

**ESTUDIO SOBRE EL FUNCIONAMIENTO  
DEL SECTOR DE TRANSPORTE POR  
APLICACIONES Y SUS CONSECUENCIAS EN  
EL SECTOR DE TRANSPORTE ONEROSO DE  
PASAJEROS EN LA CIUDAD DE  
MONTEVIDEO.**

**Marzo 2019**

**Ec. Gonzalo Márquez – Director de la División Transporte-**

**Ec. Leonardo Goday – Unidad de Planificación de la Movilidad-**



## Índice de contenido

<b>1) Introducción y definición de modalidades a analizar</b> .....	3
<b>2) La plataforma digital de la empresa Uber</b> .....	7
<b>2.1. Introducción</b> .....	7
<b>2.2. Descripción de la actividad.</b> .....	8
<b>2.3. Datos disponibles para una aproximación a la rentabilidad para conductores de la plataforma</b> .....	11
<b>2.4. Supuestos de trabajo respecto a los egresos mensuales de los socios conductores de la plataforma Uber</b> .....	12
<b>2.5. Estimación de un flujo mensual promedio de ingresos y egresos para un socio-conductor de Uber</b> .....	14
<b>2.5.1. Socios-conductores de trabajo más intensivo</b> .....	15
<b>2.5.2. Socios-conductores de trabajo más moderado</b> .....	16
<b>2.6. Análisis de Sensibilidad</b> .....	18
<b>2.7. Conclusiones</b> .....	19
<b>3) El sector Taxímetro</b> .....	21
<b>3.1. Introducción</b> .....	21
<b>3.2. Supuestos económicos</b> .....	26
<b>3.3. Ingresos por la explotación del servicio</b> .....	27
<b>3.4. Costos de brindar el servicio</b> .....	29
<b>3.4.1. Costos variables</b> .....	30
<b>3.4.2. Costos Fijos</b> .....	32
<b>3.5. Resultado económico mensualizado</b> .....	35
<b>3.6. Análisis de sensibilidad</b> .....	38
<b>3.7. Conclusiones</b> .....	39
<b>4) Consideraciones finales</b> .....	40
<b>4.1. Eficiencia en el funcionamiento del sector y mejora del servicio</b> .....	40
<b>4.2. La sostenibilidad económica del sector del taxi</b> .....	44
<b>4.3. Aspectos a considerar para la regulación en el transporte por aplicaciones.</b> .....	48
<b>4.3.1. La fijación de las tarifas</b> .....	48
<b>4.3.2. La limitación permanente del número de choferes habilitados</b> .....	49
<b>4.3.3. Cambios en la reglamentación vigente</b> .....	50
<b>4.3.4. Perspectiva hacia el futuro</b> .....	54
<b>ANEXO I</b> .....	59
<b>ANEXO II</b> .....	61
<b>ANEXO III</b> .....	65

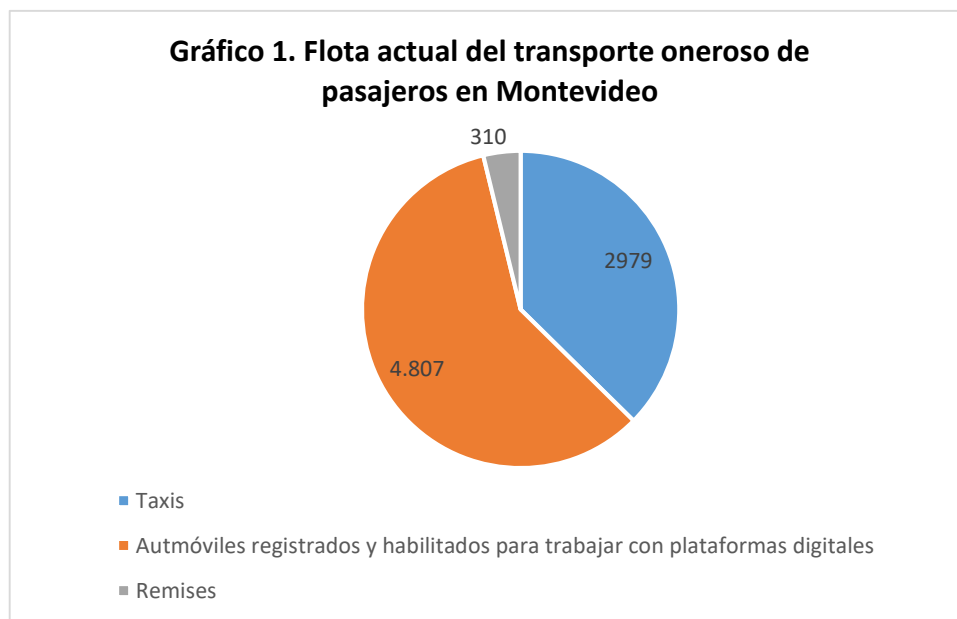


## **1) Introducción y definición de modalidades a analizar**

El presente trabajo tiene por objetivo estudiar las consecuencias derivadas de la introducción del transporte de pasajeros a través de aplicaciones (TPA) como una nueva modalidad dentro del transporte oneroso de pasajeros (TOP). Para ello, se analizarán algunas de las características que presenta el TOP, se describirá su funcionamiento, y se realizará una aproximación a la rentabilidad de la actividad bajo sus diferentes modalidades, así como otras consideraciones del caso.

No es objetivo del presente trabajo describir el proceso por el cual se han llevado adelante los cambios recientes en el TOP en la ciudad, donde un servicio nuevo, el de los vehículos despachados a través de aplicaciones, comenzó a prestarse por fuera del marco legal vigente, hasta llegar a la realidad actual en que existe un marco legal dado por el Decreto 36.197 y sus respectivas Resoluciones Reglamentarias.

Actualmente, el TOP incluye, además de vehículos dedicados al servicio de taxis y remises, a los vehículos habilitados y registrados para trabajar con las diversas plataformas electrónicas que operan en el departamento de Montevideo. El siguiente gráfico da cuenta de la cantidad de vehículos destinados a este tipo de transporte.



Fuente: Observatorio de Movilidad, IM.

En el caso de las plataformas digitales, es importante analizar la participación que tienen en el mercado de este tipo de viajes cada una de las empresas que se han registrado ante la Intendencia de Montevideo para ofrecer el servicio. El siguiente cuadro describe la



cantidad de kilómetros que cada empresa declara mes a mes, de la que se deriva el pago del canon correspondiente<sup>1</sup> a la Intendencia de Montevideo.

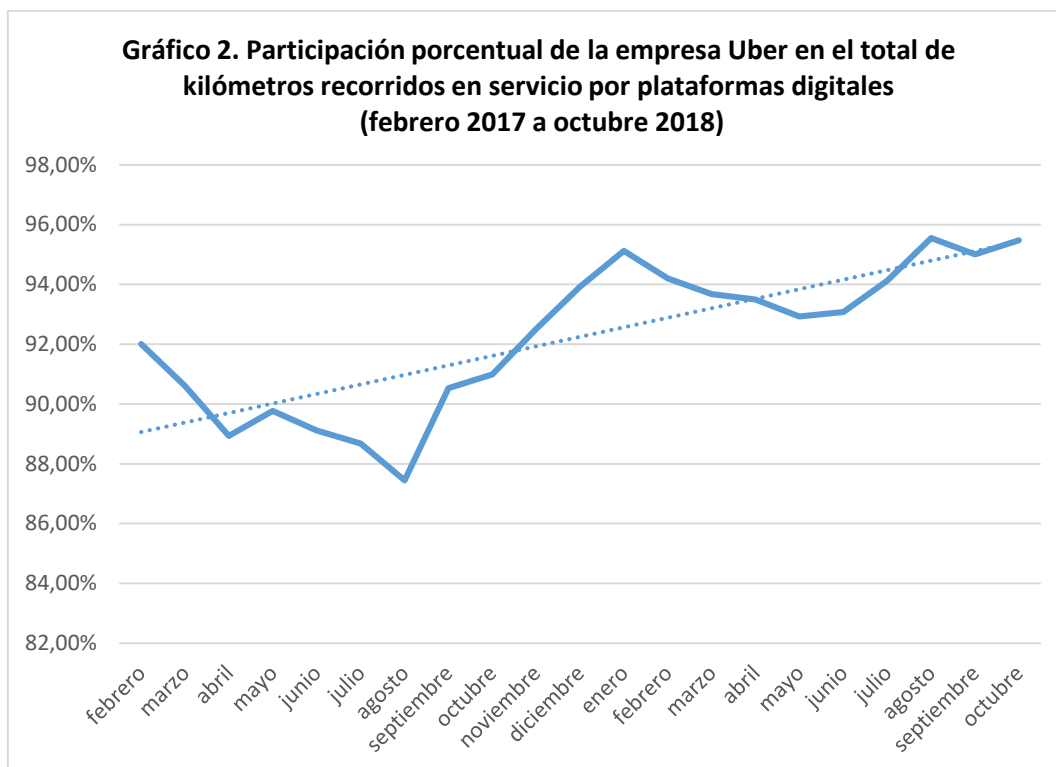
**Cuadro 1. Kilómetros recorridos en servicio declarados a la Intendencia de Montevideo por empresa**

Mes / Empresa		Uber	Easy	Cabify	Uruguay presente	TOTAL
<b>2017</b>	febrero	3.252.486	265.828	16.588	---	3.534.902
	marzo	3.551.255	334.074	34.070	---	3.919.399
	abril	3.024.613	337.943	38.624	---	3.401.180
	mayo	3.449.854	335.881	57.210	---	3.842.945
	junio	3.544.097	364.476	68.253	---	3.976.826
	julio	4.008.446	440.884	71.197	---	4.520.527
	agosto	4.168.657	496.022	102.791	---	4.767.470
	septiembre	4.346.344	387.304	67.596	---	4.801.245
	octubre	4.408.757	436.742	---	---	4.845.499
	noviembre	4.726.749	382.843	---	---	5.109.592
	diciembre	5.570.879	324.483	---	35.977	5.931.338
	<b>2018</b>	enero	4.061.185	176.164	---	32.017
febrero		4.540.522	262.775	---	16.560	4.819.857
marzo		5.376.486	348.242	---	14.687	5.739.415
abril		5.566.897	373.644	---	13.812	5.954.353
mayo		5.612.760	413.480	---	13.952	6.040.192
junio		5.690.978	408.849	---	14.028	6.113.855
julio		5.884.559	352.496	---	14.344	6.251.399
agosto		6.531.181	290.350	---	13.409	6.834.940
septiembre		6.204.683	315.498	---	10.768	6.530.949
octubre		6.461.762	297.782	---	8.543	6.768.088

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la División Transporte, IM.

Se ve en el Cuadro 1 que la empresa Uber explica la mayor parte de la provisión del servicio en el departamento, lo cual se puede apreciar también en el siguiente gráfico.

<sup>1</sup> El canon se estableció en un monto de 0.45 Unidades Indexadas por kilómetro recorrido en servicio.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la División Transporte, IM.

Se aprecia claramente en el Gráfico 2 que la empresa Uber concentra la enorme mayoría de la participación en el mercado. De ahí que este trabajo se centrará en esta empresa para analizar la situación del TPA.

En el caso de los servicios más tradicionales de provisión de transporte oneroso, taxis y remises, es necesario también analizar el peso que cada uno de ellos tiene en la provisión del servicio. La información en estos sectores ha sido históricamente algo más difícil de obtener.

Como forma de comparar entre ambos, se tiene que la cantidad de unidades habilitadas como remises apenas pasa del 10% de aquella relativa a los vehículos con taxímetro. Por otro lado, es indudablemente mayor la cantidad de viajes que se realizan en taxi frente a los remises. De la Encuesta de Movilidad del Área Metropolitana de Montevideo (EMAMM 2016) surge que se realizan en promedio 29.523 viajes diarios en taxi en Montevideo frente a solo 476 viajes en remises<sup>2</sup>. Por lo tanto, este trabajo analizará particularmente al sector del taxímetro, dada su significación mucho mayor.

Para el análisis de rentabilidad, las unidades económicas a analizar en este trabajo serán, por un lado, los llamados socios-conductores (se los llama también permisarios en el trabajo) de la empresa Uber (no se tratará aquí la rentabilidad de la actividad de la empresa tecnológica en sí), y por otro quienes explotan el servicio de vehículos de taxímetro. El

<sup>2</sup> Si bien la cantidad de viajes en remises relevados por la EMMAM 2016 es demasiado bajo como para que el número estimado puntualmente sea estadísticamente significativo, basta para el punto que se quiere asentar aquí la notoria diferencia entre las cifras de ambas modalidades.



peso global de estos sectores en la actualidad los convierte en los grandes determinantes de la realidad del TOP.

A los efectos de determinar la rentabilidad, en todos los casos y escenarios a plantear, se buscará arribar a un ingreso mensual tipo, resultante de promediar y mensualizar, cuando sea necesario, los ingresos y egresos (en algunos casos, anuales) derivados del trabajo y la explotación de los servicios de transporte a estudio en este trabajo.



## **2) La plataforma digital de la empresa Uber**

### **2.1. Introducción**

Dado que la empresa Uber es aquella cuya participación en el mercado explica en la actualidad la enorme mayoría de los viajes generados a través de este tipo de aplicaciones, se estudiará aquí su caso como aproximación a todo el fenómeno del TPA en la ciudad de Montevideo.

Hoy en día la empresa Uber actúa en Montevideo en un marco regulado, desde hace ya varios meses. Esta regulación refiere a las condiciones del servicio, formas de pago, condiciones necesarias que deben cumplir los vehículos para estar habilitados, requisitos a los conductores para estar habilitados para trabajar en el servicio. Además, la normativa vigente permite regular los máximos que se pueden cobrar por tarifas, entre otras disposiciones<sup>3</sup>.

La entrada al mercado de la empresa Uber es un claro ejemplo de lo que se conoce en economía como “innovación disruptiva”. En este sentido, el factor tecnológico es determinante para el éxito que ha tenido, en especial a partir de la incorporación y masificación de los dispositivos móviles “smartphones”, las tecnologías de geolocalización (GPS), la posibilidad del acceso masificado a internet y los medios de pago telemáticos (en especial las tarjetas de crédito).

La facilidad de la contratación y la posibilidad de conocer el precio del viaje por adelantado también son elementos de peso para la elección del consumidor. Además de esto, estas tecnologías permiten reducir sustancialmente los costos de transacción y asimetrías de información de la operación considerada, relacionados con sus aspectos objetivos (precio final a pagar por el servicio, condiciones relativas a los vehículos) y subjetivos (capacidad de los prestadores para desarrollar la actividad que es valorada subjetivamente por otros usuarios, etc.).

En sintonía con estas consideraciones, existen estudios (Liu *et al*, 2018) que dan cuenta en forma sistemática y científica de una reducción en el llamado “riesgo moral”<sup>4</sup> en el TOP, gracias a la incorporación del TPA.

Con respecto al ajuste a derecho de esta innovación disruptiva, es importante notar que, frente a una denuncia de presunta comisión de prácticas anticompetitivas en el mercado de transporte privado de Montevideo, la Comisión de Defensa de la Competencia, entidad dependiente del Ministerio de Economía y Finanzas, falló en agosto de 2016 no observando ninguna razón para prohibir o sancionar a la empresa. Se entendió que Uber

---

<sup>3</sup> Digesto Departamental, Volumen V, Libro V, Título II, Capítulo I, Sección VII.

<sup>4</sup> El riesgo moral se define como un comportamiento, en donde una de las partes busca su propio beneficio a costa de que la otra no pueda observar o estar informada acerca de su conducta. El riesgo moral aparece en los mercados con información asimétrica, como lo es el de los viajes en taxímetro. Una de las partes (el conductor) tiene información privada acerca de su conducta (conoce la ruta óptima del desplazamiento, pero no tiene incentivos a tomarla si un viaje más prolongado le significa mayores ingresos), mientras que otros (los pasajeros) no pueden obtener esta información. Ante esta asimetría, algunos individuos pueden aprovechar determinadas circunstancias ya que saben que el costo de sus acciones recaerá sobre otras personas (en este caso, los pasajeros).



puede, no sólo competir con el Taxi, sino que podría ayudar a hacer más eficiente el mercado. Según Frazzani *et al* (2016), las autoridades nacionales que tienen como cometido favorecer la competencia han seguido este mismo derrotero en la Unión Europea. Desde una perspectiva de eficiencia en la movilidad urbana, entienden que estos nuevos marcos regulatorios han contribuido al desarrollo de la competencia y han tenido impactos positivos en el bienestar de los consumidores.

Al igual que en otros países, la plataforma Uber busca ser la primera plataforma de este tipo que se presenta en el mercado, cuando este mercado aún no cuenta con una regulación de este tipo de tecnologías, y generar una masa crítica de usuarios (tanto conductores como pasajeros) que opere como una suerte de barrera a la entrada de otros competidores. Los números de la porción del mercado dominada por esta aplicación en Montevideo así lo demuestra.

Parte de la estrategia para la generación de esa masa crítica de conductores, se manifestó en Montevideo desde la llegada de la plataforma a la ciudad, cuando ofrecía a aquellos primeros conductores condiciones que les reportaban una corriente de ingresos muy atractivos. A medida que se iba consolidando ese grupo de conductores, algunos de esos beneficios se iban removiendo. El ejemplo más importante es el de los bonos semanales por cantidades de horas conectado, viajes realizados y calificaciones elevadas de los usuarios. Ese bono pasó de \$ 12.000 a 6.500 primero, luego a 2.500, y actualmente hace tiempo que está fuera de vigencia<sup>5</sup>.

En cuanto a su novedoso modelo de negocios, ya el concepto de “economía colaborativa” no aplica a estas empresas como Uber, Airbnb o Lyft, que han crecido hasta convertirse en grandes empresas. En este sentido, se habla ya de “uberización”, a los negocios que se basan en plataformas virtuales y cuyo objetivo es contactar directamente a clientes y prestadores de servicios, calificados como trabajadores autónomos. Uno de los impactos de estas plataformas virtuales sobre el modelo de relaciones laborales es el llamado *crowdsourcing*: la descentralización de un servicio hacia un gran número de personas en forma de convocatoria, prescindiendo de las relaciones clásicas del trabajo subordinado (Ginès i Fabrellas y Gálvez Duran, 2016).

## 2.2. Descripción de la actividad.

Uber en Montevideo tiene el grueso de las transacciones del mercado de plataformas electrónicas que realizan intermediación a través de aplicaciones entre personas que desean realizar un desplazamiento y “socios-conductores”. En la terminología reglamentaria, estos últimos son permisarios habilitados por la Intendencia de Montevideo a realizar esta tarea.

Dentro del total de permisarios, la mayoría maneja únicamente el coche que tienen registrados, habiendo también un núcleo importante de choferes que no manejan su propio auto<sup>6</sup>.

---

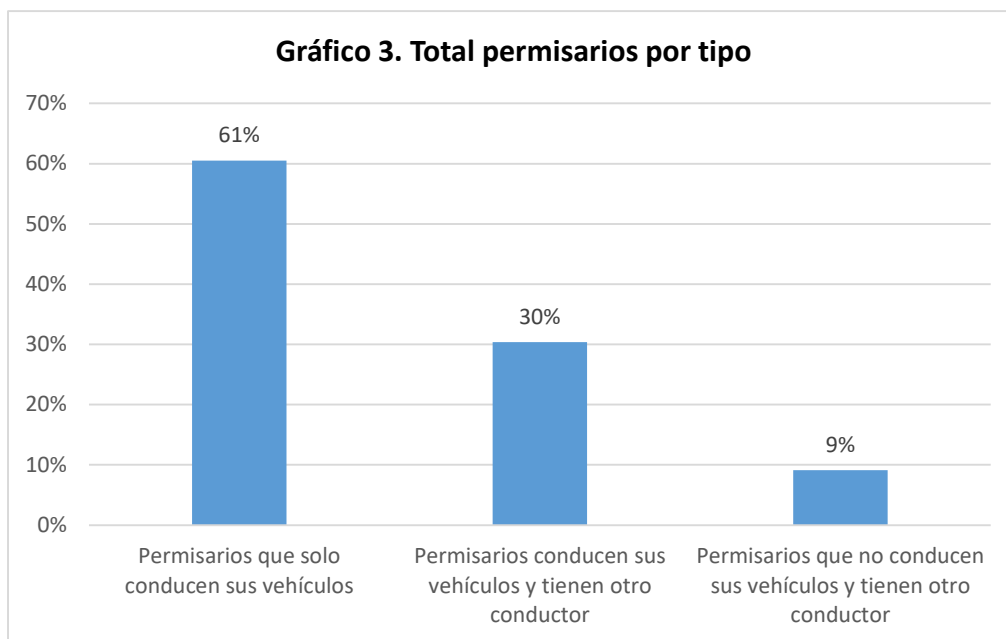
<sup>5</sup> Información suministrada por diversos socios conductores que operan con Uber.

