



# Economía Colaborativa

Innovación y regulación en  
la transportación terrestre.



Foundation  
for Puerto Rico

**Presidente/CEO**

Jon Borschow

**Principal Ejecutivo de Operaciones**

Damaris Ocasio

**Directora de Colaboraciones**

María "Baby" Jaunarena

**Directora de Efectividad Organizacional**

Yinet Ocasio

**Director de Investigaciones y Análisis**

Arnaldo Cruz

**Analistas de Publicación**

Alexandra Elizalde

Juan Gudiño

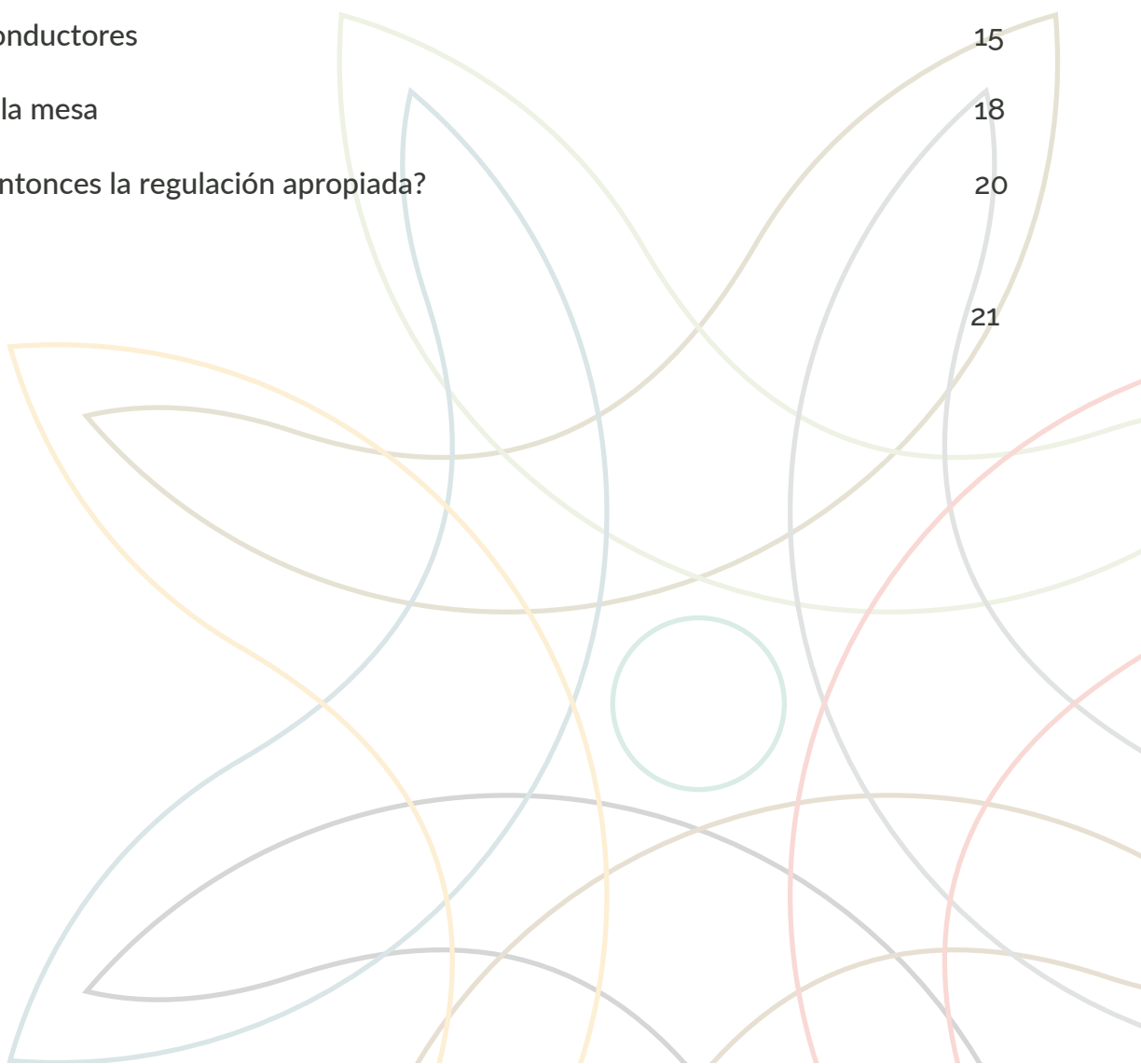
**Diseñado por:**

**mampostea'o**  
un menjunje creativo

# Tabla de Contenido

---

Resumen Ejecutivo	2
<b>La Economía Colaborativa</b>	
La economía colaborativa y su impacto	4
El mercado de transporte terrestre y las barreras de entrada	6
¿Cuál es el efecto de la escasez de servicio?	8
Teoría de regulación	9
El modelo de las redes de transporte: la oferta y la demanda	11
El perfil de los conductores	15
Reglamentos en la mesa	18
¿Cuál debe ser entonces la regulación apropiada?	20
<b>Conclusión</b>	21



# Resumen Ejecutivo

---



Recientemente una empresa de red de transporte, Uber, anunció su intención de operar en Puerto Rico, provocando así un gran debate sobre el transporte terrestre y la regulación del mismo. Esta empresa es parte de un nuevo modelo económico llamado “economía colaborativa” donde empresas usan la tecnología para unir redes de individuos que comparten e intercambian productos y servicios entre ellos mismos. Este nuevo modelo colaborativo suele ser disruptivo en mercados existentes y por tanto causa mucha controversia. A pesar de la controversia, estas empresas han probado ser exitosas en muchas ciudades del mundo mejorando el bienestar de los consumidores y la economía en general. Si bien el desarrollo de la economía colaborativa puede beneficiar a muchos sectores en Puerto Rico, hemos decidido, por dos razones, enfocar este escrito en la transportación terrestre. Primero, la red de transporte terrestre es un elemento importante para el desarrollo de la economía del visitante. Una red de transporte robusta permite que tanto los visitantes como los residentes puedan conectar y acceder con facilidad a miles de puntos de interés y a su vez participar de múltiples experiencias en la Isla. La segunda razón es la urgencia de atender la posible regulación de este nuevo servicio de transporte. Una vez se establezcan estas empresas de red de transporte en la Isla, será el marco regulatorio quien dicte el funcionamiento de su modelo. Por eso dedicamos gran parte de este escrito a analizar el marco regulatorio y a hacer recomendaciones al respecto. Para llegar a estas conclusiones hacemos un análisis de la existente, tanto en Puerto Rico como en algunas otras ciudades del mundo, y las implicaciones de la regulación en el desarrollo de la red de transporte a través del tiempo. También discutimos elementos importantes del modelo de las empresas de red de transporte y diferenciamos dichos elementos con el mercado regulado de taxis.

Nuestras recomendaciones finales se basan en el reconocimiento de que las empresas de red de transporte son un producto nuevo e innovador y por lo tanto ameritan un marco regulatorio diferente que esté a la par con su modelo de servicios. El regular estas empresas como productos existentes resultará contraproducente a la innovación y no producirá cambios significativos en el mercado actual de transportación terrestre. Algunos taxistas reclaman que estarán en una desventaja competitiva al tener dos marcos regulatorios cobijando el mercado de transportación. Sin embargo, la solución no puede ser castigar la innovación aplicándole la regulación existente a las empresas de red de transporte, sino el atemperar la regulación existente para que esté alineada con la innovación y los mejores intereses del consumidor. De esa manera todos, no solo las empresas de red de transporte gozarían de un marco regulatorio flexible y conducente a innovar mejorando dramáticamente el acceso a los servicios de transportación para visitantes y residentes. La regulación que finalmente cobije a las empresas de red de transporte establecerá un precedente que esperamos sirva como un buen modelo para otros sectores en la economía colaborativa donde emprendedores busquen mejorar a través de la innovación la experiencia del visitante.

# La Economía Colaborativa

## Economía Colaborativa (“Sharing Economy”)

El término economía colaborativa o “sharing economy” es un término relativamente nuevo que responde a cambios recientes en la manera que los consumidores adquieren y administran bienes y servicios. Estos consumidores han visto una nueva oportunidad económica que se da al poder compartir directamente con otros consumidores bienes que le pertenecen. Este consumo colaborativo donde consumidores intercambian bienes y servicios entre ellos mismos es lo que se denomina como “sharing economy”<sup>1</sup>. A pesar de su rápido crecimiento y su enorme popularidad, no existe una definición única del término economía colaborativa o sharing economy<sup>2</sup>. Se sugiere que es útil pensar en la economía colaborativa como cualquier mercado que atrae redes de individuos para compartir o intercambiar activos subutilizados<sup>3</sup>. Este modelo abarca todo tipo de bienes y servicios compartidos o intercambiados, tanto para los beneficios monetarios como los no monetarios. La economía colaborativa cubre una gama de sectores e industrias, desde alojamiento (e.j. Airbnb, Homeaway y en Puerto Rico, Join a Join), consumo de alimentos (e.j. Feastly), transporte (e.j. Uber, Lyft, Sidecar), ventas al por menor y bienes de consumo (e.j. Tradesy, Neighborgoods), medios de comunicación (e.j. Wix, Earbits) y hasta entretenimiento (e.j. Spotify, SoundCloud)<sup>4</sup>.

