



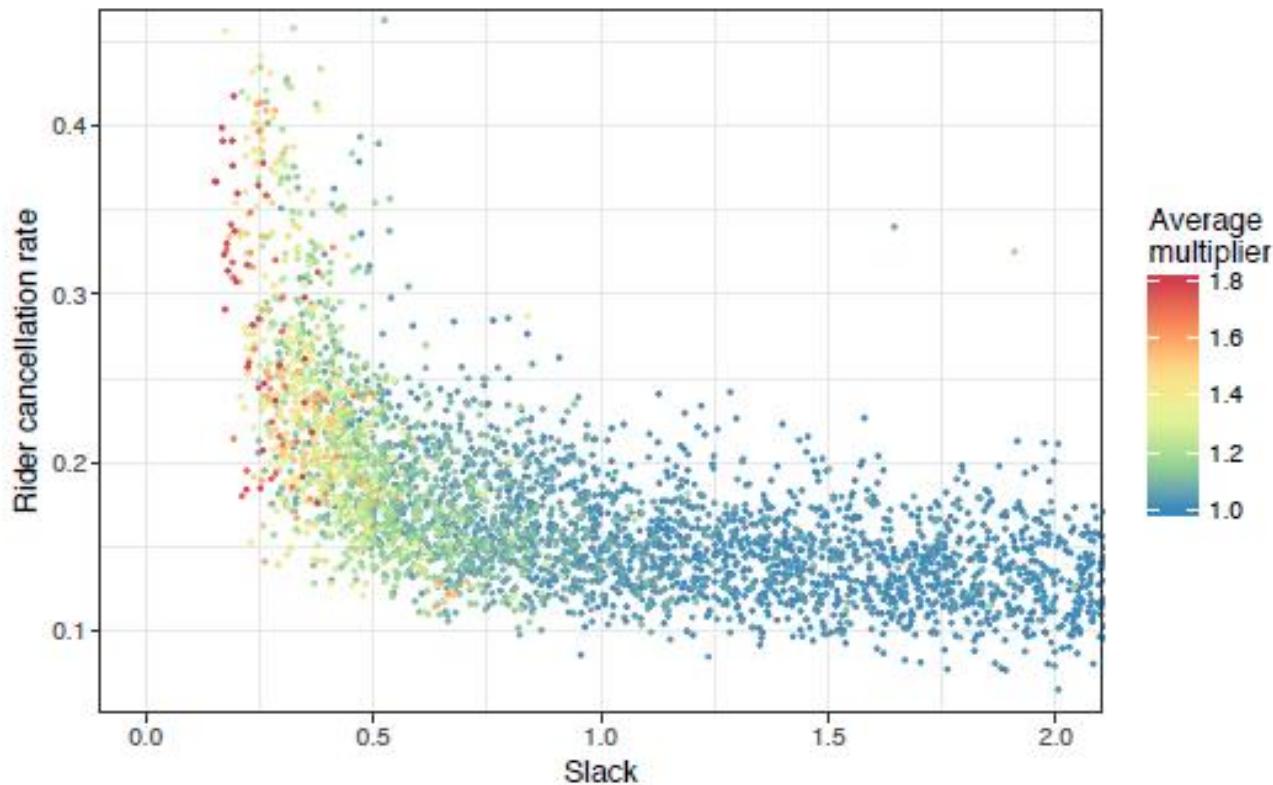
CI5313 - Transporte Sustentable y Tecnologías Disruptivas

Clases 21-22

Continuación ride-hailing (ridesourcing)

11-16 noviembre 2021

Ride-hailing funciona si alcanza escala



- **Uber New York data**
- **Slack:** razón entre el número de conductores sin pasajeros (en auto o asignados) y el número de conductores en camino a buscar pasajeros

Castillo, J. C., D. Knoepfle and E. G. Weyl (2018). Surge Pricing Solves the Wild Goose Chase. Working paper.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2890666

Economías colaborativas y fallas de mercado

- Fallas de mercado en transporte – principalmente externalidades negativas del tráfico – desafían la promesa de las economías colaborativas.
- El desarrollo de aplicaciones tecnológicas de movilidad está siendo liderado por el sector tecnológico privado, que tiene **intereses (utilidades) que no necesariamente van de la mano con la maximización del bienestar social (Docherty *et al.*, 2018)**.
- E.g., ride-hailing: propiedad versus uso del automóvil.

Docherty, I., G. Marsden and J. Anable (2018). The governance of smart mobility. *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 115: 114-125.