<sup>6</sup> La reglamentación actualmente contempla la existencia de una figura, la del permisario, quien tiene que ser el dueño del vehículo, mientras que también existe otra figura, la del conductor, que no tiene por qué ser el propietario del vehículo.





El Gráfico 3 ilustra acerca de la tipología general en este sentido:



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la División Transporte.

Esta primera aproximación ya nos permite visualizar la heterogeneidad del sector. En efecto, mientras que la mayoría de los permisarios conducen su propio vehículo (61%), una fracción minoritaria, pero cuantiosa, conduce su vehículo, pero también tiene registrado otro conductor (31%), mientras que un grupo minoritario no conduce su vehículo, y tiene registrado otro conductor (9%)

Esta heterogeneidad, como veremos más adelante, tiene implicancias en varios aspectos de la actividad, desde el tipo de uso que tienen los vehículos, los días y horarios en que los diferentes tipos de permisarios trabajan, hasta la estructura de costos y la rentabilidad asociada.

Un aspecto relevante, y complementario con el anterior, es que no todos los permisarios, pese a estar registrados, prestan servicio, habiendo una diferencia relevante entre la cantidad de permisarios habilitados, y el número que trabaja efectivamente, de acuerdo al siguiente cuadro:

**Cuadro 2. Permisarios habilitados totales y permisarios que trabajan**

Permisarios habilitados	4.807
Permisarios que trabajan efectivamente	3.667

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la División Transporte.



Se puede visualizar cómo, del total de permisarios habilitados, el 76% se encuentra trabajando (al menos realizaron un viaje al mes durante el mes de Setiembre 2018, mes para el cual se realizó el análisis), mientras que el 24% restante no registra actividad.

Dentro de los permisarios que registran actividad podemos caracterizarlos de acuerdo a la intensidad del trabajo que presentan, lo cual puede hacerse a partir de los datos agregados acerca de algunas variables relevantes.

El siguiente cuadro resume algunos de estos datos.

**Cuadro 3. Caracterización de la intensidad del trabajo de los permisarios de la plataforma Uber**

CARACTERIZACIÓN PERMISARIOS UBER						
Viajes/Mes	Viajes/Día	Horas/Día	PERMISARIOS	VIAJES	KMS	CANTIDAD PERMISARIOS
0-100	2	0,7	16%	2%	3%	590
101-200	5	2,2	17%	8%	9%	614
201-300	8	3,6	18%	14%	15%	672
301-400	12	5,0	17%	18%	18%	623
401-500	15	6,4	14%	19%	19%	509
501-600	18	7,8	8%	14%	13%	297
601-700	22	9,3	5%	10%	10%	181
701-800	25	10,6	2%	5%	5%	80
801-900	28	11,9	1%	3%	2%	36
+900	37	15,9	2%	6%	6%	65
<b>TOTAL</b>			<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>3667</b>

CARACTERIZACIÓN PERMISARIOS UBER						
TRABAJO	Viajes/Día	Horas/Día	PERMISARIOS	VIAJES	KMS	CANTIDAD PERMISARIOS
MODERADO	7	2,9	68%	43%	44%	2499
MEDIO	17	7,3	27%	43%	42%	987
INTENSO	30	12,8	5%	14%	13%	181
<b>TOTAL</b>			<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>3667</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la División Transporte.

La conclusión más importante a extraer del cuadro precedente está en que la mayoría de los permisarios de Uber (casi un 70%) tiene una intensidad de trabajo que se podría considerar como relativamente moderada, explicando cerca de la mitad de los viajes y el kilometraje realizados. Un porcentaje bastante menor de conductores parece ser el de aquellos que tienen en el trabajo como conductores de esta aplicación una actividad que les implica una dedicación plena.

A los efectos del resto del trabajo, nos referiremos a permisarios de tipo A o intensos (realizan más de 700 viajes/mes), permisarios de tipo B o medios (realizan entre 400 y 700 viajes/mes) y permisarios de tipo C o moderados (realizan menos de 400 viajes/mes).

Si se tiene que los conductores realizan un promedio de 2,34 viajes por hora<sup>7</sup>, muchos de ellos parecen estar trabajando solo unas pocas horas al día, o bien dedicándose varias horas al trabajo uno o dos días a la semana. Esto puede ser el caso cuando las personas ya tienen empresa creada y realizan los aportes correspondientes, no siendo éstos una

<sup>7</sup> Ver Sección 2.4



carga adicional a la hora de trabajar con Uber. En ese caso, el trabajo como conductores es probablemente un complemento de otras actividades. En la literatura internacional se reconoce que estos arreglos flexibles son parte del atractivo del trabajo para esta empresa. En particular en Estados Unidos, se encontró que el 62% de los conductores de Uber trabajan a tiempo parcial o total en otra actividad<sup>8</sup> (Hall y Krueger, 2015), lo cual va en consonancia con los resultados comentados para Montevideo.

Por otro lado, la tenencia de un vehículo para uso personal que cumpla con las características reglamentarias, y que se utiliza además para trabajar como conductor de Uber, no es necesariamente una inversión específica a utilizar solo en este trabajo.

De este modo, encontramos patrones ya hallados en el funcionamiento de Uber en otros países, que se replican aquí. Las conclusiones que se obtienen de este hecho no son triviales, y marcan una diferencia clara entre estos servicios y los del taxímetro. En efecto, en estos últimos, se trata de vehículos y choferes que se dedican en forma profesional y permanente al transporte, mientras que la modalidad TPA, se realiza sobre todo por vehículos y choferes eventuales.

Si la dedicación de los choferes y permisarios del TPA tiene este comportamiento dual, en que una gran mayoría tiene una dedicación moderada a la actividad (tipo C), y no depende de esta actividad como medio principal de vida y solo una parte minoritaria de ellos se dedica en forma importante (tipo A) a la actividad, las implicancias en términos del análisis de rentabilidad económica son relevantes.

Así, los permisarios tipo C no incluirán en su análisis de rentabilidad ni el costo de montar una empresa (seguramente ya la tienen por su actividad principal), ni tampoco el costo del vehículo (seguramente ya lo tienen), ni de patente o seguro (ya lo deben pagar de todos modos) e incluso algunos de los costos variables (lubricantes, cubiertas, etc.), se presentan difusos bajo esta modalidad. Por otro lado, los permisarios tipo A, cargarán todos estos costos en su análisis de rentabilidad puesto que se trata de costos asociados al desempeño de la actividad. Las conclusiones en ambos casos, obviamente, deben ser relativizadas a cada caso.

A partir de esta constatación, no se debería hablar ya de la realidad del sector o la rentabilidad del sector, puesto que no existe como un todo homogéneo, y lo que se podrá hacer es analizar su realidad y rentabilidad bajo determinados supuestos, pero no representativos del sector todo como tal.

### **2.3. Datos disponibles para una aproximación a la rentabilidad para conductores de la plataforma**

La Intendencia de Montevideo tiene la atribución de regular estos servicios según la normativa vigente, pero tiene un déficit de información en lo que tiene que ver con las condiciones económicas en que trabajan. Esto es muy diferente a lo que ocurre, por ejemplo, con el transporte colectivo de pasajeros, en que hay abundante información en poder de la Intendencia, gracias a los desarrollos tecnológicos recientes en este sector.

---

<sup>8</sup> Hay que recordar, de todas formas, que el tipo de regulación del trabajo en este sector es diferente allí.



La ausencia de datos involucra tanto a los ingresos como a varios de los costos que enfrentan los servicios en estudio. Para las plataformas electrónicas, el monto de sus ingresos se tiene, para hacer efectivo el cobro del canon establecido, a través de una declaración jurada del kilometraje total recorrido, y cuyos valores a la fecha se presentaron en el Cuadro 1<sup>9</sup>. Con respecto a los costos, al igual que con los anteriores servicios, no se conoce el dato real de lo efectivamente gastado en seguros, combustible y los ingresos reales de los conductores.

Los costos por aportes previsionales, empresas unipersonales, licencias y valores de los automóviles pueden conocerse en todos los casos. Algunos de los demás costos pueden estimarse. Sin embargo, esto genera ciertos posibles errores en el cálculo que pueden ser importantes.

En este informe, se parte de información brindada a la Intendencia por una asociación de conductores que se presentó a dialogar con las autoridades departamentales y por datos oficiales de organismos públicos. Las mismas fuentes se contrastan con las declaraciones juradas que hace la empresa y otras informaciones divulgadas a través de diversos medios de información, en especial medios de prensa local. En este sentido, es interesante el hecho de que las diversas fuentes a que se recurre en este informe para estimar la información brindan un panorama bastante consistente cuando se hace un cruzamiento de las mismas.

Una sistematización de los datos aportados se encuentra en el Anexo I del presente trabajo. Dicho ordenamiento permite estimar valores promedios bastante consistentes, que a su vez se combinan con datos aportados por la Dirección General Impositiva (DGI) y el Banco de Previsión Social (BPS).

De acuerdo a todo lo anteriormente expuesto, los análisis que se realizarán en adelante estarán centrados, por un lado, en los permisarios de tipo A y B que hacen un uso medio e intenso (aproximadamente un 32% del total), y, por otro, en aquellos permisarios tipo C, que tienen en esta actividad un complemento (un 68% restante). En el caso de estos últimos, se hará una modificación a los supuestos adoptados para el primer caso, con la intención de reflejar con mayor grado de aproximación su realidad como trabajadores de carácter más moderado.

#### **2.4. Supuestos de trabajo respecto a los egresos mensuales de los socios conductores de la plataforma Uber**

Para analizar el flujo mensual de egresos se realizan los siguientes supuestos y se incluyen también algunas regulaciones establecidas:

- Para el cálculo del consumo de combustible se supone que este representa un 30% de los ingresos percibidos, que es la mayor estimación hecha por los conductores

---

<sup>9</sup> Es importante hacer la precisión de que la información con la que se ha trabajado es proporcionada por las plataformas para el pago del canon. De todos modos, dicha información ha podido ser verificada al chequearla realizando un muestreo de consistencia entre información proporcionada por la plataforma e información proporcionada por algunos conductores seleccionados. Los resultados alcanzados son consistentes en mostrar que la información proporcionada por las plataformas es una base sólida y consistente para el análisis.



mismos aparecida en la prensa<sup>10</sup>. Se trata, en principio, de un supuesto conservador.

- En el caso de esta plataforma, ella cubre el seguro obligatorio para pasajeros y, por lo tanto, este no cuenta como egreso desde el punto de vista de los socios conductores.
- Para el seguro particular del automóvil se supone una media de \$ 20.000 anuales de erogación para las siguientes condiciones<sup>11</sup>:

### Cobertura:

- USD 500.000
  - Responsabilidad Civil (*Lesiones a terceros transportados y NO transportados*)
  - Accidentes Personales (*conductor y ocupantes*)
  - Hurto y/o Rapiña Total
  - Hurto y/o Rapiña Parcial
  - Accidente Total
  - Accidente Parcial
  - Auxilio mecánico (*mecánica ligera y servicio de grúa*)
  - CON DEDUCIBLE - Suma Fija: \$ 12.761
- 
- El canon a abonar a la Intendencia de Montevideo corre también por cuenta de la empresa Uber.
  - Se supone un pago por patente de rodados anual de \$ 21.600<sup>12</sup>.
  - Para los conceptos de servicio periódico y gastos de mantenimiento y repuestos del vehículo, se suponen valores mensuales fijos, con incrementos a medida que se suponen utilizaciones más intensivas del vehículo.
  - Los aportes tributarios y previsionales se asumen a su valor constante mensual<sup>13</sup>.
  - Para el cálculo de la depreciación del vehículo, se asumirá una vida útil total del vehículo de 6 años, que es la mayor antigüedad que puede tener el coche reglamentariamente, con una depreciación lineal por año del valor del bien. Se tomará un valor de la depreciación acorde a la cantidad de horas trabajadas al comparar diferentes escenarios, en aumento al aumentar dichas horas mensuales<sup>14</sup>.
  - Al igual que se hará para el caso del análisis de los propietarios de taxímetros, se supone el vehículo ya en propiedad por parte del socio conductor.
  - Se supondrá un mes de 4 semanas de trabajo, para compensar por días en que no se pueda trabajar por enfermedad, desperfectos del vehículo, etc.

---

<sup>10</sup> La Diaria, 01/07/17.

<sup>11</sup> Valor de un seguro contra todo riesgo, cotizado para un coche Chevrolet Onix del año 2017.

<sup>12</sup> Igual al 4.5% del valor de compra del vehículo.

<sup>13</sup> Se toman datos aportados por DGI y BPS.

<sup>14</sup> Se supone un vehículo de valor 15.000 U\$S a 32 \$U por dólar.



- Se realiza el análisis para permisarios que se dedican en forma intensiva a la actividad, al menos 48 horas semanales. Como ya lo hemos visto, son una porción minoritaria de los conductores, el apartado 2.4.2 estudiará aquellos de dedicación menos intensiva.

## 2.5. Estimación de un flujo mensual promedio de ingresos y egresos para un socio-conductor de Uber

En el siguiente cuadro se resumen algunas de las conclusiones de las sistematizaciones de datos que surgen de los datos de conductores y detallados en el Anexo I.

**Cuadro 4. Valores estimados promedio para socios-conductores de Uber.**

Mes / Valor Promedio Mensual	Ingresos por Viaje Promedio (\$)	Ingresos por Hora Promedio (\$)	Viajes por Hora Promedio
Noviembre	114	273,92	2,4
Diciembre	126,34	314,66	2,5
Enero	107,77	235,6	2,2
Febrero	110,76	247,73	2,24
<b>Total Promedio</b>	<b>114,72</b>	<b>267,98</b>	<b>2,34</b>
Desviación estándar	8,16	34,99	0,14

Fuente: Elaboración propia en base a datos aportados por socios-conductores de la empresa Uber.

Como se puede apreciar, los valores son consistentes para una base mensual, con desviaciones respecto a los promedios relativamente bajas<sup>15</sup>. Asimismo, es posible interpretar en forma razonable tanto estas desviaciones como los valores para cada mes. En este sentido, parece sensato pensar que el volumen de viajes realizados en los meses de noviembre y diciembre es mayor que para los meses de enero y febrero, dadas las características del nivel de actividad en la ciudad en dichos meses. Esto también se refleja en la declaración jurada hecha por la plataforma Uber a la Intendencia de Montevideo para el pago del canon correspondiente<sup>16</sup>.

A pesar del tiempo transcurrido desde los momentos en que se generaron estos datos, conversaciones mantenidas con diversos socios conductores permiten concluir que no ha habido mayores variaciones. Una opinión repetida parece implicar que el aumento en las cantidades de viajes realizados con tarifa dinámica, compensa en cierta medida algunos costos incrementados, en particular el relacionado con los aumentos en el precio del combustible.

<sup>15</sup> Similares conclusiones se extraen a partir de estudios acerca de conductores en Estados Unidos en Hall y Kreuger, 2015.

<sup>16</sup> La empresa Uber declaró 5.571.000 km recorridos en diciembre de 2017 y 4.100.000 en enero de 2018.



### 2.5.1. Socios-conductores de trabajo más intensivo

Se supondrá para el flujo una combinación de 3 escenarios con los datos correspondientes, relativos a 3 cargas horarias mensuales diferentes para un socio-conductor de trabajo intensivo, asumiendo los valores antes deducidos de las sistematizaciones. El siguiente cuadro muestra la combinación de ingresos y egresos para estos casos, con una carga horaria surgida de diferentes combinaciones de horas trabajadas por día, días trabajados por semana y semanas por mes (constante en 4 en este caso).

**Cuadro 5. Flujo mensual de Ingresos y Egresos estimados para diferentes cantidades de horas trabajadas**

<b>Ingresos (\$)</b>			
<b>Un mes de trabajo</b>	192 horas (8 horas * 6 días * 4 semanas)	288 horas (12 horas * 6 días * 4 semanas)	336 horas (12 horas * 7 días * 4 semanas)
Horas *267,98 \$	51.452	77.178	90.044
<b>Gastos (\$)</b>			
Combustible	15.436	23.153	27.013
Seguro	1.670	1.670	1.670
Patente	1.800	1.800	1.800
Service <sup>17</sup>	994	1.492	1.740
DGI	1.700	1.700	1.700
BPS	4.500	4.500	4.500
Mantenimiento <sup>18</sup>	1.500	2.000	2.500
Depreciación	6.700	7.360	7.760
<b>Saldo neto mensual</b>	<b>17.153</b>	<b>33.503</b>	<b>41.361</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos aportados por socios-conductores de la empresa Uber, DGI y BPS.

Estos valores, además de ser estimados, están sujetos a la estacionalidad que se mencionaba anteriormente. Como es evidente, la existencia de costos fijos que tienen un peso relativo importante, penaliza con mayor fuerza una carga horaria menor.

<sup>17</sup> A un costo de \$ 2.100 cada 7.000 km recorridos.

<sup>18</sup> A partir de una base de \$ 18.000 al año por este concepto.



El siguiente cuadro muestra el ingreso neto por hora trabajada en cada escenario aquí planteado:

**Cuadro 6. Relación entre cantidad de horas trabajadas e ingreso neto por hora**

Cantidad de horas trabajadas	Ingreso neto por hora trabajada (\$)
192	89,3
288	116,3
336	123,0

### 2.5.2. Socios-conductores de trabajo más moderado

Como se señalaba en el apartado 2.1, estos casos corresponden aproximadamente al 68% de los conductores, explicando alrededor del 50% tanto de los viajes como del kilometraje total realizados. Resulta evidente que dentro de este grupo hay realidades muy heterogéneas. Lo que se intentará aquí es reflejar un posible caso tipo que brinde un resultado a partir de la modificación en las condiciones asumidas por los supuestos que rigen para el apartado anterior.

Se puede considerar que este grupo de conductores presenta una situación más ventajosa, ya que muchos de los costos en los que incurren los conductores más intensivos, los del presente apartado los incurrirían de todas formas con prescindencia de si trabajan o no en el marco TPA. En ese sentido, no sería correcto considerar el total de los costos enunciados en el apartado 2.3 como erogaciones directamente asociadas a la prestación del servicio.

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, se reformulan aquí los supuestos acerca de las erogaciones necesarias para prestar el servicio, las cuales, por las características asumidas, tendrán en los costos operativos su principal componente.

Los supuestos antes formulados, se modificarían en la siguiente medida:

- El conductor es dueño del vehículo y tiene una utilización del mismo que es independiente del trabajo o no como conductor de TPA.
- Se mantiene que el combustible representa un 30% de los ingresos por el trabajo en TPA.
- Se supone que el gasto en seguros permanece incambiado, es decir, no hay un gasto incremental en este rubro por la realización de esta tarea.
- Análogas situaciones a los seguros se asumen para el gasto anual en patente de rodados y depreciación del vehículo, dada la baja intensidad del trabajo en TPA.
- Se supone también que el conductor ya tiene empresa creada e incurre ya en los gastos asociados sin que el trabajo como socio-conductor le implique erogaciones adicionales.
- En consonancia con los valores asumidos para conductores intensivos, se supondrá que los costos de service del vehículo se incrementarán respecto a los





pagados por la utilización alternativa del vehículo en \$5 por cada hora trabajada, y los de mantenimiento general en \$8 por cada hora trabajada<sup>19</sup>.