A pesar de que esto no es nuevo, el que consumidores intercambien bienes y servicios entre ellos mismos, la prevalencia del internet y el comercio electrónico han provocado la creación de cientos de plataformas en el internet que facilitan y procesan estos intercambios.

El modelo de estas plataformas se ha fundamentado en los siguientes supuestos:

- *Mejoran el acceso de bienes y servicios a los consumidores;*
- *Maximizan la utilización de activos, posesiones y destrezas;*
- *Proveen oportunidades económicas adicionales a los dueños de dichos activos*<sup>5</sup>.

Cuando hablamos del mejoramiento de acceso a los servicios podemos pensar en la facilidad de buscar y ordenar un servicio de transporte en Puerto Rico si existieran empresas de red de transporte, tales como Uber y Lyft. En relación a la eficiencia en la utilización de activos, pensemos en un individuo que es dueño de un apartamento de tres cuartos donde dos de ellos están constantemente desocupados. Ese individuo, a través de una plataforma digital de alquiler de alojamiento, puede alquilar esos cuartos desocupados para proveer alojamiento a un visitante. Es decir, el visitante necesita un cuarto para alojarse y el local puede proveer el servicio utilizando el exceso de espacio en su apartamento. En ambos casos, tanto el dueño del apartamento como el dueño del carro que presta servicios de transporte generan ingresos al compartir temporariamente su activo con otros consumidores. Precisamente, el valor añadido de la economía colaborativa está en la facilidad y en la agilidad, a través de la tecnología, de proveerle más opciones a un consumidor y más oportunidades económicas a los dueños de un activo.

<sup>1</sup>Bostman and Rogers, “What is mine is yours: The Rise of Collaborative Consumption”. New York:Harper Business, 2010.

<sup>2</sup>Ver Rachel Botsman & Roo Rogers, “What’s mine is yours: the rise of collaborative consumption” (HarperCollins Publishers 2010)

<sup>3</sup>Ver Rachel Boston, “The Sharing Economy Lacks a Shared Definition,” FAST COMPANY (Nov. 21, 2013),

<http://www.fastcoexist.com/3022028/the-sharing-economy-lacks-a-shareddefinition>.

<sup>4</sup>Consumer Intelligence Series: The sharing economy. (PWC April 2015)

<sup>5</sup>Bostman and Rogers, “What is mine is yours: The Rise of Collaborative Consumption”. New York:Harper Business, 2010.

## La economía colaborativa y su impacto

La economía colaborativa ha crecido significativamente en los últimos años. Aunque los estimados varían, recientemente PricewaterhouseCoopers, una compañía de consultoría, estimó que para el 2025 la economía colaborativa podía representar a nivel global unos \$335 mil millones en ingresos anuales<sup>6</sup>. Este modelo de la economía colaborativa no es nuevo, por años las empresas han buscado la manera de responder a las necesidades del consumidor usando este concepto. Muchos conocen de empresas populares en la economía colaborativa tales como Ebay y Craigslist, pero queremos proveer algunos ejemplos no tan conocidos para resaltar el alcance de este modelo en todos los sectores.

Comencemos con la industria de la agricultura y la necesidad de equipos, tractores y máquinas para desarrollar una finca. Tomando en consideración que muchos agricultores no tienen el capital necesario para adquirir maquinaria costosa, la asociación de agricultura alemana Maschinenring desarrolló un modelo que provee a sus socios un espacio para compartir entre ellos mismos la maquinaria. Con el pasar del tiempo la Asociación expandió su modelo colaborativo al trabajo ya que tenían muchos agricultores con fincas pequeñas que no generaban suficientes ingresos durante el año. Consecuentemente la Asociación comenzó a parear fincas que tenían necesidad de trabajadores con agricultores que tenían tiempo para trabajar en fincas que no eran las suyas. A través de este modelo colaborativo de pares, los agricultores no estaban limitados a ingresos generados por su finca. Hoy en día, más de 193,000 agricultores comparten su maquinaria, su tiempo y sus destrezas a través del modelo creado por Maschenen-

ring<sup>7</sup>.

Aplicando el mismo concepto, pero con el espacio, la empresa LiquidSpace, reconocida como el “Airbnb” del espacio de oficina, se ha convertido en uno de los principales lugares de encuentro entre empresas con exceso de espacio y empresas con necesidad de oficina, pero sin recursos para alquilar una. La compañía LiquidSpace tiene más de 1,000 espacios en su plataforma los cuales se pueden alquilar por hora, por día o por un tiempo más prolongado. En Puerto Rico también tenemos buenos ejemplos de economía colaborativa con el alquiler de espacios tales como Spotery, una innovadora plataforma puertorriqueña que para dueños de espacio con personas interesadas en hacer un evento. Recientemente Spotery fue uno de 10 start ups escogidos para participar en una competencia nacional en la ciudad de Austin, Texas, demostrando el potencial que tiene el modelo para desarrollar ambiente de emprendimiento en la Isla. En la industria de comida y bebidas, un buen ejemplo de economía colaborativa es la empresa “The Wine Foundry”, la cual provee a consumidores espacio y equipo para hacer su propio vino. Esto permite que las personas interesadas puedan convertirse en productores y empresarios de la industria sin tener que invertir desde un principio grandes cantidades en equipo. Estos son solo algunos ejemplos de la economía colaborativa donde las personas repiensen el valor que tienen sus posesiones y activos para convertirlos en una empresa.

En cuanto al financiamiento, área importante para el empresarismo, también han surgido modelos de economía colaborativa exitosos. Comencemos con



KickStarter, una plataforma que permite a individuos donar dinero para diferentes tipos de proyectos. Desde su lanzamiento en el 2009, más de once (11) millones de personas han donado unos \$2.5 billones a más de 107,000 proyectos<sup>8</sup>. Este modelo de financiamiento ha cambiado significativamente el proceso de recaudación de fondos para una organización emergente y para grupos de individuos que simplemente quieren comenzar un proyecto. En la página web de KickStarter se pueden ver varios testimonios de proyectos exitosos, desde una producción musical ganadora de un Grammy hasta una ganadora de un Oscar.

En el caso de KickStarter el financiamiento viene como una donación, mientras en Kiva ocurre como un préstamo. Kiva es una organización sin fines de lucro que utiliza el “crowdlending” para prestar dinero entre pares. Desde su fundación en el 2005, Kiva ha prestado más de \$865 millones a más de dos (2) millones de personas con préstamos empezando en los \$25<sup>9</sup>. El éxito de Kiva es sorprendente y difícil de comprender particularmente para aquellos en la industria de bancos. Esto se debe a que Kiva US es una plataforma de financiamiento exitosa sin elementos tradicionales de la industria tales como un proceso de verificación de crédito y una tasa de interés para el préstamo. Según su website, Kiva tiene una tasa de repago de sobre 97%. A pesar de que el modelo de Kiva ha sido mayormente utilizado en África, Centro y Sur América, el mismo está comenzando a tener éxito en Europa, los Estados Unidos y recientemente en Puerto Rico. Reconociendo la importancia de este modelo de financiamiento, nuestra Fundación coordinó en el 2015 con los directivos de Kiva para traer esta plataforma a Puerto Rico. Desde su establecimiento en la Isla, Kiva ha procesado más de \$150,000 en presta-

mos a 28 empresarios locales. Curiosamente, los préstamos han surgido de personas que residen en 30 países diferentes (incluyendo Puerto Rico). Por eso creemos que el establecimiento y crecimiento en Puerto Rico de empresas como Kiva impactaría significativamente el desarrollo de pequeños y medianos negocios al ampliar el mercado de financiamiento privado en la Isla.

También queremos ilustrar cómo las empresas tradicionales están usando al modelo de la economía colaborativa con el fin de expandir su oferta y complacer las nuevas demandas del consumidor. Comencemos con el concepto de automóviles compartidos desarrollado exitosamente por la empresa Zipcar hace más de una década. Como consecuencia del éxito de Zipcar, la compañía de automóviles Daimler comenzó a ofrecer un servicio similar a sus consumidores, algo que pudiera verse contra-productivo con su modelo tradicional de ventas. Hoy en día más de 60,000 personas comparten unos 10,500 carros de Daimler, incluyendo 1,200 carros eléctricos<sup>10</sup>. Algo similar comenzó a hacer Ikea, la exitosa compañía de muebles. En el 2010 Ikea lanzó una plataforma en la web que permite a sus consumidores revender entre ellos mismos productos de Ikea que ya no necesitan. Esta estrategia que podría también parecer contra-productiva, se estableció con el fin de crear mayor lealtad a la marca particularmente con consumidores que valoran el ambiente. A la vez Ikea recibe un por ciento de las transacciones, el cual no hubiese recibido si el consumidor hubiese vendido el producto en Craglist o Ebay. Lo mismo hizo la compañía Pantagonia en el 2011 al establecer una alianza con Ebay para la reventa de sus productos entre sus consumidores. Este movimiento de empresas tradicionales a la economía colaborativa es evidencia del éxito y sostenibilidad de este nuevo modelo económico.

