>
- De Carlos, Pablo, Dominguez y Alén (2013). Un análisis empírico de la diferenciación horizontal de los polígonos industriales gallegos. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Elisa_Alen/publication/259144423_Un_analisis_empirico_de_la_diferenciacion_horizontal_de_los_poligonos_industriales_gallegos/links/53ff48a30cf21ac8791d4671/Un-analisis-empirico-de-la-diferenciacion-horizontal-de-los-poligonos-industriales-gallegos.pdf
- Evans, David (2007). The industrial organization of markets with two – sided platforms. Disponible en: <https://www.law.berkeley.edu/wp-content/uploads/2015/04/Evans-Schmalensee-The-Industrial-Organization-of-Markets-with-Two-Sided-Platforms-2007.pdf>
- Hasan, H, (2020, 22 junio) *Southafrican comuters hit by minibus taxi strike*, Andolu Agency. <https://www.aa.com.tr/en/africa/south-african-commuters-hit-by-minibus-taxi-strike/1885846>

- Heilbroner, R (1963). The making of economic society. Disponible en: <https://www.worldcat.org/title/making-of-economic-society/oclc/647117563>
- IMT (2013). Estudio de la demanda de transporte. Disponible en: <https://www.imt.mx/archivos/Publicaciones/PublicacionTecnica/pt213.pdf>
- Jorgen Aarhaug (2016). Taxis as a part of public transport. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Jorgen-Aarhaug/publication/307936266_GIZ_SUTP_TD16_Taxi_EN/links/57d2a13d08ae6399a38d75c0/GIZ-SUTP-TD16-Taxi-EN.pdf
- Leriche G, Cristian E.; Moreno, Rafael. Sobre los conceptos clásicos: "precio de mercado" y "precio natural" *Análisis Económico*, vol. XV, núm. 31, primer semestre, 2000, pp. 35-58. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/413/41303102.pdf>
- OECD (2007). Taxis services: Competition and regulation. Disponible en: <https://www.oecd.org/daf/competition/41472612.pdf>
- OECD (2017). Market definition in multi – sided markets. Disponible en: <http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DAF/CO/MP/WD%282017%2933/FINAL&docLanguage=En>
- OECD (2018). Plataformas digitales y competencia en México. Disponible en: <https://www.oecd.org/daf/competition/esp-plataformas-digitales-y-competencia-en-mexico.pdf>
- Parkin, Michael y Loria Eduardo (2015). *Microeconomía*, versión para latinoamérica. Disponible en:
- Paz, C. (2016, 28 julio). *Los transportes que inspiraron uberpool*. Milenio. <https://www.milenio.com/negocios/los-transportes-que-inspiraron-uberpool>
- Rains Franklin-Reyes (2014). Teoría del bienestar y el óptimo de Pareto como problemas microeconómicos. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4833629.pdf>
- Sala i Martín, Xavier (2001). *Economía liberal para no-economistas y no-liberales*. Disponible en: <https://www.casadellibro.com/ebook-economia-liberal-para-no-economistas-y-no-liberales-ebook/9788401390326/1900797>
- Salop, Steven (1979) Monopolistic Competition with outside Goods. Disponible en:
- Schaller Consulting (2006). The new york city taxicab fact book. Disponible en: <http://www.schallerconsult.com/taxi/taxifb.pdf>
- Shreiber (1975). The economic reasons for Price and entry regulation of taxicabs. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/20052565?seq=1>
- Sosa, Marcela Et Al. (2015). La ley Federal de Competencia Económica a veinte años de su entrada en vigor. Disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/8/3984/49.pdf>
- Stingler G. y Sherwin R. (1985). The extent of the market. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/725346?seq=1>

- Tirole, Jean Et Al. (2004). Two – sided markets: an overview. Disponible en: https://web.mit.edu/14.271/www/rochet_tirole.pdf
- Valderrama, Daniel (2013). Rider multihoming in the United States Ridershare Market. Disponible en: <http://systemarchitect.mit.edu/docs/valderrama20a.pdf>
- Vanberg, Viktor (2002). Mercados y regulación: el contraste entre el liberalismo de libre mercado y el liberalismo constitucional. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/is/n17/1405-0218-is-17-00079.pdf>
- Varían, H (2013) “Microeconomía intermedia: un enfoque actual”. Disponible en: <http://catalogo.econo.unlp.edu.ar/meran/getIndiceFile.pl?id2=25981>
- Varían, H (2013) Microeconomía intermedia: un enfoque actual. Disponible en: <http://catalogo.econo.unlp.edu.ar/meran/getIndiceFile.pl?id2=25981>
- von Mises, L. (1949) Human Action – A Treatise on Economics, New Haven, Yale University Press
- Walter Nicholson (2008). “Microeconomic theory: basic principles and examples”, Capitulo 12: Equilibrio General y Bienestar (pags: 335,380). Disponible en: <https://elvisjgblog.files.wordpress.com/2019/04/teorc3ada-microeconc3b3mica-9c2b0-edicic3b3n-walter-nicholson.pdf>
- Wyman, Katrina (2017). Taxi regulation in the age of uber. Disponible en: <https://www.nyujlpp.org/wp-content/uploads/2017/04/Wyman-Taxi-Regulation-in-the-Age-of-Uber-20nyujlpp1.pdf>