- A partir de la caracterización del Cuadro 2, se asumirán los promedios de horas trabajadas por día para los grupos considerados allí como moderados y medios (3 y 7 horas diarias trabajadas, respectivamente) y se presentarán ambos casos.
- Se supone un trabajo de 5 días a la semana.

**Cuadro 7. Flujo mensual de Ingresos y Egresos estimados para diferentes cantidades de horas trabajadas (conductores moderados y medios)**

Ingresos (\$)		
Un mes de trabajo	60 horas (3 horas * 5 días * 4 semanas)	140 horas (7 horas * 5 días * 4 semanas)
Horas *267,98 \$U	16.078	37.517
Gastos (\$)		
Combustible	4.823	11.255
Seguro	0	0
Patente	0	0
Service	300	700
DGI	0	0
BPS	0	0
Mantenimiento	480	1.120
Depreciación	0	0
<b>Saldo neto mensual</b>	<b>10.475</b>	<b>24.442</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos aportados por socios-conductores de la empresa Uber, DGI y BPS.

**Cuadro 8. Relación entre cantidad de horas trabajadas e ingreso neto por hora (conductores moderados y medios)**

Cantidad de horas trabajadas	Ingreso neto por hora trabajada (\$U)
60	174,58
140	174,58

<sup>19</sup> A partir de los valores del Cuadro 4.



El Cuadro 7 muestra que en el caso de conductores que aquí se han considerado como moderados o medios en su intensidad de trabajo, obtienen ingresos por hora más atractivos, dados los supuestos aquí adoptados, que quienes se dedican a la tarea en exclusividad. El siguiente cuadro compara el ingreso neto por hora en los diferentes casos estudiados.

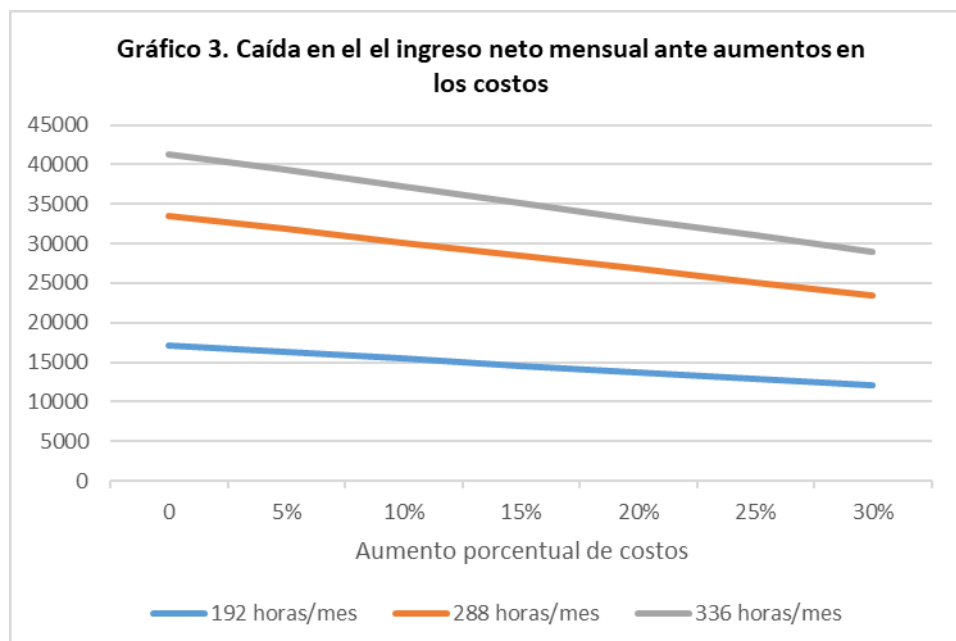
**Cuadro 9. Relación entre cantidad de horas trabajadas e ingreso neto por hora según intensidad de trabajo**

Intensidad de Trabajo	Cantidad de Horas Promedio Trabajadas al Mes	Ingreso Neto Promedio por Hora Trabajada (\$)
Moderado	60	174,58
Medio	140	174,58
Intenso	192	89,3
	288	116,3
	336	123

## 2.6. Análisis de Sensibilidad

Dada la estabilidad y predecibilidad señalada en este trabajo en lo que refiere a los viajes por hora y su consecuente relación con los ingresos, se estudia aquí el impacto de aumentos inesperados en los costos de brindar el servicio para los socios conductores. Ellos pueden originarse en desperfectos del vehículo o aumentos en los valores de los insumos que estos utilizan, por ejemplo.

Este análisis comprende solo a los conductores intensivos, ya que se supone que el resto de los conductores (moderados) tienen la opción de reducir aún más la intensidad de su dedicación o incluso suspenderla, en caso de considerar que un aumento de costos vuelve demasiado poco atractiva su dedicación a este trabajo. Recordar que se supone que este grupo trabaja como socio-conductor como complemento de otras actividades.



Se aprecia en el anterior gráfico que el aumento de los costos genera una caída en los ingresos netos que está bastante suavizada. Ello no implica que no pueda ocurrir que una rotura del vehículo genere erogaciones tales que, combinadas con la imposibilidad temporal de brindar el servicio, comprometa fuertemente los ingresos.

## 2.7. Conclusiones

Se han presentado aquí los valores estimados de flujos de ingresos para un socio-conductor de un vehículo que trabaja con la plataforma Uber. A partir de los datos disponibles, se tienen valores muy robustos al cruzamiento de diversas fuentes.

En todos los casos analizados, la foto es la de una actividad que genera ingresos netos por hora bajos para sus permisarios, cuando se consideran la totalidad de los costos involucrados en la actividad, pero esto es relativizado cuando el permisario no computa la totalidad de los costos relevantes (por ejemplo, la patente, el seguro o incluso algunos gastos de mantenimiento), por hacer una utilización mixta (profesional y particular) del vehículo. Como es razonable esperar, en el caso de la dedicación intensiva, los ingresos crecen más que proporcionalmente a medida que aumenta la cantidad de horas trabajadas en el mes, dada la existencia de costos fijos que no dependen del volumen de trabajo realizado.

Cabe señalar que los niveles de ingreso de los socios conductores han caído en forma importante desde los primeros momentos en que irrumpió la plataforma Uber en el mercado, dado que la empresa ya no ofrece los incentivos y bonificaciones de aquel momento, y los costos fiscales y previsionales no formaban parte de la ecuación general antes de la regularización del servicio.

Por otro lado, es muy importante volver a remarcar que el análisis hecho en el apartado 2.4.1 supone una dedicación de al menos 48 horas semanales de parte del socio conductor



a la tarea, con lo cual se puede suponer que es su actividad laboral principal. Valen aquí las consideraciones del apartado 2.1, respecto a que esta situación no englobaría al 68% de los permisarios, a quienes se caracterizó como de intensidad moderada en su trabajo para la plataforma, y que probablemente tienen esta tarea como un complemento de otras actividades generadoras de ingresos. En este caso, seguramente no considera en el análisis de rentabilidad el costo del vehículo (ya lo tiene), el costo de la patente y el seguro (ya incurre en el) y el costo tributario (seguramente ya tiene algún tipo de cobertura), por lo cual las cuentas difieren de las realizadas. De allí que el apartado 2.4.2 analiza la situación de un caso típico de quien se dedica en forma eventual o moderada a este tipo de trabajo en TPA.

En última instancia, a la luz de los resultados obtenidos bajo los supuestos adoptados en este análisis, podría concluirse que la actividad luce más tentadora en términos de rentabilidad económica neta por hora para el permisario que hace un uso eventual y moderado de la actividad que aquellos que la realizan en forma profesional e intensa.



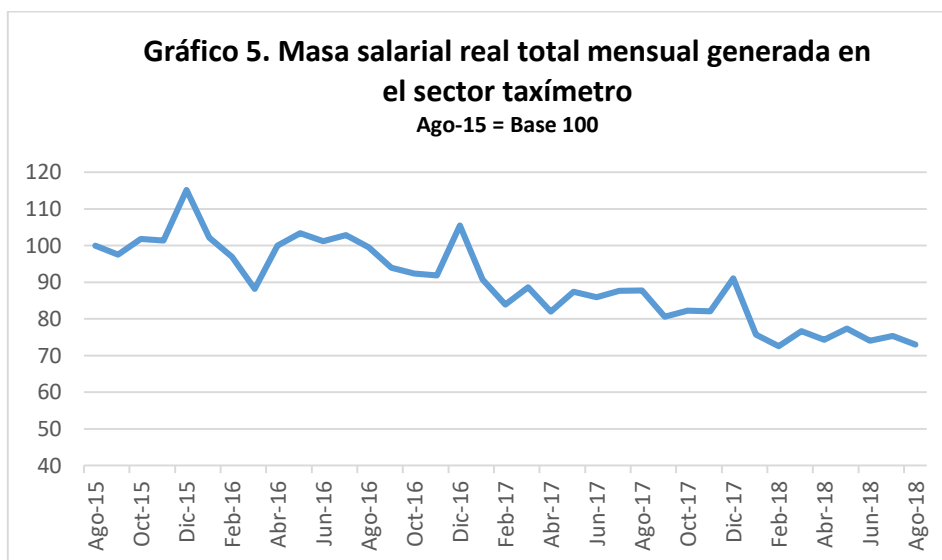
### **3) El sector Taxímetro**

#### **3.1. Introducción**

Para el caso de los automóviles con taxímetro, el análisis fue realizado con el aporte de diversas fuentes de información, a partir de lo cual se construye un escenario tipo que pretende ser similar al realizado para los socios conductores de la empresa Uber. A diferencia de lo que vimos en el apartado anterior, los permisarios del sector taxi son todos y sin excepción, permisarios que hacen uso profesional e intenso del vehículo.

Las fuentes incluyen datos aportados por diferentes personas en su carácter de propietarios de vehículos con taxímetro, empleados conductores de dichos vehículos y datos oficiales de la Intendencia de Montevideo (IM), Dirección General Impositiva (DGI) y Banco de Previsión Social (BPS).

Es notorio que el sector del taxímetro ha experimentado una modificación en su operativa y su rentabilidad a partir de la irrupción en el mercado de los servicios del transporte de las plataformas digitales, comenzando en octubre de 2015 con la empresa Uber. Este impacto se comienza a hacer muy notorio ya en 2016, consolidándose a partir del año 2017. El siguiente gráfico resume la evolución a la baja de la masa salarial en términos reales del sector en el período reciente, aproximadamente desde la llegada de la plataforma Uber.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de BPS.

Es importante determinar hasta qué punto el impacto de la regularización de los servicios brindados por las plataformas digitales afecta la viabilidad económica de los servicios del taxímetro. Para ello, hay que considerar que antes de la llegada de las plataformas, el servicio se brindaba en condiciones de monopolio regulado, como es la costumbre general



en la mayoría de las ciudades del mundo en que existía una regulación de este servicio. En este sentido, es interesante notar que la ley Haas en 1937 en Nueva York inaugura, con la creación de barreras legales a la entrada, la era del monopolio regulado en el servicio. Esta situación de provisión del servicio en tales condiciones se ha justificado históricamente en las razones de homogeneidad en el servicio, transparencia en el precio a pagar por el usuario de acuerdo a la distancia recorrida, estandarización de los niveles de seguridad, higiene, etc., dado el interés público que se considera que presenta el mismo (Frazzani *et al*, 2016).

Desde la entrada en vigencia de la ley Haas no ha habido innovación en el modelo de negocio de los servicios de transporte oneroso en las ciudades (Schneider, 2017), más allá de la innovación tecnológica que periódicamente ha ido mejorando la prestación (comunicación por radio, pedido telefónico al hogar, etc.).

Un elemento importante ha sido tradicionalmente determinar el número óptimo de taxis en circulación. El Digesto Departamental en su Artículo D.797<sup>20</sup> establece que:

*La Intendencia de Montevideo realizará estudios de demanda a efectos de ajustar la oferta con la demanda detectada variando los turnos mínimos exigibles que deban cumplir las unidades de circulación o aumentando la cantidad de permisos (...)*

En la actualidad no existen modelos de probada eficacia que permitan guiar la acción de los reguladores de determinar el número óptimo de taxímetros, turnos, etc. Los niveles de información requeridos hacen muy difícil la adopción de un estándar en este sentido y posibilitan cierta discrecionalidad frente las tensiones derivadas de los diferentes intereses en juego<sup>21</sup> (OCDE, 2007).

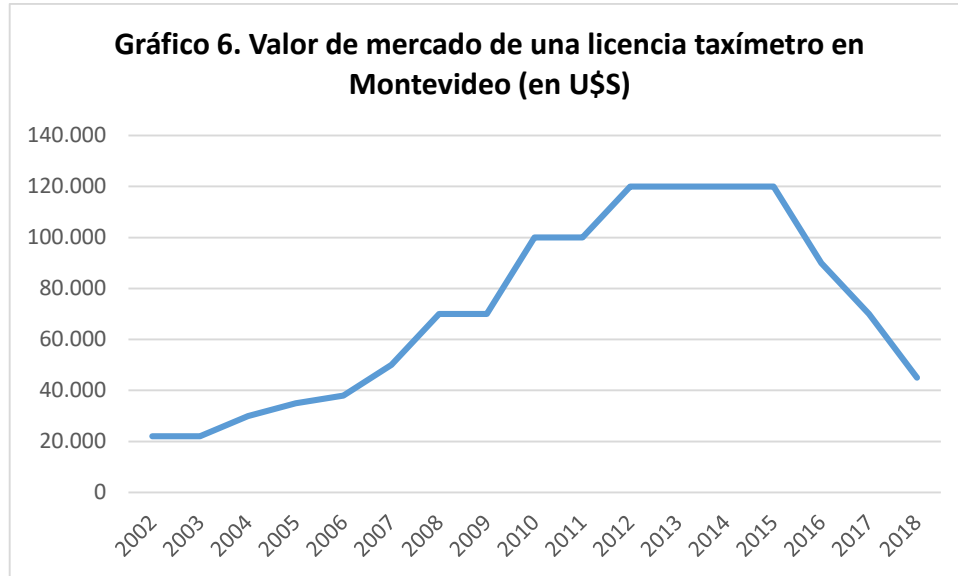
En este sentido, los precios de mercado de los permisos otorgados<sup>22</sup> a la explotación cuando son negociables (como en la ciudad de Montevideo), evidencian claramente la rentabilidad del sector. Dado que las licencias no tienen un valor intrínseco, dichos precios reflejan aproximadamente el valor capitalizado de los flujos de las rentas derivadas de su posesión y explotación, además de las expectativas futuras acerca de la evolución de esos flujos. El siguiente gráfico muestra la evolución del precio promedio de venta en el mercado de dichas licencias.

---

<sup>20</sup> Libro V, Título II, Capítulo I, Sección IV.

<sup>21</sup> Lo que se conoce en la literatura económica como “Captura del Regulador”.

<sup>22</sup> En el trabajo se utilizan indistintamente los términos licencia, permiso y chapa.



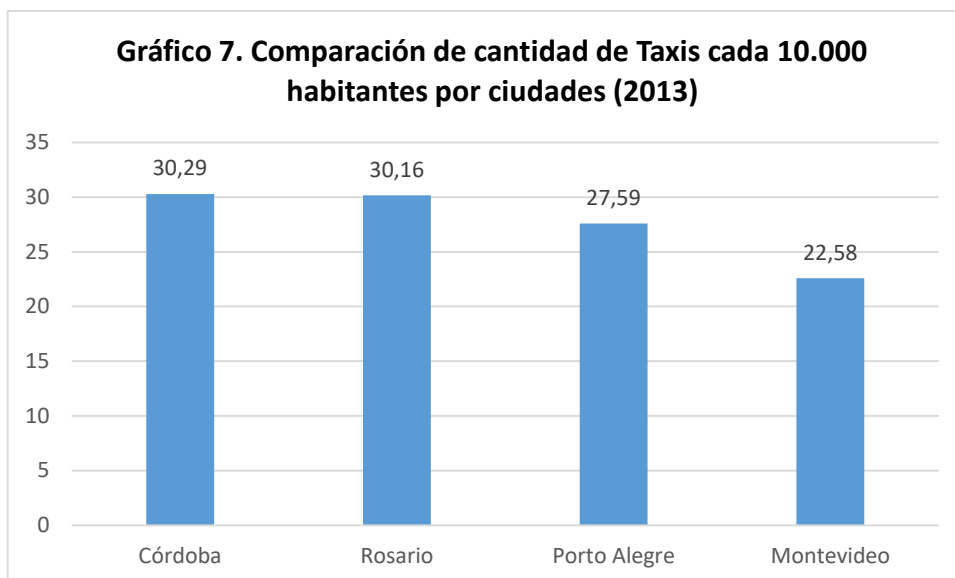
Fuente: Elaboración propia realizada en base a avisos de prensa y publicidad de ofertas del período analizado.

Puede notarse como luego de la crisis de 2002, el valor de la chapa comienza un ciclo de ascenso que lo lleva a sus máximos históricos entre el año 2011 y 2015 con unos 120.000 dólares por permiso. Es importante recordar que, durante todo el período analizado, la cantidad de taxis trabajando permaneció constante y en el entorno de las 3000 unidades operativas.

Parece claro que previamente a la irrupción de las plataformas digitales, la rentabilidad era bastante mayor a lo que es actualmente, lo cual queda reflejado en la evolución del valor del permiso<sup>23</sup>. Sin embargo, hay indicios de que ello reflejase la apropiación de importantes rentas monopólicas por parte de sus propietarios, derivadas de la escasez de vehículos para satisfacer una demanda creciente que va acompañando el ciclo económico.

Un ejercicio comparativo de la cantidad de taxis en Montevideo y otras ciudades se presenta a continuación, para uno de los años de mayor precio de mercado de las licencias.

<sup>23</sup> Estrictamente, el valor del permiso refleja no solo la rentabilidad actual, sino la perspectiva de seguir obteniendo rentabilidad en el futuro.



Fuente: Adaptado a partir de estudio interno realizado en el año 2013 en la División Transporte.

La comparación permite concluir sobre la existencia de una cantidad menor de taxis en la ciudad al compararla con otras ciudades comparables<sup>24</sup>. Por ejemplo, para llevar la cantidad de taxis por habitante al nivel de Porto Alegre, deberían haberse sumado unos 650 vehículos a la oferta de taxis, y para llevar la cantidad de taxis al nivel de las ciudades de Rosario y Córdoba, deberían haberse sumado unos 1000 vehículos a la oferta de taxis existentes.

Esta restricción de la oferta genera transferencias económicas extraordinarias de los usuarios a los prestadores, además de las pérdidas de eficiencia y distorsiones asociadas en el mercado. La comparación de la evolución del precio de mercado de las licencias en comparación con la de los activos físicos hace evidente ese beneficio extraordinario, al menos hasta el año en que las primeras alcanzan sus valores históricos recientes máximos.

---

<sup>24</sup> La comparación entre ciudades tiene sus complejidades ya que la comparación es afectada por diferentes factores, tales como la existencia de sistemas de transporte masivo (metro o similares), entre otros. La comparación presentada es realizada entre ciudades con una población similar e inexistencia de sistemas de transporte masivos como los mencionados.



**Gráfico 8. Comparación de la evolución entre precios de mercado del metro cuadrado promedio de la propiedad horizontal y los permisos de taxímetro**



Fuente: Adaptado a partir de estudio interno realizado en el año 2013 en la División Transporte.