<sup>8</sup> KickStarter website

<sup>9</sup> Kiva Website ([www.kiva.org](http://www.kiva.org))

<sup>10</sup> Matzler, Veider and Kanthan, “Adapting to the Sharing Economy”. MIT Sloan Management Review. 2015

## El mercado de transporte terrestre y las barreras de entrada

Como hemos visto, la economía colaborativa lleva varios años desarrollándose y moviéndose en diferentes sectores e industrias. Por tanto, no nos debe sorprender su inserción en el transporte terrestre. La red de transporte es esencial para una sociedad, ya que está insertada en las transacciones económicas de los residentes y los visitantes de un país. Además de la importancia que tiene en la actividad económica, la red de transporte afecta la calidad de vida de los residentes ya que la misma provee acceso a servicios y bienes públicos que no siempre están accesibles cerca del lugar de residencia de un ciudadano. Por eso es que este tema es tan importante para la Fundación y queremos que se atienda de manera estratégica.

El gobierno puede afectar el acceso a la transportación terrestre de tres maneras: a través de la red de carreteras, a través del transporte público y a través de la regulación. Dentro de este escrito nos enfocaremos en la regulación de la prestación de servicios de transporte terrestre ya que el marco regulatorio en cierta manera dio paso al desarrollo de empresas o a empresas de red de transporte digital como Uber y Lyft.

Comencemos preguntándonos el porqué se nos hace difícil en Puerto Rico conseguir o hasta ver un taxi en áreas no turísticas. Esa misma pregunta se la han hecho los neoyorquinos por muchos años, particularmente en las horas pico y cuando está lloviendo en la ciudad. También muchos economistas se han hecho esta misma pregunta y se han dado a la tarea de estudiar esta problemática. El principal reto con el servicio de taxis en muchas partes del mundo comienza con la escasez de la oferta, es decir, la poca cantidad de taxis en el mercado relativo a la demanda por

el servicio<sup>11</sup>. La escasez de taxis se debe principalmente a las barreras que existen para que un individuo se añada a la lista de proveedores de servicio, lo que en la economía se le denomina como “barreras de entrada”. Estas barreras no son otra cosa que los requisitos que determina el gobierno para obtener una licencia de taxista. Estos requisitos que van desde años de experiencia conduciendo hasta los niveles de azúcar en la sangre, son los que restringen la entrada de nuevos conductores al mercado. Los retos con estas barreras de entrada están presentes en muchas ciudades del mundo. Tomemos el caso de Londres como ejemplo. En Londres los requisitos para obtener una licencia de taxista son bastante estrictos. Para empezar, un conductor tiene que llenar una solicitud y cumplir con un sinnúmero de requisitos médicos y de trabajo, entre otros. Si la ciudad aprueba la solicitud, al conductor se le requiere pasar un examen para comprobar su conocimiento de la ciudad, el cual muchos conductores estudian por años para poder aprobarlo<sup>12</sup>. Miremos el resultado de estos requisitos. En el 1986 había unos 19,000 taxis negros en Londres, mientras que en el 2015 la cantidad de taxis era de 22,500, para un simple incremento de un 18%. Sin embargo, la población durante ese mismo periodo en Londres aumentó por 2 millones de personas o un 32%<sup>13</sup>. Quizás alguien pudiera argumentar que un aumento en población no necesariamente lleva a un aumento proporcional en la demanda de servicios de transporte. Sin embargo con la entrada de esta empresa sí podemos analizar el efecto que tiene una expansión de la oferta en el mercado. Desde su inserción en Londres en el 2012, se han sumado unos 25,000 conductores a su plataforma. Es decir, ahora mismo en Londres hay más conductores de Uber que taxistas. La entrada de Uber demostró que había una

---

11 Frechette, Lizzeri and Salz, “Frictions in a Competitive Regulated Market: Evidence from Taxis”. New York University 2015

12 Einav, Farronato & Levin” “Peer to Peer Markets: Working Paper”. National Bureau of Economic Research. Cambridge, MA 2015

13 Sam Knight “How Uber conquered London”. The Guardian. April 2016.



demanda por encima de la oferta existente en la ciudad. El éxito de este tipo de empresa en Londres ha sido tan rotundo que hoy unas 30,000 personas bajan semanalmente la plataforma de Uber a su teléfono celular<sup>14</sup>. El caso de Londres muestra claramente cómo estas barreras de entrada afectan el mercado de transporte. No hay quien pueda dudar que los conductores adicionales en estas plataformas han contribuido a un servicio de transporte más accesible para todos. Varios economistas habían estudiado la ineficiencia causada por los requisitos restrictivos para obtener una licencia en la ciudad de Londres. Uno de estos estudios estimó que la pérdida económica de este tipo de regulación en Londres rondaba en los diez (10) millones al año<sup>15</sup>. Lo peor de todo es que este tipo de política afecta principalmente a las personas de escasos recursos y sin automóvil, a las personas de edad avanzada y a las personas con impedimentos.

El caso de la ciudad de Nueva York también ha sido muy estudiado. Para el 1931 había unas 21,000 licencias de taxi en la ciudad, mientras que para la 2014 la cantidad había disminuido a 13,437, esto tomando en consideración un incremento poblacional de más de 1 millón de personas en el mismo tiempo<sup>16</sup>. No obstante en la ciudad de Nueva York al igual que en Londres, ahora mismo hay más conductores activos en la plataforma de Uber que taxistas. Miremos el caso de Puerto Rico y la regulación actual de taxis turísticos<sup>17</sup>, donde se designan áreas turísticas, se regula el precio y muy estrictamente la otorgación de licencias. El Reglamento aplicable a la transportación turística terrestre en Puerto Rico, "Reglamento 7266 del 20 de diciembre de 2006, tiene unas 89 páginas y establece las autorizaciones, las franquicias, las licencias, los requisitos, las normas y/o trámites relacionados a los

servicios de transporte turístico terrestre y el manejo de los taxímetros e incluye hasta requisitos de contabilidad, vestimenta, rotulación e interacción con el pasajero. Según cifras oficiales de la División de Tránsito de la Compañía de Turismo, hay apenas unos 1,500 choferes con licencias de taxi turístico y unos 1,148<sup>18</sup> taxis registrados. Al igual que en Londres los requisitos para obtener una licencia en Puerto Rico son muy exigentes. Además de exigir el tipo de vehículo a operar, el reglamento exige la aprobación de los siguientes exámenes:

- *Mejoramiento de Conductores*
- *Información Turística e Histórica de Puerto Rico*
- *Inglés conversacional*
- *Relaciones Humanas*

Además, el reglamento exige cursos de educación continua cada dos (2) años y el conocer las Áreas de Transporte Turístico, así como la legislación y la reglamentación aplicable. El reglamento también exige al solicitante colocar un anuncio público (edicto) sobre su solicitud en dos periódicos locales. Entendemos que estos requisitos son desalentadores para personas interesadas en proveer el servicio. Los datos lo confirman, ya que según la División de Transporte hace más de 10 años no se emiten nuevas franquicias o licencias de operadores de taxis. Esto debido a que según los estudios de viabilidad de la Compañía de Turismo el mercado se encuentra bien servido con la cantidad de taxis existentes<sup>19</sup>. El mismo reglamento de la Compañía le da la autoridad para congelar el otorgamiento de nuevas licencias en cualquier momento. En otras palabras, el gobierno tiene la última palabra sobre cuánto servicio de transporte necesitan o requieren los ciudadanos.

<sup>14</sup> Ibid // <sup>15</sup>Beasley and Glasister "Information for Regulating: The Case of Taxis". *The Economic Journal* 1983 // <sup>16</sup> The New York City Taxicab Fact Book. NYC Taxi & Limousine Commission New York (2006 & 2014) // <sup>17</sup>Cabe señalar que existe una distinción entre taxi turístico y taxi-no turístico. La regulación de los taxis turísticos recae sobre la Compañía de Turismo por medio de la Ley Núm. 282 de 2002, conocida como "Ley de Transportación Turística Terrestre".

<sup>18</sup>Yalixa Rivera Cruz, "En jaque los taxis turísticos". *El Nuevo Día- Domingo* 26 de junio de 2016. // <sup>19</sup>Ibid

## ¿Cuál es el efecto de la escasez de servicio?

Veamos la evidencia de los efectos de limitar la entrada de proveedores al mercado. Primeramente, los efectos de un mercado cerrado de taxis en la ciudad de Nueva York se pueden ver con las fluctuaciones en el costo del medallón, otro gran obstáculo para obtener una licencia. El medallón es el certificado utilizado como documento comercial que contiene información sobre la autorización para proveer el servicio. Tanto en la ciudad de Nueva York como en Puerto Rico muchos taxistas subastan su medallón y se lo transfieren a un tercero, y es en ese segundo mercado donde se disparan los precios. Un análisis de la revista Bloomberg evidenció que entre el 1980 y el 2011 el precio de las subastas de los medallones había aumentado en un 1,030%. En Puerto Rico, los precios de un medallón en el segundo mercado fluctúan entre \$25,000 a \$40,000<sup>20</sup>. Asumimos que debido a que no se han otorgado nuevas licencias en los últimos 10 años, los precios de estos medallones han aumentado significativamente.