Al sumar ambos elementos (menor cantidad de taxis por habitante y evolución al alza y por encima de activos comparables del valor del permiso), podemos tener un panorama bastante claro donde la existencia de una rentabilidad extraordinaria está asociada a la escasez de la oferta de licencias. Esta escasez, es la que está en la base del fenómeno de burbuja ocurrido con el valor de las licencias de taxi, y parece claro que la regulación existente no pudo evitar en su momento que dicho fenómeno surgiera y perdurara en el tiempo sin haberse tomado las medidas correctivas del caso, como podría haber sido volcar al mercado nuevos permisos de taxi, lo cual habría contenido el alza en el precio de dichos permisos.

Más allá de la irrupción de las nuevas modalidades de vehículos despachados por plataformas, el valor de la licencia o el nivel de la rentabilidad podrían haber disminuido de la misma forma, si en algún momento del período indicado, la Intendencia de Montevideo hubiera resuelto lanzar al mercado licencias adicionales, en atención al déficit existente, lo cual también habría afectado el valor de la licencia.

Reafirmando lo anterior, en ningún momento la regulación asume como objetivo el mantener los niveles de rentabilidad del sector o el valor de la licencia en un nivel determinado, por lo cual la misma puede estar sujeta a variaciones al alza o a la baja<sup>25</sup>.

Habiendo aclarado que la situación de la rentabilidad de esta actividad ha decaído, lo importante es determinar si la viabilidad económica de la prestación de dicho servicio está en cuestión. Esto es muy importante dado que este servicio de transporte oneroso es

<sup>25</sup> La jurisprudencia más extendida parece determinar que los compradores de un activo intangible tal, que basa sus beneficios en una regulación oficial, son conscientes del riesgo que los cambios en la regulación puede acarrear a sus niveles de rentabilidad y, por ende, a los precios de mercado de ese activo.



el que se encuentra más fuertemente regulado en la actualidad para garantizar potencialmente niveles de tarifas determinados, acceso universal, amplia cobertura geográfica, además de las regulaciones en materia de calidad del servicio<sup>26</sup>.

Para analizar los niveles de rentabilidad, se hará aquí un ejercicio similar al del realizado para los socios conductores de la empresa Uber, intentando reflejar un nivel de ingresos libres mensual a partir de la consideración de los ingresos y gastos promedio.

### 3.2. Supuestos económicos

Para mantener coherencia con el ejercicio realizado para la plataforma digital, se considerará la explotación de un solo coche. Esto implicará un mínimo conservador, ya que la normativa permite a cada permisario ser titular de hasta cinco permisos para la explotación del servicio de taxímetros<sup>27</sup>, y con cada agregado de permiso se puede suponer que algunos costes fijos (administrativos, etc.) van disminuyendo y por otro lado, a partir del segundo y hasta el quinto permiso pagan el 30% en vez del 100% del correspondiente a la tarifa fija del IVA por cada poseedor de licencias. Se trata de un supuesto muy conservador, ya que en el Cuadro 10 se puede observar que la realidad es bastante heterogénea en este aspecto.

**Cuadro 10. Distribución de la propiedad de chapas de Taxi por número de Titulares**

Número de Titulares	Chapas de Taxi en propiedad de cada titular	Total de Chapas	Porcentaje del total
1.260	1	1.260	42%
362	2	724	24%
140	3	420	14%
100	4	400	13%
35	5	175	6%
<b>Total</b>		<b>2.979</b>	<b>100%</b>

En el rubro de las depreciaciones se considerará el valor del automóvil. Éste, al igual que en el caso de estudio de la plataforma digital, se supondrá en propiedad del explotador en cuestión, así como la licencia correspondiente. En el presente caso, se considerarán dos posibilidades alternativas; por un lado, la del propietario de un vehículo que contrata personal para su explotación (se le llamará Dueño-Administrador), y por otro el de un propietario que lo conduce en exclusividad (se le llamará Dueño-Conductor). Por supuesto que existe la posibilidad de una combinación de ambas, propietario que conduce

<sup>26</sup> Los servicios brindados actualmente por las plataformas digitales fueron considerados de interés público por la Junta Departamental de Montevideo, pero su regulación atañe a la calidad de la prestación, tributos, condiciones laborales y legales en general. Sin embargo, por tratarse de un vínculo comercial entre privados, no se han determinado volúmenes mínimos de prestación en horas diarias o turnos, por ejemplo.

<sup>27</sup> Artículo D.804, Libro V, Título II, Capítulo I, Sección IV.



y contrata a alguien para que conduzca en otro turno, que se omite en este estudio pero que puede fácilmente considerarse un caso intermedio.

### 3.3. Ingresos por la explotación del servicio

La fuente de ingresos la constituye el monto total percibido por los viajes totales realizados. Para estimarlos, se combina la información obtenida de diferentes fuentes de información, principalmente administradores mismos, y se contrastan los datos obtenidos. En particular aquí las principales fuentes son algunas liquidaciones de conductores proporcionadas por la Gremial de Taxímetros CPATU, en combinación con declaraciones de diversos administradores, propietarios, conductores y agrupaciones. Estos últimos prefirieron mantener el anonimato de las unidades que se tienen en consideración aquí.

En el Anexo II se presenta una sistematización de los datos de las liquidaciones a fin de turno aportadas por CPATU para los días 4 y 21 de junio de 2018. Se tienen así datos para dos momentos diferentes de un mismo mes, que es un mes que se podría considerar poco atípico, en opinión de los prestadores, a diferencia de diciembre (mes en que se trabaja bastante más) o enero (mes de baja importante en la demanda).

Por otra parte, en el Anexo III se presenta un cuadro resumen de los datos aportados por diferentes administradores de taxímetros para algunas de sus unidades. Se consideraron solamente aquellas que no tuvieron ningún evento demasiado atípico durante el mes, quedando 16 unidades en consideración para el análisis, de un total de 19. Se trata de datos que surgen de los meses de junio, julio, agosto y setiembre.

A partir de un análisis de los datos que se incluyen en ambos Anexos (II y III) hay rasgos interesantes a destacar. Principalmente, cabe resaltar la heterogeneidad en los resultados individuales, tanto en las liquidaciones brindadas por CPATU, como en los valores consolidados por mes que se obtuvieron de administradores. Esto es así en lo que hace tanto a recaudaciones como a gastos, y se puede ver en los cuadros que presentan al final las variaciones estándar de los valores. Ello contrasta con una de las características que se habían encontrado para el caso de los conductores de la aplicación Uber, con una importante homogeneidad en los valores encontrados para magnitudes similares<sup>28</sup>.

El siguiente cuadro combina los valores encontrados y los promedia para arribar a cifras a utilizar para los diferentes escenarios.

---

<sup>28</sup> Ver sección 2.4



**Cuadro 11. Resumen de los promedios hallados por fuente de información**

	CPATU	Otros administradores	Valor promedio a tomar
<b>Km diarios recorridos</b>	266,12	244,42	<b>255,27</b>
<b>Cantidad diaria de viajes</b>	33,74	n/d	<b>33,74</b>
<b>Recaudación diaria</b>	5266,94	4841,17	<b>5054,05</b>
<b>Recaudación por km recorrido</b>	20,56	20,22	<b>20,39</b>
<b>Recaudación por viaje</b>	156,12	n/d	<b>156,12</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos relevados.

Es interesante notar aquí una cierta convergencia en estos valores promedio hallados en las variables para ambas fuentes de información, si bien los promedios esconden la heterogeneidad antes mencionada. La convergencia más notable hace a la recaudación por kilómetro recorrido, aunque también es apreciable la convergencia en los kilómetros recorridos diariamente y la recaudación diaria.

En el caso del propietario de un vehículo que contrata personal para su explotación (Dueño-Administrador), se supondrán 29 jornadas de trabajo mensuales, para reflejar el hecho ampliamente comentado de que siempre en el mes se pierde alguna jornada en promedio. En el caso del propietario que lo conduce en exclusividad (Dueño-Conductor), se supondrá un total de 26 jornadas al mes, para tener en cuenta el descanso semanal, en un trabajo de un solo turno, pero con un nivel de productividad que es superior por poder elegir las horas de trabajo que son más intensivas en viajes, con un mayor cuidado del automóvil y con un mayor nivel de viajes por hora. Este supuesto surge de las conversaciones mantenidas con quienes facilitaron la información. Se tomará para estos últimos un nivel de Recaudación por Kilómetro Recorrido de 26,5, un 30% superior al caso alternativo, en sintonía con lo declarado como recaudación y kilometraje recorrido mensuales por parte de quienes explotan en esta modalidad, en comparación con el resto. Se supondrá un kilometraje recorrido diario que es la mitad que en el caso del Dueño-Administrador.

Para incluir el efecto del aumento de la recaudación que se genera en fines de semana y feriados, se supone un aumento en la recaudación para esos días de un 20% para los sábados y un 35% para domingos y feriados, a partir de los datos aportados por los responsables. Ello responde tanto al incremento en la cantidad de viajes reportados en esos días, como al hecho de que en domingos y feriados la tarifa llega a ser un 20% mayor. Tomando la suma de días en el año, se tiene un promedio mensual de 4,5 sábados y 5,5 domingos y feriados



Por lo tanto, la recaudación promedio mensual pasa a ser de:

$$(\$ 5054,05 \times 19 \text{ días}) + (\$ 5054,05 \times 4,5 \text{ días} \times 1,20) + (\$ 5054,05 \times 5,5 \text{ días} \times 1,35) =$$

**\\$ 160.845**, en el caso de los **Dueños-Administradores**, propietarios que no conducen

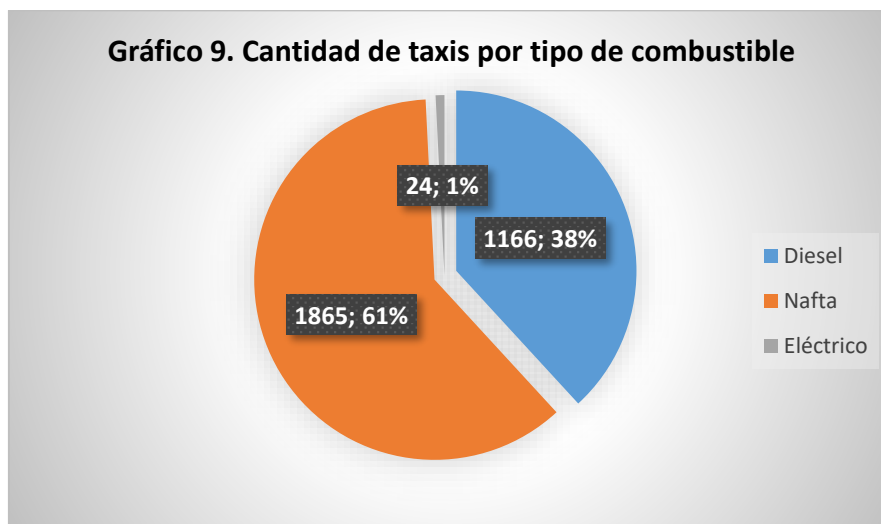
y

$$< \{ [(255/2) \text{ km diarios}] \times \$ 26,5 \text{ por Km recorrido} \} \times 16 \text{ días} > + < \{ [(255/2) \text{ km diarios}] \times \$ 26,5 \text{ por Km recorrido} \} \times 4,5 \text{ días} \times 1,20 > + < \{ [(255/2) \text{ km diarios}] \times \$ 26,5 \text{ por Km recorrido} \} \times 5,5 \text{ días} \times 1,35 > = \textbf{\$ 97.392}$$
 en el caso de **Dueños-Conductores**

### 3.4. Costos de brindar el servicio

En el caso de los costos, se procede aquí a considerar los diferentes costos a nivel anual, a partir de la información aportada por los diferentes involucrados, para luego mensualizarlos y poder comparar con los ingresos mensuales estimados en el numeral anterior. Se ven aquí los diferentes costos a que se hace frente en las dos modalidades de explotación que se vienen considerando, cuando corresponde. Asimismo, se tendrán en cuenta las diferencias que puedan presentarse en función del tipo de combustible utilizado por los vehículos, que son predominantemente Nafta y Diésel.

El siguiente gráfico muestra la prevalencia de estos dos tipos de combustibles utilizados a octubre de 2018, más allá de la actual política de promoción de vehículos eléctricos, con la que se espera su participación siga aumentando.



Fuente: Observatorio de Movilidad, IM.

En el caso de los vehículos con propulsión a Nafta, se ha de tener en cuenta la posibilidad de hacer uso del derecho a la devolución de \$ 10 por litro de combustible, enmarcado en la ley 19.168 de noviembre de 2013.



### 3.4.1. Costos variables

Son los costos que varían en función de la cantidad de servicio prestada, e incluyen los relativos a combustible, remuneraciones al personal y mantenimiento del vehículo.

#### 3.4.1.1. Combustible

El consumo de combustible es una función de la cantidad de kilómetros recorridos, por lo cual se tendrán en cuenta los valores de kilometraje promedio hallados en el apartado anterior para suponer el gasto en este componente.

Se supone que el consumo de combustible presenta el siguiente rendimiento, según su tipo<sup>29</sup>:

NAFTA – 11,8 km por litro

GASOIL - 14 km por litro

El precio de venta del combustible por litro a considerar en este análisis es el correspondiente al mes de la fecha 04/07/2018<sup>30</sup>:

Nafta: \$ 54,95

Gasoil: \$ 40,50

Para el caso del Dueño-conductor, se supone que no trabaja 24 horas, sino 12, con lo cual se toma que realiza la mitad del recorrido, con la mayor productividad anteriormente mencionada.

Por lo tanto, se tiene el siguiente cuadro de gasto mensual en combustible para ambos escenarios planteados, según tipo de combustible:

**Cuadro 12. Gasto mensual en combustible según modalidad de explotación y tipo de combustible**

	Dueños-Administradores		Dueños-Conductores	
<b>Kilometraje mensual</b>	<b>255,27 km diarios x 29 días= 7.402 km</b>		<b>127,5 km diarios x 26 días= 3.315 km</b>	
<b>Tipo de combustible</b>	<b>Nafta</b>	<b>Gasoil</b>	<b>Nafta</b>	<b>Gasoil</b>
<b>Total Gasto en combustible</b>	<b>34.473 \$U</b>	<b>21.415 \$U</b>	<b>15.437 \$U</b>	<b>9.590 \$U</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos relevados.

<sup>29</sup> A partir de Encuesta de Usos, Consumos y Rendimientos del Sector Transporte, Ministerio de Industria, Energía y Minería (2014).

<sup>30</sup> <https://www.ancap.com.uy/innovaportal/v/4902/1/innova.front/historico-precio-combustibles.html>



### 3.4.1.2. Remuneraciones al personal

Este componente afecta solo al caso de los Propietarios que contratan personal. Existe un laudo que establece los valores de remuneración por jornal de los trabajadores del taxi, y que establece las siguientes cantidades, a valores de julio de 2018:

**Cuadro 13. Valores de remuneraciones establecidas por laudo según cantidad de horas trabajadas**

Cantidad de horas trabajadas en el día	Jornal Base (\$)
<b>8 hs</b>	<b>591,59</b>
<b>9hs</b>	<b>739,48</b>
<b>10hs</b>	<b>887,38</b>
<b>11 hs</b>	<b>1035,28</b>
<b>12 hs</b>	<b>1183,18</b>

Fuente: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. - [www.mtss.gub.uy](http://www.mtss.gub.uy)

Sin embargo, en los hechos la remuneración actualmente suele acordarse con los trabajadores en un 29% de la recaudación diaria, junto con un viático de \$ 142,57 por día.

Por lo tanto, el monto mensualizado de erogaciones por el concepto aquí tratado se representa en el siguiente cuadro<sup>31</sup>.

**Cuadro 14. Gasto mensual en remuneraciones al personal**

Concepto	Monto mensual en \$
Jornales	43.971
Viático	8.269
Feriado no laborable	650
Aguinaldo	3.664
Salario vacacional	2.443
Reserva para Despidos	812

Fuente: Elaboración propia en base a datos relevados.

<sup>31</sup> Se asume la necesidad promedio de un despido al año.



### 3.4.1.3. Gastos de mantenimiento del vehículo

Dada la utilización diferencial del vehículo que se supone en este trabajo para el Dueño-Administrador y el Dueño-Conductor, se suponen los siguientes valores mensualizados de gastos de mantenimiento, según el kilometraje asumido en cada caso:

**Cuadro 15. Gastos mensuales en mantenimiento según modalidad de explotación y tipo de combustible (en \$)**

Concepto	Valor mensualizado Dueño-Administrador		Valor mensualizado Dueño-Conductor	
	Nafta	Diesel	Nafta	Diesel
Tipo de combustible	Nafta	Diesel	Nafta	Diesel
Cubiertas	1.800	2.230	900	1.115
Alineación	1.080	1.200	540	600
Gastos de Taller	2.783	3.239	1.392	1.620
Aceite	3.450	4.200	1.725	2.100
Limpieza y desinfección	2.080	2.080	1.040	1.040
Gomería	340	390	170	195

Fuente: Elaboración propia en base a datos relevados.

## 3.4.2. Costos Fijos

Son los costos relacionados con el ejercicio de la actividad, es decir, son los gastos en que se incurre independientemente de la cantidad de la prestación del servicio.

### 3.4.2.1. Aportes sociales y tributación

Si bien la remuneración por jornal de los trabajadores tiene en los hechos un carácter variable según la recaudación diaria, los aportes sociales patronales tienen una fuerte estabilidad a partir del laudo antes mencionado. En el caso de los Dueños-Conductores los aportes sociales patronales incluyen solo lo relativo al sueldo ficto patronal.

En cuanto al IVA, el sector paga un ficto constante mensual que, como se dijo anteriormente, cae al 30% a partir del segundo permiso en propiedad del permisario, pero no se considera esa alternativa aquí.

Los gastos mensualizados por este concepto se presentan en el siguiente cuadro:





**Cuadro 16. Gastos mensuales en aportes sociales y tributación**

Concepto	Monto mensual en \$
BPS	2.786
BSE accidentes laborales	1396
BPS sobre sueldo ficto patronal	6.092
DGI	3400

Fuente: Elaboración propia en base a datos relevados, BPS y DGI.

#### 3.4.2.2. Gastos fijos administrativos

Son costos asociados a la gestión y administración de los diversos tributos y obligaciones fiscales, servicios de asesoría, cuota cooperativa y papelería.

**Cuadro 17. Gastos fijos administrativos mensuales**

Concepto	Monto mensual en \$
Gestoría	1.130
Cuota Radio Taxi	1850
Otros (rollos, boletas, etc.)	580

Fuente: Elaboración propia en base a datos relevados.

#### 3.4.2.3. Seguros

La mayoría de los taxis (60%) contratan con la empresa FAR Seguros<sup>32</sup>, por lo que se toman aquí los valores correspondientes para cada tipo de vehículo, con una estimación de deducible por siniestros mensualizada también<sup>33</sup>.

**Cuadro 18. Gastos mensuales en seguros**

Concepto	Monto mensual en \$	
	Nafta	Diesel
Seguros	9.800	11.789
Deducible por siniestros	1.651	2.064

Fuente: Elaboración propia en base a datos relevados.

Para el caso del Dueño-Conductor se supondrá un 70% del valor del concepto Deducible por Siniestros, dada la menor intensidad en el uso del vehículo.

<sup>32</sup> Dato suministrado por la agrupación gremial Taxistas Unidos.

<sup>33</sup> Basada en histórico proporcionado por administradores.



#### 3.4.2.4. Depreciación del vehículo

Se supone un vehículo con un valor de compra de \$U 384.000 si es con propulsión Nafta y \$U 640.000 si es propulsión Diésel<sup>34</sup>, que se vende para adquirir una nueva unidad a los cuatro años y se deprecia un 80% en ese lapso de tiempo para el caso del Dueño-Administrador y un 60% para el Dueño-Conductor, por la diferencia en el kilometraje realizado.

Por lo tanto, se supone una erogación mensual promedio por este concepto que se presenta en el siguiente cuadro.

**Cuadro 19. Depreciaciones mensualizadas**

Depreciación	Monto mensual en \$	
	Nafta	Diesel
Tipo de explotación		
Dueño-Administrador	9.330	11.430
Dueño-Conductor	6.660	8.160

Fuente: Elaboración propia en base a datos relevados.

#### 3.4.2.5. Gastos por reemplazo de unidad

Como se estableció anteriormente, se supone que se renueva la flota cada cuatro años, y ello trae consigo los siguientes costos totales:

**Cuadro 20. Gastos totales por reemplazo de unidad**

Concepto	Importe (\$)
Traslado aparato y sensores	4.800
Barra	3.500
Luz interior	500
Sensor de Km	4.350
Traslado del "Check Control"	5.800
Pintura	4.500
Juego de cintas amarillas	5.300
Logos	430
Gorro blanco "TAXI"	500
LATU	1.220
Recolocación de Mampara	9.500
Instalación de Radio	2.900
Permiso de circulación	440
Chapa del desafectado	1.918
Libreta de circulación del desafectado	1.033
<b>Total</b>	<b>46.691</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos relevados y División Tránsito, IM.

<sup>34</sup> Se supone un precio de U\$S 12.000 para vehículo a Nafta y U\$S 20.000 para vehículo Diesel a un tipo de cambio de \$U 32 por Dólar.



Por lo tanto, se tiene un costo mensualizado por este concepto de \$ 973.

#### 3.4.2.6. *Patente*

El gasto mensualizado de patente se calcula en \$ 665<sup>35</sup>.

### **3.5. Resultado económico mensualizado**

En la siguiente tabla se presentan los flujos de fondos mensualizados para las dos posibles modalidades de explotación aquí estudiadas. En el caso de los vehículos a Nafta se discrimina el resultado final para tener en cuenta el aporte al flujo de hacer uso al derecho a la devolución de parte del valor del combustible (Nafta) previsto en la ley 19.168.

Se presentan en la misma tabla las dos modalidades de explotación analizadas, en ambos casos para los dos tipos de vehículo considerados, Nafta y Diésel.

---

<sup>35</sup> Información de la Intendencia de Montevideo.



**Cuadro 21. Flujo de Fondos total mensualizado**

MODALIDAD DE EXPLOTACIÓN	DUEÑO-ADMINISTRADOR		DUEÑO-CONDUCTOR	
Tipo de vehículo (combustible)	NAFTA	DIESEL	NAFTA	DIESEL
Concepto	Montos en \$U			
<b>INGRESOS</b>				
Ingresos por prestación del servicio	160.845	160.845	97.392	97.392
<b>EGRESOS</b>				
<b>Combustible</b>	34.473	21.415	15.437	9.590
<b>Remuneraciones</b>				
Jornales	46.645	46.645	0	0
Viático	8.269	8.269	0	0
Feriado no laborable	650	650	0	0
Aguinaldo	3.664	3.664	0	0
Salario vacacional	2.443	2.443	0	0
Reserva para Despidos	812	812	0	0
<b>Mantenimiento del vehículo</b>				
Cubiertas	1.800	2.230	900	1.115
Alineación	1.080	1.200	540	600
Gastos de taller	2.783	3.239	1.392	1.620
Aceite	3.450	4.200	1.725	2.100
Limpieza y desinfección	2.080	2.080	1.040	1.040
Gomería	340	390	170	195
<b>Aportes sociales y tributación</b>				
BPS	2.786	2.786	0	0
BSE accidentes laborales	1.396	1.396	1.396	1.396
BPS sobre sueldo ficto patronal	6.092	6.092	6.092	6.092
DGI	3.400	3.400	3.400	3.400
<b>Gastos administrativos</b>				
Gestoría	1.130	1.130	0	0
Cuota Radio Taxi	1.850	1.850	1.850	1.850
Otros (rollos, boletas, etc.)	580	580	580	580
<b>Seguros</b>				
Póliza	9.800	11.789	9.800	11.789
Deducible por siniestros	1.651	2.064	1.156	1.445
<b>Depreciación</b>	9.330	11.430	6.660	8.160
<b>Gastos por reemplazo de unidad</b>	973	973	973	973
<b>Patente</b>	665	665	665	665
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>148.142</b>	<b>141.392</b>	<b>53.775</b>	<b>52.609</b>
<b>RESULTADO MENSUALIZADO</b>	<b>12.703</b>	<b>19.453</b>	<b>43.617</b>	<b>44.783</b>
Devolución impuestos Nafta	6.274	0	2.809	0
<b>RESULTADO MENSUALIZADO DESPUÉS DE DEVOLUCIÓN DE IMPUESTO</b>	<b>18.977</b>	<b>19.453</b>	<b>46.426</b>	<b>44.783</b>



A partir de los cálculos que se presentan allí, se resumen en el siguiente cuadro los resultados obtenidos:

**Cuadro 22. Resumen de Ingresos Netos mensualizados (en \$)**

DUEÑO-ADMINISTRADOR		DUEÑO-CONDUCTOR	
NAFTA	DIESEL	NAFTA	DIESEL
<b>18.977</b>	<b>19.453</b>	<b>46.426</b>	<b>44.783</b>

Al igual que en el caso de la plataforma Uber, se puede establecer un valor genérico por hora trabajada, en este caso solo para el Dueño-conductor.

**Cuadro 23. Ingresos netos de Dueños-conductores de taxímetros<sup>36</sup>**

Tipo de combustible	Ingreso neto por hora trabajada (\$)
Nafta	148,80
Diesel	143,53

Por lo tanto, se puede tener una comparación tentativa de los ingresos netos horarios por conductor que trabaja para todas las alternativas analizadas, dejando de lado el caso de la relación de dependencia del Dueño-administrador, que ya fue tratado.

**Cuadro 24. Ingresos netos de los conductores según modalidad**

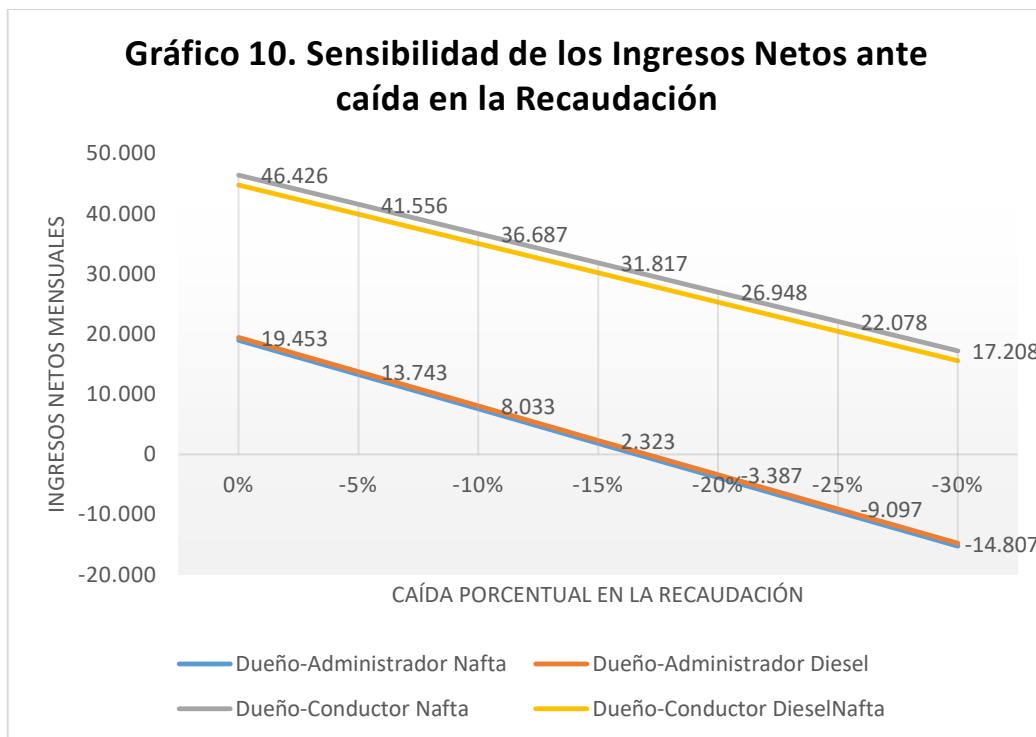
Modalidad analizada		Cantidad de Horas Promedio Trabajadas al Mes	Ingreso Neto Promedio por Hora Trabajada (\$)
TPA	Moderado	60	174,58
	Medio	140	174,58
	Intenso	192	89,3
		288	116,3
		336	123
Taxi- (Dueño- conductor)	Nafta	312	148,8
	Diesel	312	143,53

<sup>36</sup> Suponiendo, como se hizo en el apartado correspondiente, un trabajo de 26 jornadas mensuales de 12 horas cada una.



### 3.6. Análisis de sensibilidad

Para determinar con más acierto el grado de sostenibilidad económica de la prestación del servicio, es importante analizar la sensibilidad de los resultados finales frente a cambios en alguna de las variables. El siguiente gráfico da cuenta de la evolución de los ingresos netos ante variaciones a la baja en la recaudación mensual.



Como se aprecia en el gráfico anterior, existe una situación de vulnerabilidad remarcable ante caídas en la recaudación. Esa vulnerabilidad es en especial comprometedor de la sostenibilidad económica en el caso de los Dueños-Administradores, siendo diferente el escenario para los Dueños-Conductores.

Análogas conclusiones pueden extraerse fácilmente para escenarios de aumentos de los costos, con una multiplicidad de variables que pueden afectar el funcionamiento del vehículo, ya sea por roturas de importancia y demás. En especial, si este permanece fuera de servicio por un cierto tiempo, ello obviamente afecta también la recaudación.

Importa recordar en este punto el grado de heterogeneidad que se menciona antes en este trabajo, tanto para los diferentes prestadores del servicio, como para la modalidad de explotación. La fuerte influencia del componente estacional (básicamente, el período en cuestión del año) puede generar también desbalances difíciles de administrar y sobrellevar adecuadamente.



### 3.7. Conclusiones

El resultado mensualizado después de devolución de impuestos presentado en el apartado anterior describe el monto de ingresos finales mensualizados de la explotación del servicio de taxímetro en las dos modalidades analizadas, Dueño-Administrador y Dueño-Conductor. Como ya se ha dicho, las otras posibilidades de explotación pueden considerarse casos intermedios entre estos dos analizados.

Se discrimina, asimismo, la diferencia en el nivel final de ingresos líquidos según el tipo de combustible utilizado por el vehículo. La misma parece ser de escasa importancia, para los supuestos asumidos en el presente trabajo, en parte debido a la existencia del Fideicomiso de la nafta.

Es importante señalar que el flujo resume valores totales promediados que esconden una importante heterogeneidad. En este sentido, es notorio que el sector está sometido a ciertas vulnerabilidades que resultan de los imprevistos en la operativa, fundamentalmente roturas de los vehículos que dejan “parado” el servicio, nivel de compromiso y de productividad de los conductores, etc. La posibilidad de una caída en los ingresos también es un potencial factor de vulnerabilidad, tal como se describe en el apartado anterior.

Resulta de la mayor importancia la modalidad de explotación que presente el prestador del servicio, entre las que aquí se describieron como Dueños-Administradores y Dueños-Conductores. Los resultados demuestran una situación de ingresos mayores (obviamente con la implicancia de que quien posee el vehículo debe trabajar) y vulnerabilidades menores a cambios inesperados en los valores de las variables relevantes, en la medida en que tienen un margen económico un poco más holgado para amortiguarlas.



## **4) Consideraciones finales**

El presente trabajo tiene como cometido analizar algunos aspectos relacionados al funcionamiento y a la rentabilidad de los principales actores existentes hoy en el mercado de TOP, conformado mayoritariamente por el por el TPA y los taxis.

Las principales conclusiones obtenidas para cada uno de los subsectores se han presentado en los apartados anteriores, por lo cual en este capítulo se realizarán menciones complementarias en varios aspectos relacionados:

### **4.1. Eficiencia en el funcionamiento del sector y mejora del servicio**

Parece claro que la entrada al mercado del TPA ha traído una consecuencia positiva en términos de eficiencia en el funcionamiento del sector. Por un lado, las propias aplicaciones generan esto en forma directa, generando cambios en la tradicional operativa de los taxis, ya que los mismos recorrían las calles en busca de clientes, y ahora son los clientes los que solicitan los vehículos, y los vehículos acuden a su llamado. Si bien el radio taxi ya brindaba un servicio similar, es notoria la mejora de la eficiencia en ese aspecto incentivada por las aplicaciones. Por otro lado, y obligados por el Decreto 36.197, los vehículos por aplicación solo pueden trabajar con medios de pago electrónicos, lo cual mejora la propia eficiencia de las transacciones, a la vez que atiende el aspecto relacionado con la seguridad.

Esta mejora en la eficiencia comentada, ha presionado también al propio sector del taxi a llevar adelante sus propios esfuerzos, tanto en el desarrollo de aplicaciones con prestaciones similares para el despacho de vehículos como en el desarrollo de soluciones que permiten a los clientes el pago a través de medios de pago electrónicos.

La presencia de los vehículos por aplicaciones también ha permitido generar cambios en otro aspecto que se arrastraba problemáticamente desde hace décadas y que caracterizaba al sector del taxi, como lo es su número reducido en la comparación internacional.

Como ya fue presentado, hay varios elementos que permiten concluir acerca de la existencia de un déficit histórico en cuanto a la cantidad de taxis en la ciudad. En un primer acercamiento, la cantidad de vehículos sirviendo como transporte por aplicaciones aparece como muy elevado (unos 4800), frente a la cantidad de taxímetros existentes (unos 3000), pero esto es una aproximación insuficiente al punto. En primer lugar, porque no todos esos vehículos se encuentran efectivamente trabajando, ya que, como fue mencionado, son unos 3700 los vehículos que efectivamente presentan actividad. Por otro lado, y como ya se explicitó, a diferencia de los taxis, que hacen un uso profesional e intensivo de vehículos, la mayoría de los vehículos por aplicación hace un uso moderado y eventual del vehículo por lo cual no es comparable la cantidad de vehículos en una y otra modalidad.

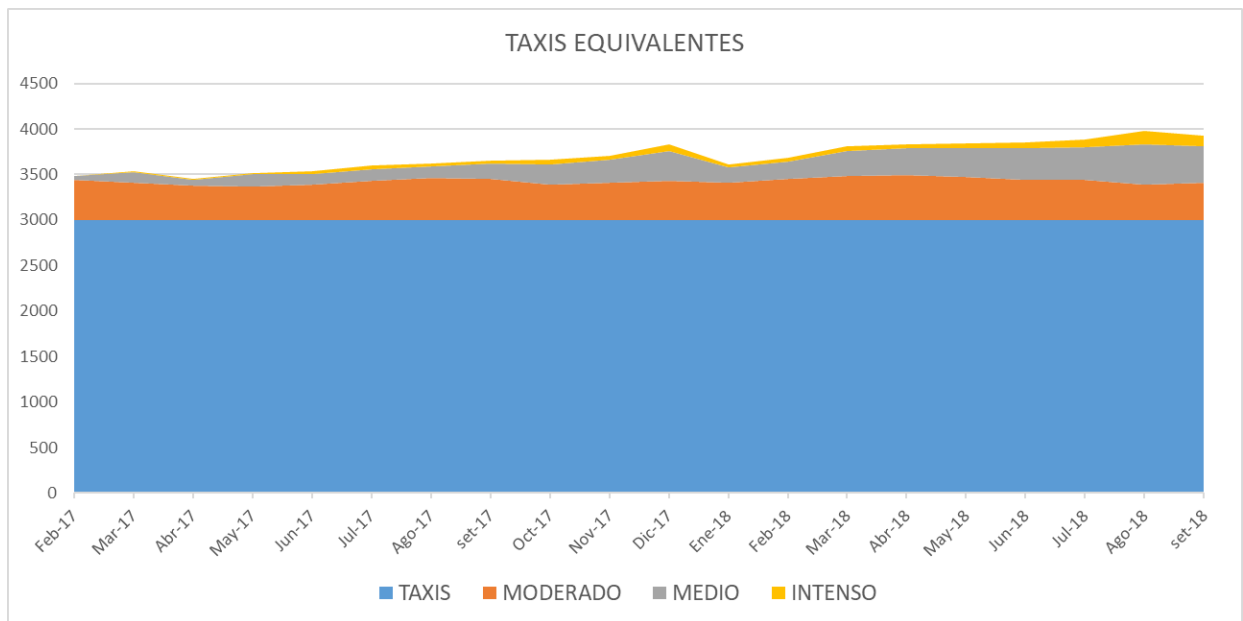




Para poder realizar la comparación, es necesario hacer algunas correcciones al parque de los vehículos por aplicaciones, de modo de poder expresarlos en una unidad comparable, la cual llamaremos taxi-equivalentes<sup>37</sup>. De este modo, podemos comparar en unidades homogéneas ambos subsectores, a la vez que ver el tamaño total de la oferta medida en taxis-equivalentes.

Presentamos aquí la evolución de la cantidad de taxis equivalentes existentes en la ciudad:

**Gráfico 11. Cantidad de vehículos dedicados al TOP medidos en taxis-equivalentes**



Siendo esta una primera aproximación al tema, se puede concluir que la totalidad de vehículos por aplicación funcionando en la ciudad, equivalen en la realidad a unos 1000 taxis (cuando se transforman en taxis-equivalentes), con lo cual la cantidad de taxis-equivalentes se sitúa en unos 4000<sup>38</sup>.

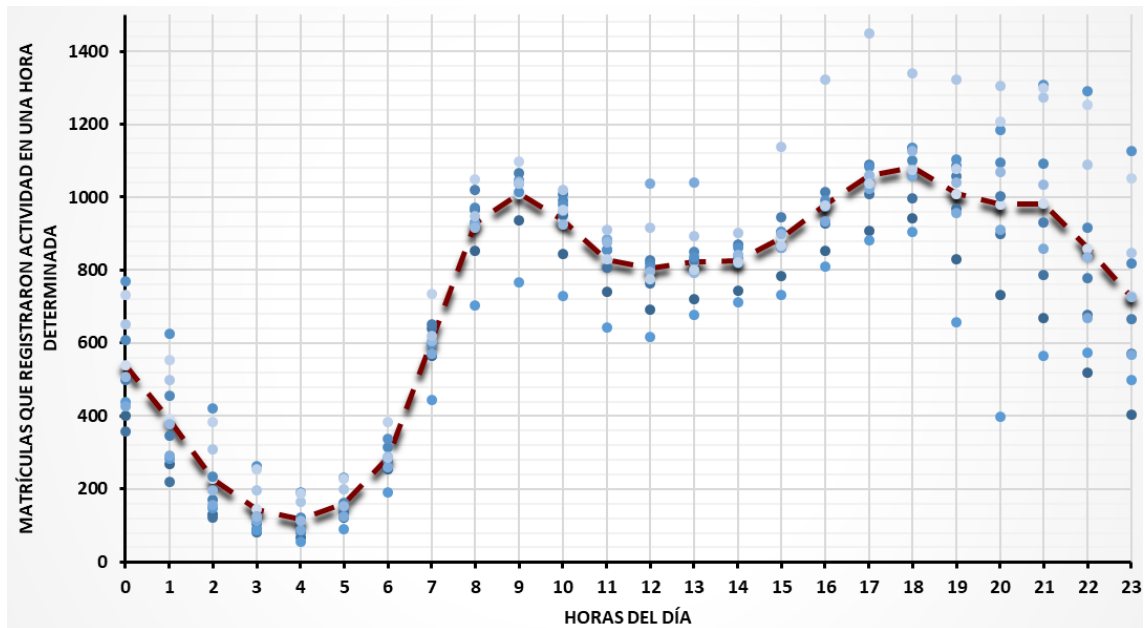
Por otro lado, la mayoría de los vehículos que trabajan en estas nuevas modalidades lo hacen en forma parcial o eventual, lo cual implica que lo hacen en aquellos horarios de pico de la actividad, en donde el déficit de unidades de taxi se ha hecho históricamente más notorio.