El problema de pocas licencias se agrava cuando pensamos que un número aún más disminuido de taxistas se encuentra proveyendo servicios en la carretera en cualquier momento del día, ya sea porque hay taxistas enfermos o taxistas que deciden no trabajar ese día o en esa hora en particular. Esta teoría fue puesta a prueba en el estudio de Farber de Princeton University cuando validó a través de un modelo econométrico usando datos de la Comisión Reguladora de Taxis de la ciudad de Nueva York la baja cantidad de taxis en días lluviosos, comparado con otros días<sup>21</sup>, esto a pesar del incremento en demanda de taxis cuando está lloviendo. Esta brecha entre la demanda y la oferta es lo que incrementa los tiempos de espera de los pasajeros. Varios estudios económicos también se han enfocado en la dinámica de las horas de trabajo de los taxistas, y han concluido que la mayoría de los taxistas en las diferentes partes

del mundo trabajan en base a una meta de ingresos por día<sup>22</sup>. Es decir, una vez consiguen el ingreso deseado del día se retiran de la calle creando aún más insuficiencia de taxis en la carretera. La cantidad de licencias y por tanto el número de taxistas proveyendo servicio es lo que afecta la disponibilidad y calidad del servicio. Un modelo económico desarrollado por la Universidad de Nueva York, usando datos de la Comisión Reguladora de Taxis, concluyó que aumentando los medallones por tan solo un 10% se reducirían los tiempos de espera de los pasajeros por un 8.54%, tomando en consideración que la demanda por servicios de taxis también aumentaría como resultado de más taxistas en la carretera<sup>23</sup>. Es importante resaltar este aumento en la demanda por servicios de taxis ya que en lugares como Puerto Rico donde la demanda de taxis de los residentes es limitada, un aumento significativo en el número de proveedores pudiera aumentar la cantidad de viajes que hacen los consumidores y disminuir el precio del servicio. En el caso de servicios como Uber y Lyft los cambios en la demanda por servicios de transporte terrestre pueden ser aún más drásticos. Es decir, veamos la cantidad de conductores que se han unido a la plataforma de Uber en tan poco tiempo y los consumidores que usan el servicio. Muchos de estos consumidores son nuevos al servicio de transporte terrestre, es decir no usaban el servicio de taxis regularmente. Por tanto podemos concluir que modelos como Uber y Lyft son productos nuevos con su propia curva de demanda. Quizás esta nueva demanda contiene consumidores del mercado de taxis, pero lo cierto es que muchos son nuevos al mercado de transporte terrestre y no hubiesen entrado al mercado sin la existencia de este nuevo tipo de servicio. Por eso diferimos con los que creen que en Puerto Rico los residentes no utilizarían un servicio de red de transporte para moverse debido a que actualmente no usan taxis.

<sup>20</sup> Ibid // <sup>21</sup>Farber S Henry "Why You can't Find a Taxi in the Rain and Other Labor Supply Lessons from Cab Drivers", Princeton University 2015 //

<sup>22</sup> Chou Yuan K. "Testing Alternatives Models of Labor Supply" Evidence from Taxi Drivers in Singapore". University of Melbourne, Department of Economics Research Paper, 2000, 768. Crawford & Juanjuan. "New York City Cab Driver's Labor Supply Revisited: The American Economic Review 2011//

<sup>23</sup> Frechette, Lizzeri and Salz, "Frictions in a Competitive Regulated Market: Evidence from Taxis". New York University 2015

## Teoría de regulación



Si hay una escasez de taxis relativo a la demanda, y la misma se debe a requisitos regulatorios, nos deberíamos entonces preguntar el razonamiento de esta dinámica. Es decir, por qué la regulación gubernamental favorece a un número limitado de taxis, y por qué la misma no cambia. El hecho de que los políticos y los reguladores afirmen que la bien intencionada regulación protege a los consumidores, la misma no siempre responde a los objetivos originalmente presentados<sup>24</sup>. Mientras que muchas regulaciones se justifican inicialmente como necesarias para proteger el interés público, la realidad es que muchas continúan en vigencia aún cuando las dinámicas del mercado han cambiado. A principios del siglo 20 muchos gobiernos locales de los Estados Unidos comenzaron a regular la industria del taxi en un intento de proteger a los consumidores de los posibles daños causados por fallos del mercado en forma de "asimetrías de información." Estas asimetrías se dan cuando el consumidor no tiene la misma información sobre la transacción que el proveedor de servicio. Un buen ejemplo es pensar en un consumidor que toma un taxi sin saber si el taxista tiene licencia de conducir o si conoce las calles o si tiene antecedentes penales. Como resultado de estas preocupaciones se reguló el mercado de taxis en la mayoría de las ciudades de los Estados Unidos desde la otorgación de licencias, hasta las tarifas y la calidad del servicio<sup>25</sup>. Es esta regulación la que ha limitado la entrada de nuevos proveedores al mercado de transporte terrestre.

A pesar de que los consumidores y los académicos por muchos años han cuestionado la regulación del servicio de taxis, muy poco se ha hecho para atemperar las reglas o requisitos de entrada. El problema se debe a que el gobierno no ha tenido la capacidad de atemperar sus reglas para dar paso a cambios dinámicos en los mercados que vienen como consecuencia de los constantes procesos de innovación y el desarrollo de nuevos productos y servicios<sup>26</sup>. Esto no aplica solamente a la industria de transporte terrestre sino a todos los sectores de la economía. No decimos que la regulación sea negativa, puede que existieran razones legítimas en un momento dado para regular un servicio de cierta manera. Un buen ejemplo de esto es el requisito en muchas jurisdicciones de tener todos los taxis pintados de igual manera, independientemente de quién los opera. Esto pudiera tener sentido para facilitarle al pasajero encontrar el servicio. Sin embargo, con la llegada de redes digitales de transporte terrestre resulta innecesario crear esa distinción visual ya que el proceso de identificar al proveedor se hace a través de una plataforma digital. A su vez, este requisito resulta adverso a la dinámica de competencia entre proveedores ya que el consumidor no puede distinguir con facilidad los taxistas o concesionarios que proveen buen servicio. Pensemos en lo difícil que es en Puerto Rico identificar los buenos taxistas si usualmente cuando pensamos en taxistas hablamos como si fuesen todos de una misma compañía. Por eso es que creemos que el gobierno

<sup>24</sup>Ver Christopher Koopman & Nita Ghei, *Behavioral Economics, Consumer Choice, and Regulatory Agencies*, Mercatus Center at George Mason Univ. (Aug. 27, 2013), <http://mercatus.org/publication/behavioral-economicsconsumer-choice-and-regulatory-agencies/> <sup>25</sup>Matthew Mitchell & Michael Farren, *If You Like Uber, You Would've Loved the Jitney*, L.A. Times. July 12, 2014, <http://www.latimes.com/opinion/op-ed/la-oe-mitchell-jineys-uber-ride-share20140713-story.html/>

<sup>26</sup>Steckbeck & Boettke. *Turning Lemons into Lemonade: Entrepreneurial Solutions in Adverse Selection Problems in Ecommerce*- New York 2003.

debe constantemente alinear las reglas a favor de la innovación y las nuevas tendencias del mercado. Entonces la pregunta debería ser por qué no lo hacen.

Lamentablemente en demasiadas ocasiones los cambios regulatorios necesarios no ocurren u ocurren de manera desarticulada, debido a que la regulación resulta beneficiosa económicamente para los regulados o incumbentes<sup>27</sup>. Generaciones de economistas, historiadores y otros estudiosos han reseñado esta dinámica donde poderosos incumbentes y políticamente conectados influyen en las agencias regulatorias para mantener la regulación a favor de sus intereses; este término se conoce como “regulatory capture<sup>28</sup>”. Estos incumbentes llevan a cabo una práctica que se denomina en la economía como “rent seeking”, que no es otra cosa que el cabildeo a políticos o reguladores para mantener o en ocasiones crear regulación que beneficie al incumbente y restrinja la entrada al mercado de nuevos competidores<sup>29</sup>. En la ciudad de Nueva York, similar a Londres, la práctica de “rent seeking” de las empresas de taxis incumbentes ha tenido mucho que ver con la falta de cambios, esto a pesar del consenso en la comunidad de economistas de que estas barreras contribuyen al incremento en precios para los consumidores y limitaban considerablemente el acceso al servicio<sup>30</sup>.