<sup>37</sup> Se transforman todos los vehículos de aplicaciones en taxis-equivalentes considerando la cantidad de kilómetros o viajes realizados, por comparación con la cantidad de taxis que se precisarían para hacer dicha cantidad de kilómetros o viajes.

<sup>38</sup> Nótese la similitud de los cálculos iniciales cuantificando la escasez de taxis en la ciudad en la comparación con otras ciudades y que ese número es similar a la cantidad de taxis-equivalentes sumados con los vehículos por aplicaciones.

Esto se puede corroborar al analizar cuáles son las horas en donde se encuentra una mayor cantidad de vehículos diferentes en funcionamiento, como se puede apreciar a continuación<sup>39</sup>:

**Gráfico 12. Distribución horaria del total de vehículos activos UBER**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la División Transporte.

Podemos ver cómo la cantidad de vehículos en funcionamiento en simultáneo llega en promedio a unos 1000 vehículos/hora, en los horarios punta de la mañana, retrayéndose luego a unos 800 vehículos/hora para volver a aumentar durante el pico de la tarde a unos 1100 vehículos/hora, y caer nuevamente hacía la noche a 700 vehículos/hora.

Esta posibilidad de tener flexibilidad en la oferta de vehículos es una característica deseable para atender en forma más eficiente las necesidades de movilidad de la población, y es propia del modelo flexible del TPA. En efecto, los modelos tradicionales de transporte (en este caso el taxi), desarrollan su actividad a tiempo completo y conforman una oferta fija y constante al cabo del día, generando exceso de oferta en los horarios valle, y déficit de oferta en los horarios pico<sup>40</sup>.

Esta característica es derivada del hecho de que la enorme mayoría de los taxis se dedican a la actividad en forma continuada, y no tienen la flexibilidad suficiente como para responder a los picos de demanda. Sin embargo, el TPA puede reaccionar de mejor forma

<sup>39</sup> En la información analizada de la totalidad de viajes mensuales, se cuenta con la información del comienzo del viaje, por lo cual podemos analizar la cantidad de vehículos diferentes que prestaron servicio hora a hora.

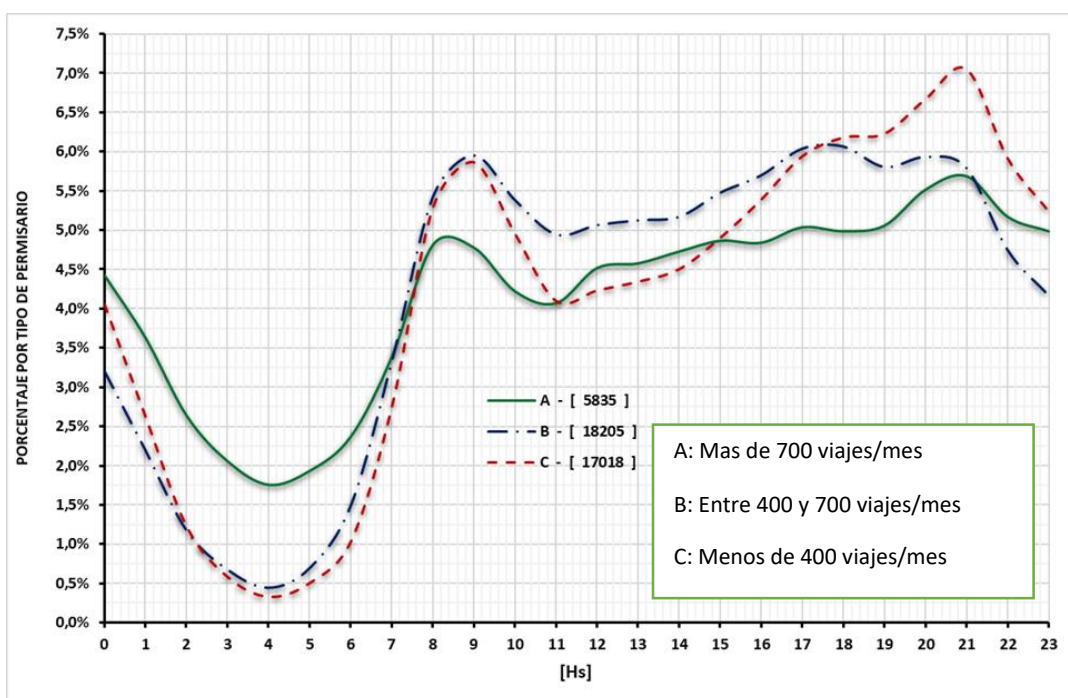
<sup>40</sup> En Montevideo esto se potenciaba por las características de escasez de permisos de taxi en la comparación regional, como ya se explicó.



a los picos de la demanda debido a que la mayor parte de los choferes se dedican a esta actividad de un modo intermitente, teniendo una mayor flexibilidad para desarrollar su actividad.

Esto puede verse con mayor claridad aun cuando se analizan los patrones horarios del trabajo de los diferentes tipos de permisarios (eventuales o intensos).

**Gráfico 13. Distribución horaria de la actividad de los socios-conductores UBER**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la División Transporte.

Podemos notar cómo los permisarios tipo C (eventuales) son quienes más se vuelcan a trabajar en el horario pico de la tarde de día hábil (el de mayor demanda), mientras que los permisarios de tipo A presentan una oferta más constante durante todo el día. Esto es posible por la flexibilidad asociada al modelo del TPA, que permite poder dedicarse a la actividad sin la necesidad de hacerlo a tiempo completo, permitiendo trabajar cuando la demanda así lo requiere. Esto solo es posible dado que la estructura de costos que soporta el permisario eventual, es más liviana bajo esta forma y le permite dedicarse a tiempo parcial a la actividad.

El resultado final, es el de un sector que ha dado un paso hacia adelante en términos de su eficiencia y mejora del servicio en beneficio del usuario.



## 4.2. La sostenibilidad económica del sector del taxi

Si bien, como se ha presentado anteriormente, la irrupción del transporte a través de aplicaciones tiene asociados aspectos positivos para el sector en su conjunto, es necesario analizar la sostenibilidad del sector del taxi a la luz de los cambios recientes, puesto que, así como los aspectos vinculados a la eficiencia son relevantes, también lo son los vinculados a la equidad. En este sentido, el sector del taxi es el único que presta servicio con amplia cobertura geográfica, sin que el usuario necesite un plan de datos o una tarjeta de crédito internacional, es el único en el cual la tarifa es conocida y fijada desde el sector público, garantizando la prestación del servicio en toda la ciudad y también fijándole límites a la expansión de la propia modalidad del TPA. Por estas razones, es necesario entender hasta qué punto la sostenibilidad del sector del taxi está siendo afectada por las nuevas modalidades.

Retomando las conclusiones presentadas en el análisis de rentabilidad del taxi, si bien es notoria una afectación a la baja en la actividad, que puede estimarse, en base a la evolución de la masa salarial total del sector, en un 20% - 25%, no por ello debe concluirse que esta disminución pone en riesgo la sostenibilidad del sector.

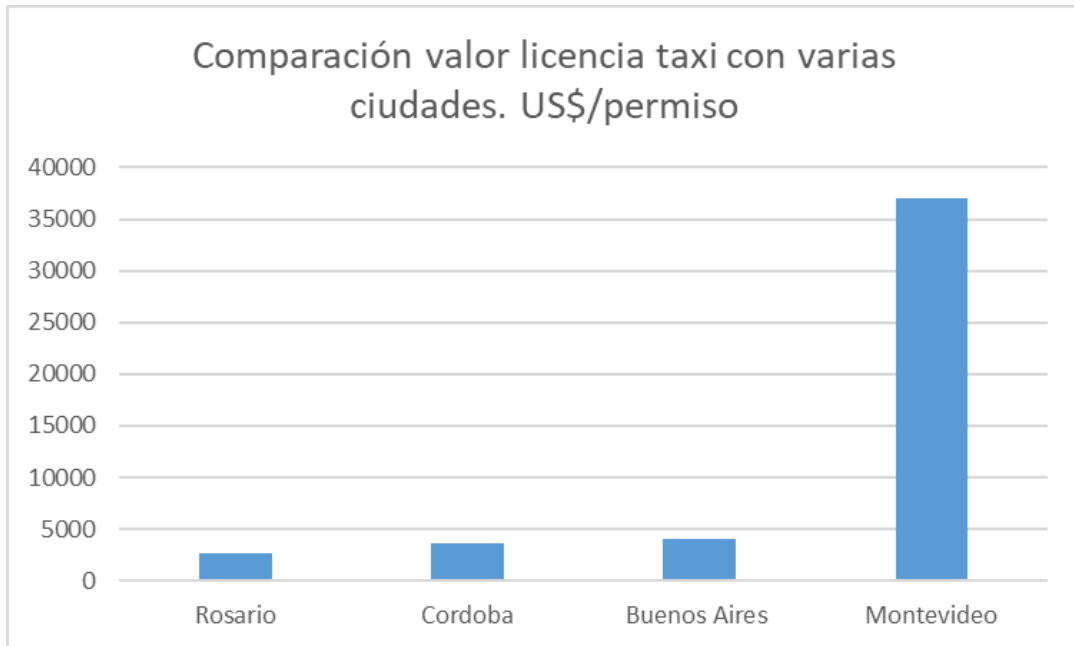
Para afirmar esto, existen varios elementos a analizar. Por un lado, el valor del permiso de taxi, el cual como ya se ha presentado, se ubica actualmente en unos 45.000 dólares, indica la existencia de una actividad rentable, puesto que, si no lo fuera, el valor del permiso sería nulo. Si bien es una reducción importante a partir del año 2015, y en línea con lo ocurrido en otras ciudades del mundo, se trata de una disminución que se produce desde un valor record de valor del permiso. De todos modos, el valor de la licencia de taxi en Montevideo sigue siendo muy alto en la comparación regional<sup>41</sup>, como puede verse en el gráfico a continuación.

---

<sup>41</sup> En el caso de las ciudades argentinas se trata del valor solo del permiso (no incluye vehículo). En el caso de Montevideo, al valor estimado del permiso (que incluye vehículo), que es de unos US\$ 45.000, se le restó el valor estimado de un vehículo de US\$ 7.000 para poder comparar.



**Gráfico 14. Valores actuales en dólares de un permiso de taxímetro**



Fuente: Relevamiento en la web.

La diferencia en el valor del permiso en las ciudades relevadas y Montevideo es que, si bien en todas ellas la cantidad de permisos está limitada administrativamente, la cantidad de permisos en las primeras en comparación con Montevideo, como ya fue demostrado, es mucho más alta, con la consecuencia de un valor del permiso considerablemente menor.

Para ejemplificar el punto, se presenta la evolución histórica del valor del permiso de taxi en la ciudad de Buenos Aires:

**Gráfico 15. Precio en dólares del permiso de explotación de taxímetro**

Fuente: Centro Tecnológico de Transporte, Tránsito y Seguridad Vial - Universidad Tecnológica Nacional, Buenos Aires - <http://ondat.fra.utn.edu.ar/?p=645>.

Puede observarse cómo en la actualidad el valor del permiso de taxi en Buenos Aires está por debajo de los US\$ 5.000, pero, además, que los máximos históricos se alcanzaron en el año 2012-2013 con valores del permiso de US\$ 25.000 cuando en Montevideo alcanzaban los US\$ 120.000.

Como dato adicional, durante el año 2017 hubo en Montevideo 470 transferencias de permisos de taxis y en el año 2018 unas 350 (cifras preliminares), lo cual indica que sigue existiendo operativa en el sector, así como interés en adquirir permisos, aún en la coyuntura actual.

Por último, parece necesario distinguir entre la modalidad del dueño/conductor del dueño/administrador. En efecto, de acuerdo a los análisis realizados, los valores de rentabilidad obtenidos resultan más comprometidos en la modalidad del dueño/administrador. Si bien esto último no equivale a riesgo de sostenibilidad del sector, sí puede serlo de la modalidad aludida<sup>42</sup>.

<sup>42</sup> La modalidad del dueño/administrador se desarrolló fuertemente luego de la crisis del 2002 cuando el sector atrajo nuevos inversores seducidos por las altas rentabilidades, las cuales explicaban el valor record del permiso de taxi. A la luz de los cambios recientes ocurridos en el sector, con ajustes en la rentabilidad, resulta esperable que sea esta modalidad la más afectada. De todos modos, también debe incluirse en el análisis el hecho de que una buena parte de los dueños/administradores, son en realidad propietarios de más de un permiso, por lo que su fragilidad, está contrarrestada para muchos, en la multiplicidad de vehículos explotados.



Desde el punto de vista de la sostenibilidad del sector, no parece haber razones de fondo para que el mismo no pueda competir de buen modo en el nuevo contexto. En efecto, a fin de cuentas, la actividad es esencialmente el transporte de personas desde el lugar A al lugar B, con un vehículo y un chofer.

En los aspectos relevantes que hacen a la estructura de costos de la actividad, el sector del taxi tiene ventajas con respecto al de los TPA. Así es en cuanto a los costos asociados a la compra del vehículo (taxi tiene exoneración de IMESI e IVA cuando adquiere vehículo mientras que los vehículos de TPA no la tienen), patente (taxi tiene una patente ficta y reducida mientras que los vehículos de TPA pagan patente normal) y en el caso del combustible (el taxi puede acceder al Fideicomiso de la nafta o al consumo de diésel mientras que los vehículos de TPA no acceden a ellos) y tributarios (el taxi ya obtiene un tratamiento extraordinario y favorable aprobado en el año 2003 por la Ley 17.651, el cual se prolonga hasta la actualidad). La única excepción es el caso del costo del seguro, en donde los vehículos que operan por TPA acceden a un seguro de valor más reducido con respecto al taxi.

El otro aspecto relevante en la comparación es el costo salarial, donde el sector del taxi se ha caracterizado históricamente por ser un sector de bajas remuneraciones, por lo cual no puede haber diferencias relevantes en este aspecto<sup>43</sup>.

Desde el punto de vista de los ingresos, el sector del taxi puede trabajar con los viajes que se demandan espontáneamente y desde la calle, además de poder cobrar en efectivo, todos estos puntos no habilitados para el TPA.

El principal factor competitivo del TPA proviene de la propia eficiencia de la aplicación, la cual maximiza el rendimiento de los vehículos y choferes, pero tiene como factor limitante que las prestaciones de la aplicación son imitables por el propio sector del taxi, lo cual ya está ocurriendo (con rezago) con el desarrollo de aplicaciones similares.

En definitiva, no parece haber razones para dudar de la sostenibilidad de la actividad del sector el taxi en el corto y mediano plazo ya que los principales factores que hacen a la competencia entre los subsectores del TOP le son favorables. Incluso el talante conservador que ha caracterizado al sector en años anteriores, parece ir mutando a uno más renovador con la generación de las aplicaciones para el taxi, la introducción de taxis eléctricos, el pago con tarjetas y la renovación de automóviles que se ha dado al amparo de la nueva reglamentación que promueve una flota más moderna y de mayor tamaño y comodidad para el usuario.

---

<sup>43</sup> Hay indicios de que, en algunos casos, se está vulnerando el espíritu de la normativa aprobada para el TPA, el cual generaba una opción de trabajo personal, y en todo caso familiar, pero no estaba pensada la generación de relaciones asalariadas o esquemas de arrendamiento de vehículos por parte de algunos permisarios a choferes, transformando a estos primeros en rentistas de la actividad. Este y otros aspectos se están contemplando para promover cambios en la legislación vigente con la finalidad de retomar el espíritu inicial.



### 4.3. Aspectos a considerar para la regulación en el transporte por aplicaciones.

Recientemente, han comenzado a alzarse voces disconformes con algunas de las características del nuevo servicio, que llevan a plantearse modificaciones a la regulación existente en al menos los siguientes aspectos:

#### 4.3.1. La fijación de las tarifas

Allí se mezclan diferentes reclamos, algunos contradictorios entre sí.

Por un lado, algunos usuarios molestos por la aplicación de la tarifa dinámica dicen sentirse vulnerados en sus derechos y exigen una intervención en las tarifas máximas que las aplicaciones pudieran cobrar. Es necesario recordar, que la fijación diferencial de la tarifa de acuerdo a la oferta y la demanda, es una de las características utilizadas por parte de las aplicaciones. Al respecto, puede decirse que la preocupación desde la regulación debería centrarse en que están dadas las garantías y la información disponible a los usuarios para que estos puedan decidir libremente, y si así lo hicieren, será su decisión. En la medida en que se trate de información que obra en conocimiento de los demandantes al momento de efectuar la transacción, se trata de intercambios libres entre oferente y demandantes, en los cuales no parece haber razones para intervenir<sup>44</sup>.

El razonamiento anterior es válido, en la medida en que, como ocurre en la actualidad, existan otras opciones de transporte como el taxi, en donde su tarifa es siempre estable y conocida, brindan una amplia cobertura territorial y horaria, y por lo tanto siempre es una referencia de precio para quien quiere optar por un tipo de transporte u otro. Mientras esta situación perdure, y coexistan ambas modalidades de transporte, se entiende que no es necesaria la intervención en la fijación de precios máximos. Distinta sería la posición si el transporte por aplicaciones se encontrara en una posición monopólica sin opciones alternativas para los pasajeros.

Por otro lado, algunos choferes manifiestan la falta de rentabilidad de la actividad como un problema, y promueven la fijación de tarifas mínimas a la actividad por parte del regulador. Al respecto, se entiende que el objetivo de la regulación no es generar rentabilidades aseguradas ni fijadas en este sector. También aquí debemos recordar que ya existe un sector (el del taxi) en donde sus tarifas son fijadas por el regulador y que el nuevo sector del transporte por aplicaciones, es desde su propia concepción, distinto al del taxi, y una de sus características diferenciales es la libre fijación de los precios.

Por último, sobre este punto, es necesario recordar una de las conclusiones anteriores sobre la disparidad en la caracterización de los permisarios de transporte por aplicaciones de acuerdo al nivel de su dedicación a la actividad (eventual, moderada o intensa) y a la diferente estructura de costos y rentabilidades que presentan, por lo cual no es posible

---

<sup>44</sup> Es necesario recordar que en la actualidad ya existen otros sectores de transporte de pasajeros como el remise y el transporte de escolares en donde la tarifa no es fijada y se acuerda por parte de oferentes y demandantes.





hablar de un problema de rentabilidad general en la actividad, sino que ella depende de la situación de cada permisario.

#### **4.3.2. La limitación permanente del número de choferes habilitados**

Desde el 1° de mayo de 2018 la IM, con la anuencia de la Junta Departamental, cerró el registro de choferes de TPA. La fundamentación para ello tenía que ver con generar un tiempo para estudiar cómo estaba funcionando el sector de TPA, cual había sido la afectación a los sectores de transporte ya existentes, las consecuencias para el usuario, y definir a partir de ello eventuales modificaciones en la regulación. Quienes alegan la necesidad de cerrar en forma permanente el Registro aducen argumentos tales como que esto es necesario para proteger a los sectores preexistentes, así como la rentabilidad de los actuales permisarios del TPA.

Al respecto, se entiende que existen varios elementos como para concluir que el registro debería reabrirse<sup>45</sup>, y así debería continuar, al menos mientras no cambien las condiciones actuales que se han descrito en el presente trabajo.

Los argumentos para ello son los siguientes:

- El sector del taxi tiene los elementos competitivos necesarios como para poder sobrellevar la nueva coyuntura generada por el comienzo del TPA, no habiendo razones de peso para pensar en su extinción en el mediano plazo. La existencia de esta nueva modalidad ha catalizado las iniciativas que comienzan a revigorizar el sector y apuntan a la modernización del servicio y mejora de la calidad del mismo.
- Fijar el número de coches no tiene demasiada relevancia ya que lo relevante en todo caso no es la cantidad de coches, sino la cantidad de kilómetros o viajes que ellos realizan. Para ejemplificar este punto, una flota de 1000 coches de TPA trabajando en forma intensa, puede ser equivalente a una flota de 4000 coches trabajando en forma eventual, por lo cual la propia idea de limitar cantidad de coches no es relevante.
- La propia naturaleza de la actividad desarrollada por los permisarios (en donde la mayor parte de ellos son eventuales y no se dedican en forma intensa a la actividad) requiere un natural recambio para que se siga desarrollando con normalidad. En efecto, la rotación y la modalidad de salir y entrar del mercado son parte constitutiva de estas nuevas prácticas por lo cual esos movimientos deberían poder darse libremente.
- Hay consideraciones relativas al acceso democrático a las oportunidades de trabajo. No hay argumentos para que los actuales permisarios tengan derechos

---

<sup>45</sup> La reapertura debería ser realizada a la luz de que, previo a ello, se hayan generado los cambios en la reglamentación vigente que reconduzcan la actividad del sector de TPA al espíritu inicial de la reglamentación, de acuerdo a lo expresado en la nota 43.



prevalentes y permanentes sobre quienes podrían querer hacerse nuevos permisarios, pero no podrían hacerlo por estar suspendidos los nuevos ingresos.

- Si existe un cupo, se va a generar un valor de mercado del mismo, debido a la escasez generada. El manejo inadecuado de aspectos similares ya ha provocado la aparición de burbujas en el precio de los permisos en el pasado (en el caso del taxi, aquí analizado). Como este tipo de permisos son intransferibles, se estaría alentando la aparición de un mercado informal de compraventa y arrendamiento de los permisos y de este modo, se generaría una transferencia de valor hacia los permisarios actuales sin justificación que lo amerite.

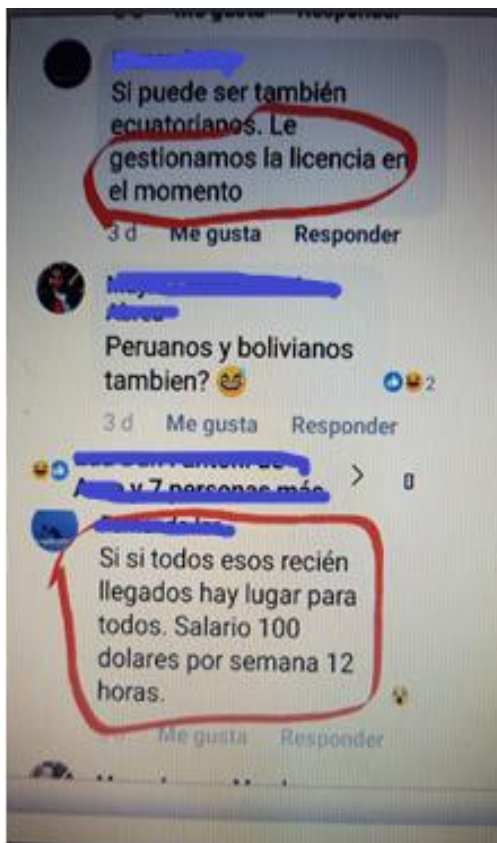
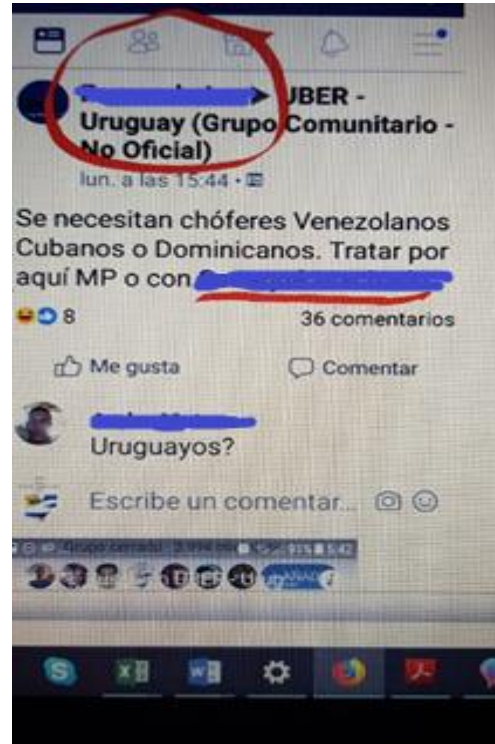
#### **4.3.3. Cambios en la reglamentación vigente**

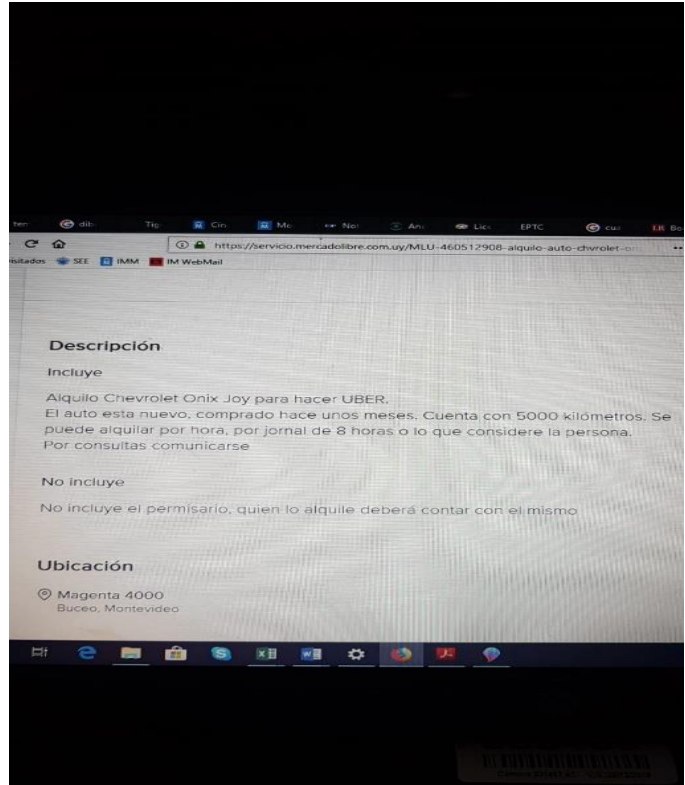
Como se mencionaba anteriormente (ver notas 43 y 45), la actual reglamentación parece dejar habilitadas algunas prácticas que vulneran el espíritu inicial buscado, el cual generaba una opción de trabajo personal, y en todo caso familiar, pero no estaba pensada para la generación de relaciones asalariadas o esquemas de arrendamiento de vehículos por parte de algunos permisarios a choferes, transformando a estos primeros en rentistas de la actividad.

La reglamentación actual reconoce 2 tipos de figuras distintas, el permisario y el chofer, en donde el permisario es el dueño del coche (pudiendo manejarlo o no), mientras que el chofer lo es, sin la necesidad de ser propietario de un coche. La razón de habilitar estas figuras era poder contemplar algún tipo de comportamiento colaborativo, en que, por ejemplo, un padre propietario de un coche se lo prestara a su hijo para poder tener una fuente de ingresos.

Lo que se ha desarrollado en la realidad, al amparo de esta reglamentación, es la existencia de un mercado de alquileres, reclutamiento de choferes y arrendamientos de vehículos, que generan relaciones asalariadas encubiertas, o relaciones de dependencia bajo la apariencia del relacionamiento entre partes iguales.

Podemos ver a continuación algunos ejemplos de arreglos que pueden encontrarse en los medios digitales, en donde se verifican permisarios que se encuentran reclutando choferes (aprovechando la existencia de una inmigración creciente de personas con necesidades apremiantes, dispuestos a aceptar remuneraciones muy por debajo de las medias del mercado, y sin ningún tipo de cobertura legal) o arrendando vehículos para que el chofer los maneje a su riesgo. Todas ellas prácticas que no formaban parte del espíritu original de la regulación, pero que existen hoy en día.





1. Que es **ManejaUber.uy**?

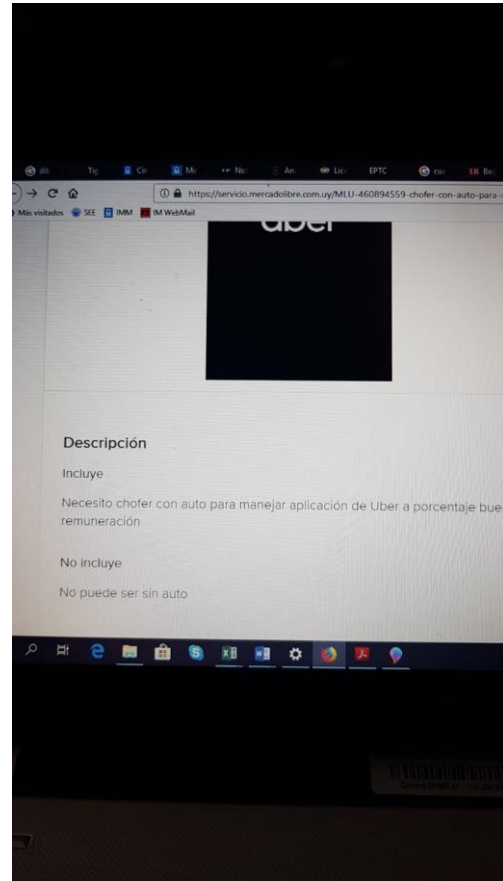
Es una forma segura, practica y economica de alquilar autos para que puedas manejar en UBER y tener un auto a tu disposicion las 24 hs.

2. Porque elegir **ManejaUber.uy**?

Porque es la unica empresa que te brinda auxilio mecanico las 24 hs en todo el pais. Porque tiene seguro total. Porque esta cubierto con un contrato.

Modelo	Motor	Pasajeros	Puertas	Consumo	Botón
Chevrolet Onix	1.0	4	5	14 KM / Litro	Consultar precio
Chevrolet Prisma	1.0	5	4	14 KM / Litro	Consultar precio
Tata Zest	1.2 turbo	5	4	17 KM / Litro	Consultar precio
Volkswagen Up	1.0	5	4	16 KM / Litro	Consultar precio

2014-2015 ManejaUber.uy



Por lo expuesto, se entiende necesario generar cambios en la normativa actual de modo de eliminar estas prácticas.

Resulta inadmisibles que la generación de rentabilidad económica para algunos permisarios, pase por el desarrollo de prácticas como las descritas precedentemente. Algunas de ellas, como el aprovecharse de trabajadores inmigrantes en condiciones de vulnerabilidad, no es solo una práctica censurable desde el punto de vista humano, sino que tiene consecuencias económicas ya que presiona a la baja los derechos de todos los trabajadores de los sectores formalmente constituidos, a la vez que se transforma en una práctica de competencia injusta.

Los cambios a analizar deberían tener relación con los siguientes aspectos:

- La existencia de la figura del permisario y la figura del chofer parece ser central en estas prácticas, y una posible solución pasa por la exigencia de que el permisario sea a la vez chofer de su vehículo. Recordemos que actualmente más del 61% de los permisarios son a su vez choferes exclusivos de sus vehículos, el 30% de los permisarios manejan su vehículo, pero tienen registrado también un chofer, mientras que solo el 9% de los permisarios no manejan su vehículo.
- Relacionado al punto anterior está la exigencia de que el permisario sea a su vez el titular registral del vehículo. La reglamentación actual permite la existencia de



otras figuras que facilitan el desarrollo de las practicas antes descriptas y complejizan la gestión y control del sistema.

- Cualquier cambio que afecte las reglas de juego imperantes, debería fijar un período de adaptación de los permisarios y choferes actuales de modo de generar los plazos suficientes como para que puedan adaptarse ya que de cambiar bruscamente las reglas, podrían generarse perjuicios importantes.<sup>46</sup>

#### 4.3.4. Perspectiva hacía el futuro

La disrupción que ha implicado en el funcionamiento del sector del transporte oneroso de pasajeros la irrupción del TPA, no ha estado exenta de tensiones y desafíos que es necesario seguir analizando para encontrar las mejores soluciones a los cambios que se van sucediendo.

Los marcos regulatorios tradicionales se ven desafiados y superados ante los cambios vertiginosos que están ocurriendo en el sector del transporte. Surgen nuevas preguntas, que demandan la búsqueda de nuevas respuestas. Esas nuevas respuestas seguramente no se encuentran en el pasado, del cual hay que aprender y tenerlo como referencia, pero no es conveniente que se transforme en el centro de las preocupaciones, si lo que se pretende es generar marcos regulatorios que puedan responder a las nuevas realidades.

El futuro es, por definición, impredecible, pero esto no significa que no deba hacerse el esfuerzo intelectual de esbozarlo al menos, en grandes trazos. Además, hay una parte del mismo que se construye, o no, con las decisiones que se van tomando. Con esta definición de futuro, en donde se mezclan aspectos que no están bajo nuestro control con otros que sí lo están, es que planteamos algunos aspectos que interesa resaltar.

Hay aspectos del TPA que marcan una mejora del sector de TOP visto en su conjunto, como lo son la modernización en los medios de pago, la posibilidad de reducción de los costos de transacción y asimetrías de información entre conductores y pasajeros en varios aspectos (precio final a pagar por el servicio, condiciones relativas a los vehículos). Dichos cambios parecen haber llegado para quedarse y, en todo caso, es necesario analizar cómo pueden trabajarse todos estos nuevos elementos para poder ser adoptados en los sectores tradicionales. Algunas de estas innovaciones ya están comenzando a implementarse, pero resta mucho camino por delante.

Sin embargo, el modelo completo del TPA también viene acompañado de otros factores que ponen en cuestión algunos derechos reconocidos históricamente en la actividad laboral, y que bajo la idea de que se trata de una relación comercial entre las partes<sup>47</sup> quedan soslayados. Al mismo tiempo, posibilitan que miles de personas puedan tener en

---

<sup>46</sup> En la actualidad se encuentran registrados 1892 conductores que no son permisarios.

<sup>47</sup> Estos aspectos están en discusión actualmente en el mundo. No es objeto de este trabajo expedirse sobre si lo que liga a las aplicaciones con los choferes es una relación laboral de dependencia o se trata de una relación comercial entre partes. En cualquier caso, es evidente que existen implicancias en el mundo del trabajo con la aparición de estas nuevas modalidades.

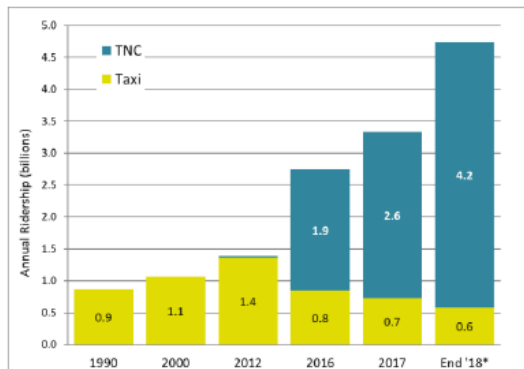


el desarrollo de la actividad de transporte un medio de ingresos a tiempo parcial (la mayoría) o a tiempo completo (unos pocos).<sup>48</sup>

Es un desafío para la regulación el poder generar el marco necesario para que las innovaciones puedan suceder, al tiempo que se preserven derechos fundamentales, que se han construido al cabo de décadas de avance social.

Por otro lado, si no existe ningún tipo de regulación, prevalecen las tendencias a la monopolización de la actividad del TPA que finalmente pueden terminar generando otros problemas, con un nuevo actor en condición de ejercer posición dominante en el sector transporte. Esto es lo que está sucediendo en varias ciudades de Estados Unidos, donde hace más tiempo que el sector de TPA ha comenzado su actividad, y en donde puede observarse el avance del TPA y la existencia de tendencias monopólicas en la actividad, como describen estudios recientes que están analizando los impactos de estas nuevas modalidades.

**Figure 1. TNC and taxi ridership in the U.S., 1990-2017**  
(annual ridership, in billions)



**Table 1. TNC and taxi trips in selected cities, 2017**  
(annual trips in millions)

City	2017 trips (millions)		
	TNC	Taxi	Total
San Francisco	75	6	81
Washington DC	45	12	57
Boston	35	6	41
Seattle	20	3	23
New York City*	159	167	326
Manhattan	66	106	172

Fuente: Shaller (2018, págs. 7 y 9)

Podemos ver como la cantidad de viajes anuales de los taxis en Estados Unidos se encuentra en franco descenso, al tiempo que los viajes del TPA (TNC en el gráfico y tabla) van en franco aumento, y el sector va adquiriendo una situación de predominio cuasi monopólico.

De acuerdo a esto, un objetivo explícito de la regulación debería ser el impulso a la adopción de las nuevas tecnologías que mejoran la productividad del sector, y a la vez generar las condiciones necesarias para impedir la conformación de una actividad concentrada, en donde los usuarios y trabajadores quedan en posición de debilidad.

Para ello, es necesario preservar el sector del taxi, no en el entendido de preservar aquellas prácticas que conspiran contra la calidad del servicio, sino que se trata de la preservación de determinados principios rectores que deben estar presentes, como el acceso universal

<sup>48</sup> Berger et al (2017) demuestran cómo la irrupción del TPA genera un efecto positivo en el empleo en las ciudades donde se instala.



al servicio<sup>49</sup>, los niveles de tarifas determinados, amplia cobertura geográfica, además de las regulaciones en materia de calidad del servicio. La existencia de un sector del taxi fuerte, modernizado y dinámico es la mejor forma de proteger los principios mencionados, a la vez que impedir la existencia de un sector dominante en la actividad.

En un principio, la irrupción del TPA fue mundialmente anunciada como la panacea a todos los problemas de la movilidad en las ciudades, prometiendo a cada usuario una experiencia de viaje personalizada y de calidad, e incluso como un antídoto contra la congestión de las ciudades bajo la premisa de que los usuarios dejarían sus vehículos particulares para utilizar el TPA. Sin embargo, estudios recientes<sup>50</sup> demuestran cómo, aunque a menudo se anuncian como alternativas al uso del automóvil personal y como descongestionadores del tráfico, las empresas de TPA operando en mercados en los que son dominantes, solo están contribuyendo a crear más tráfico y congestión en lugar de reducirlo.

Finalmente, las soluciones de movilidad exitosas en las ciudades reposan necesariamente en la existencia de un sistema de transporte integrado de calidad, en donde el transporte colectivo es la espina dorsal del mismo y es complementado por opciones de movilidad individual o compartida en donde el taxi, el remise, el TPA, el carsharing, las bicicletas públicas y otros tienen su papel a jugar.

Esta es la idea que descansa bajo el concepto de “Movilidad como Servicio”, en donde el objetivo es contar con un sistema de Movilidad que sea capaz de ofrecer un servicio puerta a puerta sencillo, confiable, flexible y a buen precio, que integre a todos los medios de transporte en una plataforma única.

El sector público y la regulación tiene un papel a jugar para que esa plataforma única responda a objetivos de bienestar general, y constituya una plataforma ampliadora de los derechos de los ciudadanos a movilizarse y a tener acceso a oportunidades de trabajo, formación, sociales y de esparcimiento.

---

<sup>49</sup> Por acceso universal se entiende que no es obligatorio tener un Smartphone, un plan de datos y una tarjeta de crédito para operar.

<sup>50</sup> Schaller (2018) concluye que aplicaciones como Uber y Lyft incrementaron los kilómetros recorridos totales en las ciudades norteamericanas en donde se instalaron, ya que los conductores pasan gran parte de su tiempo sin un pasajero, lo que significa un mayor kilometraje agregado general cuando su asiento trasero está vacío o cuando se dirigen a recoger un nuevo pasajero.