Hay varias maneras de entrar en el comportamiento de “rent seeking”. No decimos que esta práctica sea ilegal, pero sí explica parte de la teoría de la regulación y lo difícil que son los cambios. Los incumbentes, en este caso los taxistas, claramente invierten en estas prácticas para proteger sus intereses. Debido a lo restrictivo de la entrada, muchos de estos taxistas han hecho grandes inversiones para entrar y mantenerse en la industria (no olvidemos los costos del medallón). Por tanto ya que son ellos los que principalmente perderían económicamente con un cambio regulatorio, hace mucho sentido que activa-

mente busquen mantener las reglas existentes. Por eso es que los incumbentes siempre están enfocados en complacer al regulador en vez de enfocarse en complacer al consumidor directamente<sup>31</sup>. Un buen ejemplo de esto es la negativa de los taxistas por muchos años a usar tarjetas de crédito como método de pago<sup>32</sup>, esto a pesar de lo extremadamente inconveniente que resulta ser para el pasajero. No fue hasta que los reguladores lo requirieron que entonces comenzaron a hacerlo, más sin embargo Uber y Lyft desde un principio lo incorporaron sin que la regulación se los exigiera.

Por otro lado, los reguladores que en muchas ocasiones son miembros de comisiones reguladoras, también entran en prácticas que no favorecen cambios en el marco regulatorio. En su caso, muchos evitan entrar en controversias o recibir quejas y críticas públicas de las empresas que fiscalizan con el fin de preservar su reputación<sup>33</sup>. Esta práctica se ha denominado por los investigadores como “squawking<sup>34</sup>”. Estos reguladores muchas veces requieren pasar por un proceso de re-nominación o si están finalizando su término están en busca de empleo. Por lo tanto alguna controversia, como por ejemplo una huelga o manifestación pública, pudiera afectar esos procesos. Tanto el “regulatory capture”, el “rent seeking” como el “squawking”, son factores que contribuyen a una regulación estática y poco invitadora a la innovación. Esto claramente contribuye a más ineficiencia en el mercado y a menores opciones para los consumidores, además de ser socialmente costosa<sup>35</sup>.



<sup>27</sup>Stigler. “The Theory of Economic Regulation” *Bell Journal of Economics and Management* 2, no. 2 (1971) // <sup>28</sup>Ver Ernesto Dal Bó “Regulatory Capture: a review” *Oxford Review of Economic Policy* vol. 22 no. 2. Published by Oxford University Press (2006) // <sup>29</sup>Ibid // <sup>30</sup>Balaker and Moore, “Do Economists Reach a Conclusion on Taxi Regulation?” *Economic Journal Watch*. 2006// <sup>31</sup>Mitchell Mathew, “The Pathology of Privilege; The Economic Consequences of Government Favoritism” .Mercatus Center at George Mason University 2012. // <sup>32</sup>Cabe señalar que en Puerto Rico se intentó establecer este método en el año 2014 bajo el Proyecto de la Cámara 1600 pero nunca se llegó a concretizar. <sup>33</sup>George W. Hilton. *The Basic Behavior of Regulatory Commissions*” *American Economic Review* (1972)// <sup>34</sup>Ibid // <sup>35</sup>Clare Leaver. “Bureaucratic Minimal Squawk Behavior: Theory and Evidence from US Regulatory Policy”. *Working Paper University College London* 2002

## El modelo de las redes de transporte: la oferta y la demanda

No hay duda que la regulación se debe atemperar para dar paso a mejores maneras de proveer un servicio. Pero antes de hacer recomendaciones sobre cómo se debe regular el servicio de red de transporte en Puerto Rico, queremos primero describir el modelo de estas nuevas plataformas y cómo atienden muchos de los problemas que la regulación busca atender. La clave del crecimiento y rápida penetración en el mercado de estas redes de transporte se basa en el diseño de su plataforma de encuentro, que pareja pasajeros con proveedores usando la tecnología<sup>36</sup>. Uno de los beneficios esenciales de este modelo es reducir los costos de transacción que no es otra cosa que facilitar el intercambio entre la demanda del consumidor y la oferta. Es decir, en vez de tener que llamar a un operador y esperar que un taxi busque o encuentre al consumidor, con estas empresas el servicio puede ser ordenado y procesado por un teléfono inteligente o “Smartphone”. En ese caso se reduce el tiempo de búsqueda, de selección y de espera por el servicio. Además, debido a la integración de la oferta y la demanda en una misma plataforma, el mismo sistema puede parear los consumidores con los proveedores más eficientemente al dejarle saber al pasajero los conductores que están más cerca, y viceversa. Esto es lo que ha sido esencial para el crecimiento de estas empresas de red de transporte, ya que a través de su plataforma digital han reducido significativamente los tiempos de espera de los individuos, además de reducir el tiempo que los conductores manejan sin un pasajero adentro. Este tiempo sin pasajeros, o tiempo de uso es una de las grandes diferencias entre el servicio de taxi tradicional y las empresas de red de transporte. Un estudio reciente realizado por Alan B Krueger y Judd

Cramer comparó la tasa de uso de los taxistas con los conductores de Uber en varias ciudades metropolitanas de los Estados Unidos. La tasa de uso se define por el tiempo que los conductores tienen un pasajero en su carro. El estudio concluyó que los conductores de esta empresa estaban significativamente más tiempo en la carretera con un pasajero que los taxistas<sup>37</sup>. Esta diferencia en la tasa de uso es un gran ejemplo de la superioridad del modelo de estas empresas de red de transporte versus el mercado regulado de taxistas. Los autores identificaron tres razones que explican la ventaja de empresas de red de transporte como Uber sobre el mercado regulado de taxistas en relación a la tasa de uso:

- *La tecnología alinea más eficientemente la oferta con la demanda*
- *La escala de conductores permite encuentros más rápidos*
- *La regulación de los taxis es ineficiente*

La eficiencia de las empresas de transporte se puede ver mejormente evidenciada por el éxito con los consumidores. Según Certify, una empresa de informática que recoge información de gastos en viajes de negocios, Uber ya es oficialmente el modo de transporte preferido de los visitantes de negocios por encima de los taxis y, sorprendentemente, del vehículo alquilado<sup>38</sup>. Uno se podría preguntar, ¿cómo el consumidor sabe si la calidad de servicio del proveedor es buena? En el caso de las empresas de red de transporte, ¿Cómo el pasajero sabe que el conductor no va a poner su vida en riesgo? La realidad es que

<sup>36</sup> Edelman & Geradin “Efficiencies and Regulatory Shortcuts: How should we regulate companies like AirB&B and Uber”. 2005

<sup>37</sup> Judd Cramer and Alan B. Krueger “Disruptive Change in the taxi business: the case of Uber” NBER Working Paper No. 22083 March 2016

<sup>38</sup> The Economist; <http://www.economist.com/blogs/gulliver/2016/01/driving-good-service>

estas empresas remedian ese problema que la regulación atenta resolver, pero de una manera más eficiente o innovadora. La tecnología de estas plataformas digitales no solo conecta la oferta y la demanda sino que recoge información importante de la transacción que luego se usa para reducir la asimetría de información entre el consumidor y el proveedor de servicio. En lugar de licencias, requisitos y adiestramientos que se les requieren a los taxistas con el fin de garantizar seguridad y calidad de servicio, las empresas de red de transporte dependen de sistemas de reputación que han sido muy exitosos en otras industrias. Pensemos en cómo comenzó Ebay en el 1995. En ese momento muy pocos pensaron que los consumidores estarían dispuestos a enviar dinero a extraños a través del internet y que esos extraños enviarían su producto luego de recibir el dinero. Sin embargo, empresas como Ebay y Amazon se han convertido en importantes plataformas de compra para la mayoría de los consumidores. La confianza que han puesto los consumidores en estas empresas es quizás lo más sorprendente de su desarrollo tomando en consideración que son consumidores entrando en transacciones con extraños que no cuentan con un licenciamiento o credenciales regulados por el gobierno. En el caso de las empresas de red de transporte el crecimiento ha sido aún más sorprendente.

Discutamos en detalle cómo es que esto funciona. Uno de los elementos más importantes que recopila la plataforma digital de estas empresas de red de transporte es información sobre la experiencia del consumidor a través de un cuestionario de servicio. A diferencia de plataformas como Trip Advisor y Yelp cuyas reseñas son voluntarias, en el caso particular de Uber estos están obligados a llenar el cuestionario de servicio antes de poder ordenar nuevamente un servicio. A base de ese cuestionario se genera una calificación para cada conductor la cual es visible en la plataforma a todos los pasajeros interesados en orde-

nar el servicio. Con estos mecanismos modernos que recogen el insumo del consumidor se desarrollan los incentivos necesarios para manejar la calidad del servicio ya que el mismo mercado elimina la demanda de proveedores con mal servicio o con incidentes. Hoy en día casi todas las empresas en la economía colaborativa utilizan estos sistemas de reputación para atraer consumidores ya que han demostrado ser efectivos modificando la conducta de los proveedores<sup>39</sup>. Esto se debe a que con estos sistemas el mal servicio tiene consecuencias directas en los ingresos del negocio o de proveedor.