## Referencias

- Ayuntamiento de Madrid** (2017). “Estudio del Servicio del Taxi”. Ref: P2016050
- Berger, T., Chen, C., Frey, C.B.** (2017). “Drivers of Disruption? Estimating the Uber Effect”, disponible en [https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/Uber\\_Drivers\\_of\\_Disruption.pdf](https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/Uber_Drivers_of_Disruption.pdf)
- City of Chicago, Business Affairs and Consumer Protection** (2014). “Taxi Fare Rate Study”. Final Report
- Digesto Departamental.** Volumen V. Libro V.
- Doménech Pascual, G.** (2015). “La Regulación de la Economía Colaborativa (El caso “Uber contra el taxi”)”. Revista CEFLEGAL. CEF, núms. 175-176.
- Frazzani, S., Grea, G., Zamboni, A.** (2016). “Study on passenger transport by taxi, hire car with driver and ridesharing in the EU”. Final Report. European Commission.
- Ginès i Fabrellas, A., Gálvez Duran, S.** (2016). “Sharing economy vs. Uber economy y las fronteras del Derecho del Trabajo: la (des)protección de los trabajadores en el nuevo entorno digital”.
- Hall, J.D., Krueger, A.B.** (2015). “An Analysis of the Labour Market for Uber’s Driver-Partners in the United States”. Princeton University. Working Paper #587
- Hall, J.D., Palsson, C., Price, J.** (2017). “Is Uber a substitute or complement for public transit?” University of Toronto, Department of economics. Working Paper #585
- Liu, M., Brynjolffson, E., Dowlatabadi, J.** (2018). “How digital platforms reduce moral hazard: Uber vs Taxis”. VOX CEPR Policy Portal.
- Márquez, G.** (2013). “Informe sobre otorgamiento de nuevas chapas de taxis en Montevideo”. Intendencia de Montevideo.
- Ministerio de Industria, Energía y Minería.** (2014). “Encuesta de Usos, Consumos y Rendimientos del Sector Transporte”.
- OCDE** (2007). “Taxi Services: Competition and Regulation”. Policy Roundtables. DAF/COMP(2007)42
- Schaller, B.** (2018). “The New Automobility: Lyft, Uber and the Future of American Cities”, disponible en <http://www.schallerconsult.com/rideservices/automobility.pdf>
- Schneider, H.** (2017). “What is Uber’s business model?” Creative Destruction and the Sharing Economy. Elgar Online.



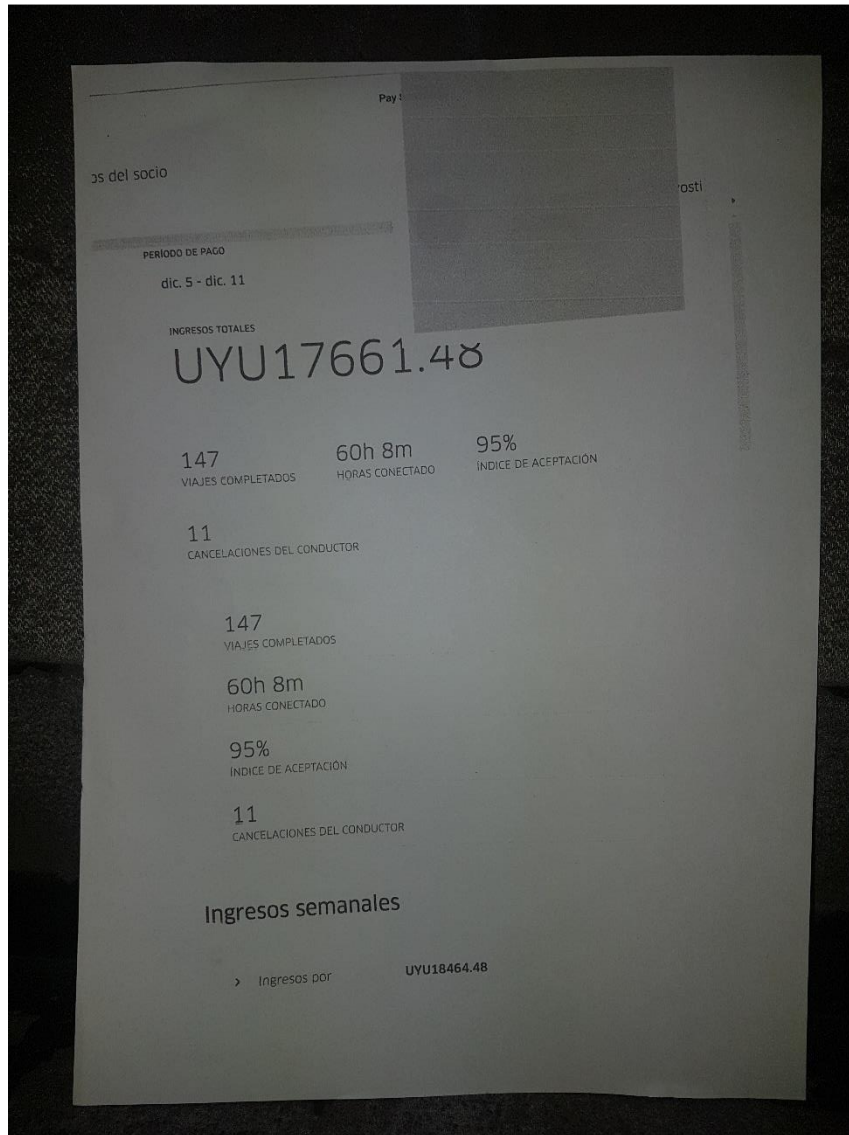
**Schneider, H.** (2018). “What is the economics of Uber (and of this book)?” Elgar Online.

**Veiga, L.** (2016). “Los cambios del sector del taxi a la luz de las teorías contractuales de la empresa”. Revista de Negocios del IEEM.



## ANEXO I

Sistematización de información aportada por conductores de Uber (semanas de los meses de noviembre y diciembre de 2017, enero y febrero de 2018)





7-13 noviembre			Ingresos por Viaje	Ingresos por Hora	Viajes por Hora
Viajes completados	Horas conectado	Ingresos semanales en UYU			
103	37,2	10277,9	99,79	276,29	2,77
127	57,5	16411	129,22	285,41	2,21
117	52,25	13747,95	117,50	263,12	2,24
158	55,8	18112,37	114,64	324,59	2,83
132	62,7	18438,23	139,68	294,07	2,11
122	55	12934,48	106,02	235,17	2,22
142	55,8	16142,39	113,68	289,29	2,54
120	48,75	12456,82	103,81	255,52	2,46
21-27 noviembre			Ingresos por Viaje	Ingresos por Hora	Viajes por Hora
Viajes completados	Horas conectado	Ingresos semanales en UYU			
146	58,5	17227,16	117,99	294,48	2,50
177	72,25	19441,9	109,84	269,09	2,45
157	64,2	16665,99	106,15	259,59	2,45
119	58,1	13439,34	112,94	231,31	2,05
123	54,75	12719,33	103,41	232,32	2,25
140	52,5	16770,67	119,79	319,44	2,67
150	58,25	18004,98	120,03	309,10	2,58
138	62,2	15166,56	109,90	243,84	2,22
5-11 diciembre			Ingresos por Viaje	Ingresos por Hora	Viajes por Hora
Viajes completados	Horas conectado	Ingresos semanales en UYU			
151	62,25	17657,35	116,94	283,65	2,43
222	76	23705,44	106,78	311,91	2,92
163	86,5	18859,7	115,70	218,03	1,88
147	60	17661,48	120,15	294,36	2,45
128	50,5	14961,42	116,89	296,27	2,53
95	46,5	11785,6	124,06	253,45	2,04
104	40,5	14310,59	137,60	353,35	2,57
157	61,5	21917,78	139,60	356,39	2,55
19-25 diciembre			Ingresos por Viaje	Ingresos por Hora	Viajes por Hora
Viajes completados	Horas conectado	Ingresos semanales en UYU			
125	48	17856,49	142,85	372,01	2,60
143	49,25	20526,57	143,54	416,78	2,90
138	47,8	16218,54	117,53	339,30	2,89
104	51	16843	161,95	330,25	2,04
148	55,75	18168	122,76	325,88	2,65
149	58,25	17668,86	118,58	303,33	2,56
143	59,5	15759,87	110,21	264,87	2,40
9-15 enero			Ingresos por Viaje	Ingresos por Hora	Viajes por Hora
Viajes completados	Horas conectado	Ingresos semanales en UYU			
72	27,3	7163,75	99,50	262,41	2,64
129	59,75	15336,71	118,89	256,68	2,16
70	40,1	7457,14	106,53	185,96	1,75
142	61,1	13846,47	97,51	226,62	2,32
118	46,25	12182,94	103,25	263,41	2,55
68	36	7248,51	106,60	201,35	1,89
99	48,1	11812,46	119,32	245,58	2,06
162	63	18640,15	115,06	295,88	2,57
16-22 enero			Ingresos por Viaje	Ingresos por Hora	Viajes por Hora
Viajes completados	Horas conectado	Ingresos semanales en UYU			
116	53,75	12413,17	107,01	230,94	2,16
115	59,25	12927,05	112,41	218,18	1,94
138	62,75	15349,76	111,23	244,62	2,20
113	55,9	12234,87	108,27	218,87	2,02
135	63,1	14445	107,00	228,92	2,14
161	62,5	14953,6	92,88	239,26	2,58
113	51,85	10795,16	95,53	208,20	2,18
98	49,8	12089,33	123,36	242,76	1,97
30 enero-5 febrero			Ingresos por Viaje	Ingresos por Hora	Viajes por Hora
Viajes completados	Horas conectado	Ingresos semanales en UYU			
92	47	10040,1	109,13	213,62	1,96
143	65,1	14384,08	100,59	220,95	2,20
71	66,5	7346,21	103,47	110,47	1,07
125	62,45	13748	109,98	220,14	2,00
163	73,9	16254,17	99,72	219,95	2,21
113	63,45	13109,96	116,02	206,62	1,78
148	60,4	16688,42	112,76	276,30	2,45
128	48,65	13422,18	104,86	275,89	2,63
6-12 febrero			Ingresos por Viaje	Ingresos por Hora	Viajes por Hora
Viajes completados	Horas conectado	Ingresos semanales en UYU			
111	49,75	12734,98	114,73	255,98	2,23
148	59,25	15881,59	107,31	268,04	2,50
133	66,2	18285,12	137,48	276,21	2,01
120	48,65	12962,25	108,02	266,44	2,47
163	60	16685,08	102,36	278,08	2,72
189	72,85	19392	102,60	266,19	2,59
116	44,9	14910,7	128,54	332,09	2,58
156	64,55	17865,91	114,53	276,78	2,42



### ANEXO II

Sistematización de los datos de las liquidaciones a fin de turno aportadas por CPATU  
(datos del 4 y 21 de junio de 2018)

Tels. 2000  
E-mail: rva  
MONTEV

## LIQUIDACION DE VIAJES

Km. Cuenta Km. Km. Salida TOTAL  
 Cuenta Km. Cuenta Km.

	Km. Total (Aparato)	Km. Alquil. (Aparato)	DIURNO		NOCTURNO	
			Banderas	Fichas	Banderas	Fichas
Sal.		128				
Ent.						
Total						

GASTOS		DIURNO	
Salario	755	Banderas	
Viático	132	Fichas	
Combustible	1080	NOCTURNO	
Aceite		Banderas	
Gomería		Fichas	
Lavado		Extras	
Otros		Otros	
TOTAL	1967	TOTAL	2606
ENTRADA Hora:	15	Gastos	1967
SALIDA Hora:	23	Líquido	839
Código de chofer:	388	Aporte Leyes	160
Firma:	<i>[Firma]</i>	Sub Total	799
Aclaración:	E-720526	H13	
C.I.:	2632403-8	Tarjetas de Créd.	
		TOTAL	
		<b>TOTAL</b>	<b>799</b>

**COCHE N°** STT0632
**FECHA** 20 6 18



4-Jun

Nro de Coche	Recaudación (\$U por turno)						Gastos (\$U por turno)					
	Km Recorridos	Km Ocupado	Cant. Viajes	Diurna	Nocturna	TOTAL	Recaud. x Km Recorr.	Salariales	Combustible	Otros	Descripción "Otros"	Viático
	200	116	30	4819	0	4819	24,10	1398	1200	0		138
5396	108	72	15	2599	2599	2599	24,06	754	0	120	lavado	138
	206,5	67,3	16		2678	2678	12,97	777	1500	150	lavado	138
5429	192	72	18			2871	14,95	833	700	150	lavado	138
632	139	63	17		2529	2529	18,19	733	0	135	aceite	138
	91	49	15	2030		2030	22,31	589	600	170	gomeria	138
157	146	68	18	3052		3052	20,90	885	670	140	lavado	138
1277	111	54	12			2275	20,50	660	800	0		138
1288	125	68	17	2877		2877	23,02	834	1200	0		138
35	n/d	n/d	n/d	3087		3087	n/d	895	800	0		138
	n/d	n/d	n/d		1770	1770	n/d	513	0	0		138
6452	145	64	18	2980		2980	20,55	864	1018	0		138
236	174	73	20		3150	3150	18,10	914	1600	0		138
	117	41	n/d		1867	1867	15,96	541	670	0		138
537	121	65	n/d			2420	20,00	702	940	0		138
	112	55	n/d			2133	19,04	619	0	0		138
6493	118	60	19		2507	2507	21,25	727	0	120	lavado	138
	135	60	20		2760	2760	20,44	800	800	0		138
650	124	42	13			1830	14,76	531	690	0		138
158	69	25	6			1158	16,78	336	200	150	lavado	138
752	153	50	15	2111		2111	13,80	612	650	0		138
207	63	21	n/d		3700	3700	58,73	1073	790	160	lavado	138
1291	140	65	22		2837	2837	20,26	823	791	0		138
s/h	120	56	16			2240	18,67	650	700	138	aceite	138
5479	127	78	n/d			2873	22,62	833	600	0		138
126	151	82	24			3848	25,48	1116	710	0		138
<b>Promedio</b>	<b>132,81</b>	<b>61,10</b>	<b>17,42</b>	<b>2993,71</b>	<b>2399,73</b>	<b>2653,88</b>	<b>21,14</b>	<b>769,63</b>	<b>678,04</b>	<b>55,12</b>		<b>138,00</b>
ST Dev	35,79	19,06	4,95	918,83	957,03	742,40	8,68	215,29	441,23	71,75		



21-Jun

Nro de Coche	Recaudación (\$U por turno)							Gastos (\$U por turno)					
	Km Recorridos	Km Ocupado	Cant. Viajes	Diurna	Nocturna	TOTAL	Recaud. x Km Recorr.	Salariales	Combustible	Otros	Descripción "Otros"	Viático	
5396	164,7	46,3	14			1982	12,03	575	1000	0		138	
157	181	95	19			3476	19,20	1008	901	140	lavado	138	
1277	103	64	15			2399	23,29	696	700	140	lavado	138	
6452	114	53	16			2409	21,13	699	1190	150	repuesto	138	
632	94	66	13			2606	27,72	756	1080	135	aceite	138	
	97	35	12	1502		1502	15,48	436	0	0		138	
158	96	56	13	2198		2198	22,90	637	500	140	lavado	138	
5231	246,6	117,4	34			5368	21,77	1557	1500	0		138	
232	139	52	15		2195	2195	15,79	637	660	100	gomería	138	
5479	115	46	10			2008	17,46	582	600	0		138	
	158	94	25			3850	24,37	1117	940	0		138	
1290	119	56	13	2684		2684	22,55	778	790	0		138	
516	153	72	23	3579		3579	23,39	1038	1490	120	lavado	138	
752	207	69	20			2917	14,09	846	910	0		138	
	156	63	14	2436		2436	15,62	706	800	0		138	
6690	92	55	17	2249		2249	24,45	652	600	0		138	
	112	62	13			2436	21,75	706	900	0		138	
693	89,5	49	15	2039		2039	22,78	591	0	120	lavado	138	
	96,1	26,4	9		1315	1315	13,68	381	0	0		138	
<b>Promedio</b>	<b>133,31</b>	<b>61,95</b>	<b>16,32</b>	<b>2383,86</b>	<b>1755,00</b>	<b>2613,05</b>	<b>19,97</b>	<b>757,79</b>	<b>766,37</b>	<b>55,00</b>		<b>138,00</b>	
ST Dev	43,86	21,50	5,90	641,68	622,25	929,10	4,43	269,44	433,76	67,02			



	Recaudación (\$U por turno)						Gastos (\$U por turno)					
	Km Recorridos	Km Ocupado	Cant. Viajes	Diurna	Nocturna	TOTAL	Recaud. x Km Recorr.	Salariales	Combustible	Otros	Descripción "Otro"	Viático
<b>4-Jun</b>												
Promedio	132,81	61,10	17,42	2993,71	2639,70	2653,88	21,14	769,63	678,04	55,12		138,00
STDev	35,79	19,06	4,95	918,83	560,21	742,40	8,68	215,29	441,23	71,75		
<b>21-Jun</b>												
Promedio	133,31	61,95	16,32	2383,86	1755,00	2613,05	19,97	757,79	766,37	55,00		138,00
STDev	43,86	21,50	5,90	641,68	622,25	929,10	4,43	269,44	433,76	67,02		
<b>Promedio de ambos</b>	<b>133,06</b>	<b>61,52</b>	<b>16,87</b>	<b>2688,79</b>	<b>2197,35</b>	<b>2633,47</b>	<b>20,56</b>	<b>763,71</b>	<b>722,20</b>	<b>55,06</b>	<b>0,00</b>	<b>138,00</b>





### ANEXO III

Sistematización de datos aportados por diferentes propietarios y administradores de vehículos con taxímetro

UNIDAD TAXI	Recaudación Mensual			Gastos mensuales	Comisiones a Conductores	Utilidad bruta del Servicio	Cantidad de jornadas mensuales consideradas	Cantidad de kilómetros recorridos mensuales	Utilidad por jornada	Recaud. x Km Recorr.
	DIURNA	NOCTURNA	TOTAL							
1	62.447	42.677	105.124	41.448	30.486	33.190	23	4.309	1.443	24,40
2	64.548	71.008	135.556	69.501	39.311	26.744	29	7.065	922	19,19
3	46.170	63.865	110.035	28.586	31.910	49.539	23	5.175	2.154	21,26
4	58.478	74.365	132.843	41.062	38.574	53.257	25	8.094	2.130	16,41
5	55.510	64.525	120.035	35.258	34.810	49.967	23	4.805	2.172	24,98
6	69.123	72.224	141.347	40.120	40.991	60.236	24	7.340	2.510	19,26
7	63.440	55.732	119.172	23.450	34.560	61.162	25	7.244	2.446	16,45
8	69.900	45.670	115.570	38.880	33.515	43.175	26	6.375	1.661	18,13
9	78.005	66.065	144.070	26.010	41.780	76.280	24	6.210	3.178	23,20
10	81.054	45.127	126.181	71.544	36.592	18.045	27	4.955	668	25,47
11	54.505	47.588	102.093	56.890	29.607	15.596	22	5.874	709	17,38
12	59.925	45.750	105.675	36.122	30.646	38.907	25	6.123	1.556	17,26
13	71.189	63.578	134.767	50.068	39.082	45.617	30	5.992	1.521	22,49
14	70.156	59.843	129.999	45.190	37.700	47.109	29	6.340	1.624	20,50
15	58.740	55.225	113.965	49.851	33.050	31.064	25	5.489	1.243	20,76
16	73.745	55.336	129.081	25.800	37.433	65.848	26	7.844	2.533	16,46
<b>PROMEDIO</b>	<b>64.808</b>	<b>58.036</b>	<b>122.845</b>	<b>42.486</b>	<b>35.625</b>	<b>44.733</b>	<b>25</b>	<b>6.202</b>	<b>1.779</b>	<b>20,22</b>
Desv Estándar	9.238	10.478	13.303	14.424	3.858	16.975	2	1.103	711	3,15