<sup>39</sup> Koopman, Mitchell, Thierer, *The Sharing Economy and Consumer Protection Regulation: The Case for Policy Change*

Vemos como estos modelos resultan ser más eficientes que un sistema de querellas gubernamental que usualmente depende de papel, de tiempo y es mucho menos transparente para el consumidor. Además, con información directa de todos los consumidores, empresas como Uber pueden inmediatamente quitar a un conductor de su plataforma eliminando instantáneamente su habilidad de proveer servicio protegiendo mejor al consumidor. Otra manera que Uber utiliza su sistema para el monitoreo del servicio es a través de los incentivos. En áreas geográficas donde la puntuación promedio de los conductores es baja, Uber provee incentivos económicos a conductores con puntuaciones altas para que se muevan a esas áreas con servicio deficiente. Los conductores con mal servicio son expulsados del sistema ya sea por una baja demanda por sus servicios o por la misma compañía que culmina el contrato cuando el conductor no cumple con requisitos mínimos de calidad. El proceso es transparente y se nutre exclusivamente del insumo del consumidor. En conclusión, la tecnología ha facilitado la creación de un sinnúmero de mecanismos de retroalimentación a través de la reputación en línea (como la calificación de productos y sistemas de revisión) que dan a los consumidores una voz más potente en las transacciones económicas<sup>40</sup>. Es de esta manera que empresas de la economía colaborativa como Uber establecen confianza entre proveedores y consumidores<sup>41</sup>. El resultado de esto es un consumidor más informado<sup>42</sup>.

Ahora bien, comparemos estas plataformas con las opciones que tiene un residente o peor aún un visitante para impactar la reputación de un taxista. Pensemos en los pasos que tiene que tomar este consumidor para rendir una querrela o en los procesos del gobierno en Puerto Rico para procesar esa querrela y convertir esa querrela en información para el

resto de los consumidores. Miremos un informe reciente de la Contralora de Puerto Rico donde señala varias irregularidades en el Departamento de Asuntos del Consumidor (DACO), una de las principales agencias en Puerto Rico para proteger a los consumidores. El informe identificó fallas en el proceso de recibo y resolución de querellas, así como en la imposición de multas y sanciones en DACO. Uno de los señalamientos es que la agencia puede demorarse hasta 545 días en atender la queja de un consumidor y que la mayoría de los querellantes, específicamente un 80%, desconoce cuál es el resultado de su reclamo<sup>43</sup>. En cuanto a la Compañía de Turismo de Puerto Rico, la Directora de la División de Transporte indica que son muy pocas las querellas que reciben sobre el servicio de taxistas, más bien los consumidores se quejan de forma informal a través de las redes sociales<sup>44</sup>. La funcionaria indicó en un reportaje del periódico El Nuevo Día que hay en promedio unos 20 inspectores para supervisar el servicio de más de 1,100 taxistas. A pesar de que la Compañía solicita a los ciudadanos que se involucren en los procesos de fiscalización del servicio, la realidad es que la agencia no cuenta ni con la tecnología ni con el personal para hacerlo. Si la regulación existente se basa en la teoría de asimetría de información, pues la misma debe ser revisada, ya que estas nuevas plataformas proveen información al consumidor de manera más precisa y oportuna que una agencia de gobierno.

Otro de los elementos regulados por el gobierno es el precio del servicio ya que las tarifas en un taxi turístico tienen que ser aprobadas por la Compañía de Turismo. En el caso de que el servicio se encuentre fuera de las áreas designadas como turísticas, el proveedor debe utilizar un taxímetro. Este tipo de regulación es muy similar en otras ciudades. Estas tarifas

<sup>40</sup> Randy Farmer & Bryce Glass, *Building Web Reputation Systems* (O'Reilly Media 2010) //

<sup>41</sup> Hassan Masum & Mark Tovey eds., *"The Reputation Society: How Online Opinions Are Reshaping the Offline World"* MIT Press 2011. //

<sup>42</sup> Randolph J. May & Michael J. Horney, *"The Sharing Economy: A Positive Shared Vision for the Future, 9 Perspectives From FSF Scholars"*, Free State Foundation 2014, [https://www.heartland.org/sites/default/files/the\\_sharing\\_economy\\_-\\_a\\_positive\\_shared\\_vision\\_for\\_the\\_future\\_072914.pdf](https://www.heartland.org/sites/default/files/the_sharing_economy_-_a_positive_shared_vision_for_the_future_072914.pdf) //

<sup>43</sup> Informe de Auditoría DA 1639- Departamento de Asuntos del Consumidor- Oficina del Contralor de Puerto Rico (Junio 2016) //

<sup>44</sup> Yalixa Rivera Cruz, *"En jaque los taxis turísticos"*. El Nuevo Día- Domingo 26 de junio de 2016

podieran haberse establecido con la buena intención de proteger al consumidor, en especial al visitante, pero a su vez crean unas ineficiencias en el mercado que perjudican tanto al consumidor como el proveedor de servicios. Un ejemplo es lo excesivamente caro que es un viaje fuera de las áreas turísticas. Según la última tabla de precios de la Compañía de Turismo, un viaje de ida a Caguas desde San Juan cuesta \$55, mientras que uno a Ponce \$125. Entendemos que estos precios responden al perfil del taxista turístico actual el cual trabaja casi exclusivamente en las áreas turísticas de San Juan y por tanto se establecen para prácticamente desalentar el servicio fuera del área. Por eso es tan importante ampliar el mercado de proveedores para atender la disparidad de precios y la falta de servicio en el resto de la Isla. El otro problema del precio estático, y esta vez desde la perspectiva del proveedor, es que puede desalentar al taxista de ofrecer el servicio en tiempos donde hay mucha demanda. Este es el caso de un viernes por la noche en cualquier aeropuerto de la ciudad de Nueva York, o en el caso de Puerto Rico pudiéramos pensar en un concierto en el "Choliseo". Si el precio es fijo, cómo entonces se convence a suficientes taxistas a llegar al lugar si no existe un margen adicional para compensar por la inconveniencia (inconveniencia como por ejemplo de estar muy lejos del lugar en ese momento o haber decido terminar un turno ese día). En el caso particular de Uber, existe una tarifa base y una tarifa que aumenta por minuto y por milla (similar al taxímetro de los taxistas en muchas ciudades). La gran diferencia es el precio dinámico de Uber, o "surge pricing" que cambia con el cambio en la demanda. En lugares y momentos donde hay muchos pasajeros solicitando servicio, como por ejemplo el evento del Choliseo, Uber ajusta sus precios hacia arriba para incentivar a conductores a llegar al lugar de manera más repentina. Debido a que todos los conductores están en la

plataforma, la compañía envía una notificación indicando dónde están los lugares con exceso en demanda. En el caso de Lyft, la plataforma utiliza "heat maps" y ajusta los precios en horas "prime", algo muy similar al "surge pricing" de Uber.

A pesar de que este es un mecanismo innovador para alinear la oferta y la demanda, el mismo ha generado algunas controversias<sup>45</sup>. La controversia se centra en consumidores que podrían ordenar un servicio a un precio alto sin darse cuenta del cambio en precios del momento. En el caso de Uber, la plataforma le deja saber al consumidor sobre el cambio de precios antes de ordenar el servicio. También Uber envía notificaciones a sus consumidores en la plataforma cuándo y dónde están anticipando un "surge pricing". No obstante, esto no parece ser suficiente para algunos detractores de la plataforma que insisten en lo injusto del alza de precios. La realidad es que esta dinámica, que en la economía se le denomina discriminación de precios, existe en otras industrias hace mucho tiempo. Tomemos el ejemplo de las aerolíneas, que discriminan con los precios del pasaje dependiendo de la temporada o del momento en que se compra. Lo mismo pasa con los hoteles y la estacionalidad de precios. También hay discriminación de precios en los cines y lugares de entretenimiento donde se ajustan los precios para atraer más demanda para ciertas horas. A pesar de su controversia y la posible confusión de los consumidores sobre los constantes cambios en precios, la política dinámica de precios de Uber es esencial para lograr eficientemente alinear la oferta y la demanda del servicio de transporte<sup>46</sup>. Además, al igual que en el mercado de aerolíneas, los consumidores lograrán entender las dinámicas de precio dinámico con el uso y la experiencia del sistema.

---

<sup>45</sup> Hall, Kendrick & Nosko, "The Effects of Uber's Surge Pricing": A Case Study" Chi Booth- September 2015.

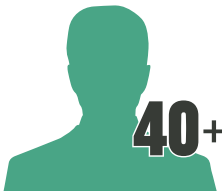


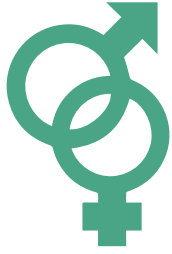





<sup>46</sup> "Pricing the Surge; The Microeconomics of Uber's Attempt to Revolutionize Taxi Markets"- The Economist (March 27 2014)



## El Perfil de los Conductores

Ya que estamos hablando del modelo de Uber, una pregunta importante es saber cuál es el perfil demográfico y de trabajo de estos conductores. Un estudio de Hall y Krueger describió el perfil demográfico de Uber usando documentos administrativos de la compañía y una encuesta representativa realizada por Benenson Strategy Group<sup>47</sup>. Desde el 2012 unos 160,000 conductores se han unido a la plataforma de Uber en los Estados Unidos. Tomando en cuenta solo los últimos tres (3) meses del 2014, estos conductores han recibido más de \$656 millones en pagos de Uber. Esto claramente demuestra el crecimiento de la compañía y las oportunidades de empleo que genera para los ciudadanos. Primero, analicemos lo que motiva a estos conductores. Según la encuesta, hay varias razones por las cuales estos conductores encuentran a Uber como una oportunidad atractiva. La razón principal es la flexibilidad de los horarios, algo muy típico de las empresas en la economía colaborativa. Es decir, los conductores pueden acomodar las horas de trabajo cada día, según sus necesidades económicas o responsabilidades familiares/personales. También queremos resaltar la demográfica de estos conductores. A continuación unas observaciones sobre el perfil demográfico de los conductores de Uber.

Tabla A- Perfil Demográfico en los Estados Unidos<sup>48</sup>

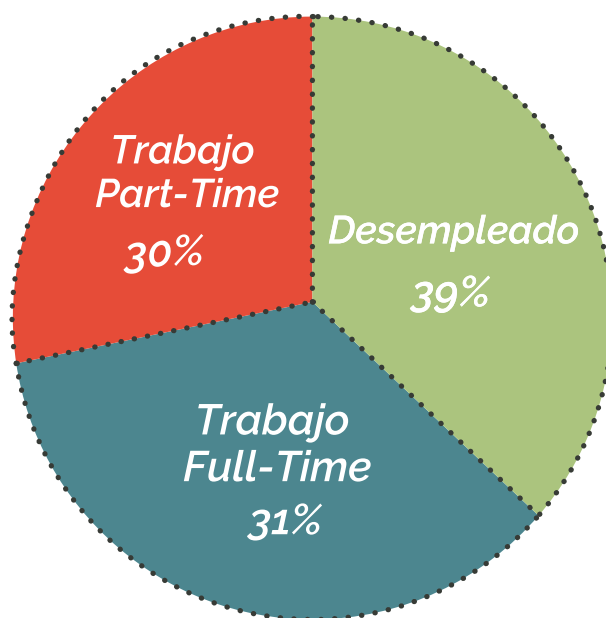
Característica	Perfil De Conductores
 <p>Edad</p>	<p>El perfil de los conductores de Uber es más similar al perfil general del resto del mercado laboral, mientras que el perfil de los taxistas es de conductores con mayor edad. A modo de ejemplo, más del 71% de los taxistas son mayores de 40 años, mientras que más del 50% de los conductores de Uber son menores de 40 años.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>71% Taxi</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>50% UBER</p> </div> </div>
 <p>Sexo</p>	<p>Uber tiende a tener una mayor proporción de mujeres que el mercado de taxis. El 14% de los conductores de Uber son mujeres, mientras que solo el 8% de los taxistas.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>8% Taxi</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>14% UBER</p> </div> </div>
 <p>Educación</p>	<p>Los conductores de Uber tienen más educación académica que el mercado de taxistas. Mientras que el 37% de los conductores de Uber tienen un bachillerato, sólo el 15% de los taxistas completaron estudios universitarios.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>15% Taxi</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>37% UBER</p> </div> </div>

<sup>47</sup> Krueger and Hall, "An Analysis of the Labor Market for Uber's Driver-Partners in the United States". Uber Technologies and Princeton University. 2015

<sup>48</sup> Ibid

En relación al historial de empleo de los conductores de Uber, casi todos estaban trabajando, ya sea a tiempo completo o parcial, justo antes de comenzar con Uber. Interesantemente, un 50% de los conductores de Uber tenían experiencia como conductores en la industria. Esto nos deja saber que Uber parece ser una oportunidad atractiva para los taxistas. Otro dato interesante es que un tercio de los conductores que se unieron a Uber no estaban buscando empleo activamente. Esto sugiere que Uber representó una alternativa valiosa para personas que no estaban en la fuerza laboral. Los conductores de Uber se clasifican entre las siguientes categorías: personas con un trabajo a tiempo completo (full-time), personas con un trabajo a tiempo parcial (part-time) y en su mayoría, personas desempleadas. A continuación un desglose del perfil de empleo.

**Gráfica A- Conductores de Uber, por estatus laboral**



Es muy sorprendente la cantidad de personas que se unen a Uber con trabajo, particularmente trabajo a tiempo completo. Sospechamos que muchas de estas personas están subempleadas y desean generar ingresos adicionales a través de Uber. La encuesta realizada reafirma esto, ya que 71% confirmó que la participación con Uber incrementó sus ingresos.

La encuesta también confirma la satisfacción de estos conductores con Uber, un 78% dijo en la encuesta que estaba satisfecho con la compañía y un 61% indicó que mejoró su seguridad financiera.

Sobre los ingresos de los conductores de Uber, en relación a los taxistas, encontramos que en los mercados grandes de los Estados Unidos los conductores de Uber ganan mucho más por hora. A continuación una tabla ilustrativa:

**Tabla B - Comparación de ingresos por hora entre conductores de Uber y Taxistas/Choferes** <sup>49</sup>

Ciudad	Ingresos/hora Uber	Ingresos/hora Taxistas/choferes
<i>Boston</i>	\$19.06	\$12.31
<i>Chicago</i>	\$16.20	\$11.27
<i>Washington DC</i>	\$17.79	\$13.10
<i>Los Ángeles</i>	\$16.98	\$11.73
<i>Nueva York</i>	\$30.25	\$15.17
<i>San Francisco</i>	\$23.52	\$13.72

<sup>49</sup> Los datos de los conductores de Uber provinieron de la compañía. Los datos de los ingresos de los taxistas/choferes provienen del Departamento del Trabajo Federal, de la encuesta Occupational Employment Statistics (OES)

## Reglamentos en la mesa

Queremos ahora profundizar sobre la reglamentación que debe existir tomando en consideración lo que hemos discutido. Si bien es cierto que la Compañía de Turismo puede denegar una licencia de taxi turístico, son los requisitos de licenciamiento los que crean barreras a nuevos proveedores. Entonces la pregunta debe ser cuál es la regulación apropiada para este tipo de empresas. En la ciudad de Seattle la legislatura municipal respondió a la entrada de Uber limitando el número de automóviles y horas en la carretera. También impusieron requisitos de licenciamiento, seguros y antecedentes penales, bajo el argumento que protegían la seguridad de los ciudadanos. Otras ciudades han también regulado el servicio de una manera u otra. Recientemente en la ciudad de Austin los requisitos impuestos por la asamblea municipal forzaron a Uber y a Lyft a cesar operaciones dejando a muchos consumidores en la espera del servicio<sup>50</sup>.

Los retos de las empresas de red de transporte en Puerto Rico son muy similares a los retos en otras jurisdicciones o países. Como había de esperarse, desde el anuncio de Uber en Puerto Rico los taxistas han expresado su oposición a través de protestas y manifestaciones. Actualmente hay dos borradores del reglamento para regular este tipo de transporte, uno presentado por el Departamento de Transportación y Obras Públicas (DTOP) y el otro de la Comisión de Servicio Público (CSP). A pesar de que no entraremos en una discusión sobre quién debe regular las empresas de red de transporte como Uber en Puerto Rico, sí queremos recalcar las diferencias de enfoque entre los dos reglamentos. El borrador de la CSP no tiene todos los requisitos del reglamento de transporte

turístico terrestre de la Compañía de Turismo, pero sí incluye una serie de requisitos prohibitivos para la otorgación de la licencia. A continuación mostramos solo algunos de los diecisiete (17) requisitos en el reglamento del CSP para otorgar una licencia de operador a un conductor de Uber:

- *Certificado médico*
- *Certificado de laboratorio sobre niveles de azúcar*
- *Certificado de detección de sustancias controladas*
- *Certificado negativo de deuda con ASUME*
- *Certificado de Historial de Record Choferil*
- *Tener menos de 5 infracciones de tránsito en los últimos dos (2) años*
- *Certificado negativo de antecedentes penales*
- *Certificado negativo de deuda del Departamento de Hacienda*
- *Certificación de radicación de planillas por los últimos 5 años*
- *Aprobación de cursos de Operador que expide la Comisión de Servicio Publico*

Luego de someter toda esta documentación juramentada, la CSP pasa a evaluar la solicitud en una de sus salas. Cabe señalar que estos requisitos son muy similares a los de un nombramiento a una agencia de gobierno, lo que encontramos innecesario e inconsecuente. No creemos que un certificado negativo de Hacienda, o ASUME afecta la calidad de servicio de un conductor. Por otro lado el reglamento del DTOP no requiere licenciamiento para el conductor, sino

<sup>50</sup> *The Economist, Uber and Lyft have their bluff called in Austin* <http://www.economist.com/blogs/gulliver/2016/05/game-texas-holdem>

Eso no quiere decir que el reglamento del DTOP no le Y por qué se unen tantos conductores a estas empresas de red de transporte? ¿Cómo logran esas economías de escala en tan poco tiempo? La razón que muchos se unen (además de lo sencillo del proceso), es la flexibilidad para trabajar a las horas que le parezca. A diferencia de los taxistas que trabajan casi todos a tiempo completo, los conductores de empresas de red de transporte en su gran mayoría trabajan horas variadas durante el mes. Data administrativa provista por Uber para un estudio de Hall y Krueger indicó que el 57% de los conductores en las principales ciudades de los Estados Unidos trabajaban menos de 15 horas a la semana. Ese mismo estudio indicó que más del 65% de los conductores tenían horarios variados durante el mes, o sea que una semana trabajan más horas que otra. En una encuesta realizada por Benenson Strategy Group (BSG) un 74% de los conductores indicó que se unieron a Uber por su preferencia a horarios flexibles versus un horario tradicional de 9:00 a.m. a 5:00 p.m. Esto es más evidente con las mujeres, ya que el 42% de ellas indicaron que solo podían trabajar en lugares con horario flexible, debido a complicaciones familiares o de salud. Es esa flexibilidad y el bajo costo de entrada a la plataforma lo que hace que el modelo de las empresas de red de transporte sea tan exitoso, tanto para el proveedor como para el consumidor. Por lo tanto, si el marco regulatorio exige requisitos estrictos como los que están en el borrador del reglamento de la CSP, el modelo no funcionaría ya que muchos ni intentarían solicitar si saben que solo van a trabajar unas horas a la semana. exige a las empresas de red de transporte como Uber unos requisitos mínimos

para los conductores que contrata, pero el conductor no tiene que esperar por un permiso del gobierno para comenzar a prestar el servicio. Es aquí donde se plasma la gran diferencia entre reglamentos ya que el reglamento del CSP asume que los proveedores serán taxistas que trabajan para un concesionario llamado Uber o Lyft mientras que el reglamento del DTOP reconoce el servicio como un nuevo modelo económico. El error emana en pensar que Uber es simplemente una aplicación tecnológica con un mapa y una plataforma de pago electrónico. La realidad es que el modelo es mucho más abarcador y por eso no puede regularse como si fuese una compañía de taxistas que usan una aplicación. Es decir, si los taxistas decidieran crear una aplicación móvil similar a la de Uber, no estarían resolviendo del todo los problemas de mercado. Recordemos que el problema con la regulación se reflejaba en la poca otorgación de licencias y en los pocos taxis en la carretera. La razón por la que las empresas de red de transporte han tenido tanto éxito (además de lo innovador de su aplicación móvil) es el poco tiempo de espera del pasajero, y para eso no solo se necesita tecnología sino una cantidad suficiente de proveedores para llegar ágilmente al pasajero en cualquier momento. ¿De qué vale tener una aplicación móvil con todos los taxistas si el taxista más cerca se encuentra a 30 minutos de distancia? Bajo las empresas de red de transporte el conductor no tiene que pasar por el proceso estricto para obtener una licencia o un medallón como sucede con los taxistas para ser así añadido a la plataforma. Eso es lo que explica la cantidad de conductores de Uber en Londres, Nueva York y en la mayoría de las ciudades. Son esas economías de escala las que permiten el éxito del servicio.



## Cuál debe ser entonces la regulación apropiada

Como hemos visto, los reguladores en el gobierno dentro y fuera de Puerto Rico, se amparan en la protección del consumidor. El éxito de Uber y demás empresas de red de transporte en todas estas ciudades ha probado que el gobierno no siempre tiene los mejores intereses del consumidor, y si los tiene no posee la capacidad de estar a la par con los modelos innovadores que traen nuevos beneficios al mercado. La combinación de la tecnología, el internet y el alto consumo y adquisición de un teléfono inteligente son elementos nuevos, por lo tanto no pueden estar cobijados por un marco regulatorio basado en otros tiempos. Los consumidores son los que han escogido los servicios de red de transporte sobre el taxi regulado en todas estas ciudades y el gobierno no debería entorpecer ese proceso con la justificación de que quiere protegerlos. Recientemente el Comisionado del Federal Trade Commission de los Estados Unidos instó a los reguladores de empresas en la economía colaborativa a ser cuidadosos con sus reglamentos. En una publicación sobre el tema indicó:

*“Misguided government intervention can be a barrier for innovation that never falls. So regulators should tread carefully, particularly when considering hypothetical, rather than demonstrated consumer harm<sup>51</sup>”*

Nuevamente, no estamos diciendo que no debe haber una regulación, pero la misma debe ser prudente tomando en consideración las preferencias del consumidor. El éxito de las empresas de red de transporte demuestra una preferencia y confianza en estas plataformas sobre las del servicio regulado. Esto se debe a las plataformas de reputación que discutimos anteriormente, que cuentan con el insumo de pares que usan el servicio de la misma manera. En una

encuesta realizada en Canadá, recientemente el 64% de los ciudadanos indicó que el sistema de evaluación de pares de empresas en la economía colaborativa es más importante para su confianza en el servicio que la regulación del gobierno<sup>52</sup>.

Uno de los argumentos más utilizados por los taxistas es que estas nuevas empresas de la economía colaborativa evaden la regulación existente que incluye requisitos de licenciamiento, control de precios, acceso a áreas turísticas entre otros. Esto claramente pone a los taxistas en una desventaja competitiva. Pero la solución no puede ser castigar la innovación aplicándole la regulación anticuada, sino el atemperar la regulación existente para que esté alineada con la innovación y los mejores intereses del consumidor. En ese caso tanto los taxistas como los conductores de empresas de red de transporte competirían bajo las mismas reglas, pero esta vez con mejores resultados para todos. Por lo tanto, recomendamos que se atemperen los requisitos regulatorios para todos, no solo a las empresas de la economía colaborativa.



<sup>51</sup> The Federal Trade Commission, “The Sharing Economy; Issues facing Platforms, Participants and Regulators” 2015

<sup>52</sup> David Clark, “The Sharing Economy Consumer Intelligence Series, PwC 2015

# Conclusión

---

Hay varios puntos importantes señalados en este escrito. Primero, debemos todos reconocer en Puerto Rico la importancia que tiene el modelo de la economía colaborativa para el desarrollo económico de la Isla. Sus beneficios son inmensos, tanto para el individuo que desarrolla la empresa, el que vende sus activos y el consumidor que recibe el producto o servicio. Nuestra Fundación ve muchas oportunidades de emprendimiento usando este modelo. Segundo, hemos enfatizado la importancia de una red de transporte amplia en la Isla. A pesar de que la entrada de empresas de red de transporte parece ser eminente, hemos querido tocar temas regulatorios en este escrito, ya que los reglamentos que se están discutiendo pudieran impactar el establecimiento de este modelo de transporte en la Isla. Lo importante no es el nombre de la compañía, pudiese ser Uber, Lyft o una compañía local que use el mismo modelo, lo importante es que la reglamentación se atempere para que no obstaculice la innovación en el servicio. Si el borrador del reglamento de la CSP se aprueba según redactado el resultado será el mismo, un número escaso de personas proveyendo servicios de transporte terrestre. Ese resultado no es bueno para nadie, ni para los residentes ni para los visitantes.

Para la Economía del Visitante que es el área de enfoque de la Fundación, es particularmente importante que se expanda la red de transporte terrestre en la Isla. Estas nuevas alternativas se convertirían en herramientas para mejorar la experiencia del visitante y expandir sus horizontes a toda nuestra geografía. Les permitiría acceder con facilidad a miles de puntos de interés – gastronómicos, culturales, musicales, históricos, o sociales - en San Juan y a través de toda la isla a los que simplemente no pueden llegar si no tienen acceso a un carro alquilado. Lo limitado de la red de transporte afecta principalmente a pequeños negocios y autogestores cuya oferta no está siendo viable, porque los visitantes y hasta los residentes, no tienen fácil acceso a su localización. Una investigación reciente de Foundation for Puerto Rico donde se entrevistaron decenas de proveedores de servicio turístico reveló que uno de los retos en el ecosistema era la transportación y la movilidad de los visitantes. Los entrevistados hicieron hincapié durante las entrevistas de sus retos con la transportación pública y la seguridad en sus vecindarios. Los proveedores indicaron que el acceso a medios de transporte terrestre es casi inexistente en zonas no turísticas y subrayaron la escasez de transportistas dispuestos a trasladar a visitantes fuera del área Metropolitana. Consecuentemente estos nuevos modelos de red de transporte permitirán a los visitantes acceder a más destinos y actividades dentro de la Isla, transportándose entre cada segmento sin ningún problema con horario flexible y sin tener que pre-planificar su transportación.

Por eso recomendamos sin reserva la entrada de empresas de red de transporte en Puerto Rico y exhortamos a los reguladores a ser prudentes con los reglamentos, ya que estos pueden afectar el desarrollo de estos mercados y productos novedosos. El borrador del reglamento del DTOP sobre empresas de red de transporte resulta ser más adecuado para este nuevo modelo de transporte. Por eso recomendamos que ese reglamento sirva como la base para definir el marco regulatorio de este tipo de servicio, ya que establece un proceso justo y atemperado a las realidades de este siglo. La manera que decidamos regular a empresas de red de transporte servirá como un buen ejemplo para otras industrias en la economía colaborativa. Por eso queremos que el precedente que se establezca con las empresas de red de transporte, sea a favor de la innovación y un mejor servicio. Solo así estimularemos a emprendedores a desarrollar nuevas ideas y conceptos para mejorar otros productos y servicios en la Isla.



Foundation  
for Puerto Rico