Ride-hailing: sustitución modal

Tasa de viajes sustituidos (%)

Substituted mode	San Francisco (Rayle <i>et al.</i> , 2016)	Denver (Henao and Marshall, 2018)	Santiago (Tirachini and Gómez-Lobo, 2020)	Boston (Gehrke <i>et al.</i> , 2018)	Brazilian cities (de Souza Silva <i>et al.</i> , 2018)	California (Alemi <i>et al.</i> , 2018)	
						GenX	Mill
Taxi	36	9.6	40.7	22.8	49.7	37.3	24.7
Public transport	31	22.2	32.5	42.1	30.2	8.0	15.0
Car driver	6	22.2		18.0	10.4	25.7	20.7
Car others (get a ride, carpool)	1	10.6			8.1	13.3	17.7
Bicycle	2	11.9	1.3	12.1	0.3	8.0	13.4
Walking	7		2.4		0.8		
Other modes	10	11.3	5.6	n/i	n/i	3.0	3.6
I would not have travelled	7	12.2	5.4	5.0	n/i	4.7	5.0
Sample size	313	308	1474	926	384	302	164

References

- Alemi, F., Circella, G., Handy, S., Mokhtarian, P. (2018): What influences travelers to use Uber? Exploring the factors affecting the adoption of on-demand ride services in California. *Travel Behaviour and Society* 13, 88-104. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tbs.2018.06.002>
- de Souza Silva, L.A., de Andrade, M.O., Alves Maia, M.L. (2018): How does the ride-hailing systems demand affect individual transport regulation? *Research in Transportation Economics* doi:<https://doi.org/10.1016/j.retrec.2018.06.010>
- Gehrke, S.R., Felix, A., Reardon, T. (2018): Fare Choices, a Survey of Ride-hailing Passengers in Metro Boston. Report #1, Metropolitan Area Planning Council (MAPC), Boston
- Henao, A., Marshall, W.E. (2018): The impact of ride-hailing on vehicle miles traveled. *Transportation*. <https://doi.org/10.1007/s11116-018-9923-2>
- Rayle, L., Dai, D., Chan, N., Cervero, R., Shaheen, S. (2016): Just a better taxi? A survey-based comparison of taxis, transit, and ridesourcing services in San Francisco. *Transport Policy* 45, 168–178
- Tirachini, A., Gómez-Lobo, A. (2020): Does ride-hailing increase or decrease vehicle kilometers traveled (VKT)? A simulation approach for Santiago de Chile. *International Journal of Sustainable Transportation* 14:3, 187-204

La irrupción del ride-hailing

- Ride-hailing redefine la idea de acceso al automóvil, al separar propiedad de uso (Alemi et al., 2018; Brown, 2018).
 - Efecto en número, duración y tipo de actividades.
 - Investigación en EEUU y Chile encuentran que ride-hailing es más frecuentemente usada por gente joven, educada y de más altos ingresos (Clewlow and Mishra, 2017; Circella et al., 2018, Tirachini y del Río, 2019).
-
- Alemi, F., Circella, G., Handy, S., Mokhtarian, P. (2018): What influences travelers to use Uber? Exploring the factors affecting the adoption of on-demand ride services in California. *Travel Behaviour and Society* 13, 88-104.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.tbs.2018.06.002>
 - Brown, A. (2018): Ridehail Revolution: Ridehail Travel and Equity in Los Angeles. PhD thesis, University of California Los Angeles
 - Clewlow, R. R. and G. S. Mishra (2017). Disruptive Transportation: The Adoption, Utilization, and Impacts of Ride-Hailing in the United States. Research Report – UCD-ITS-RR-17-07, UC Davis Institute of Transportation.
 - Circella, G., F. Alemi, K. Tiedeman, S. Handy and P. Mokhtarian (2018). The Adoption of Shared Mobility in California and Its Relationship with Other Components of Travel Behavior Report, National Center for Sustainable Transportation, United States.
 - Tirachini, A., del Río, M., 2019. Ride-hailing in Santiago de Chile: Users' characterisation and effects on travel behaviour. *Transport Policy* 82, 46-57. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2019.07.008>

Section 1 of 3

X ::

Encuesta usuarios plataforma Uber

Encuesta desarrollada por investigadores de la Universidad de Chile para entender los hábitos de viaje de los usuarios de la plataforma tecnológica Uber. La encuesta toma menos de 10 minutos y es anónima. Los resultados servirán para un estudio que será publicado. Muchas gracias por su cooperación.

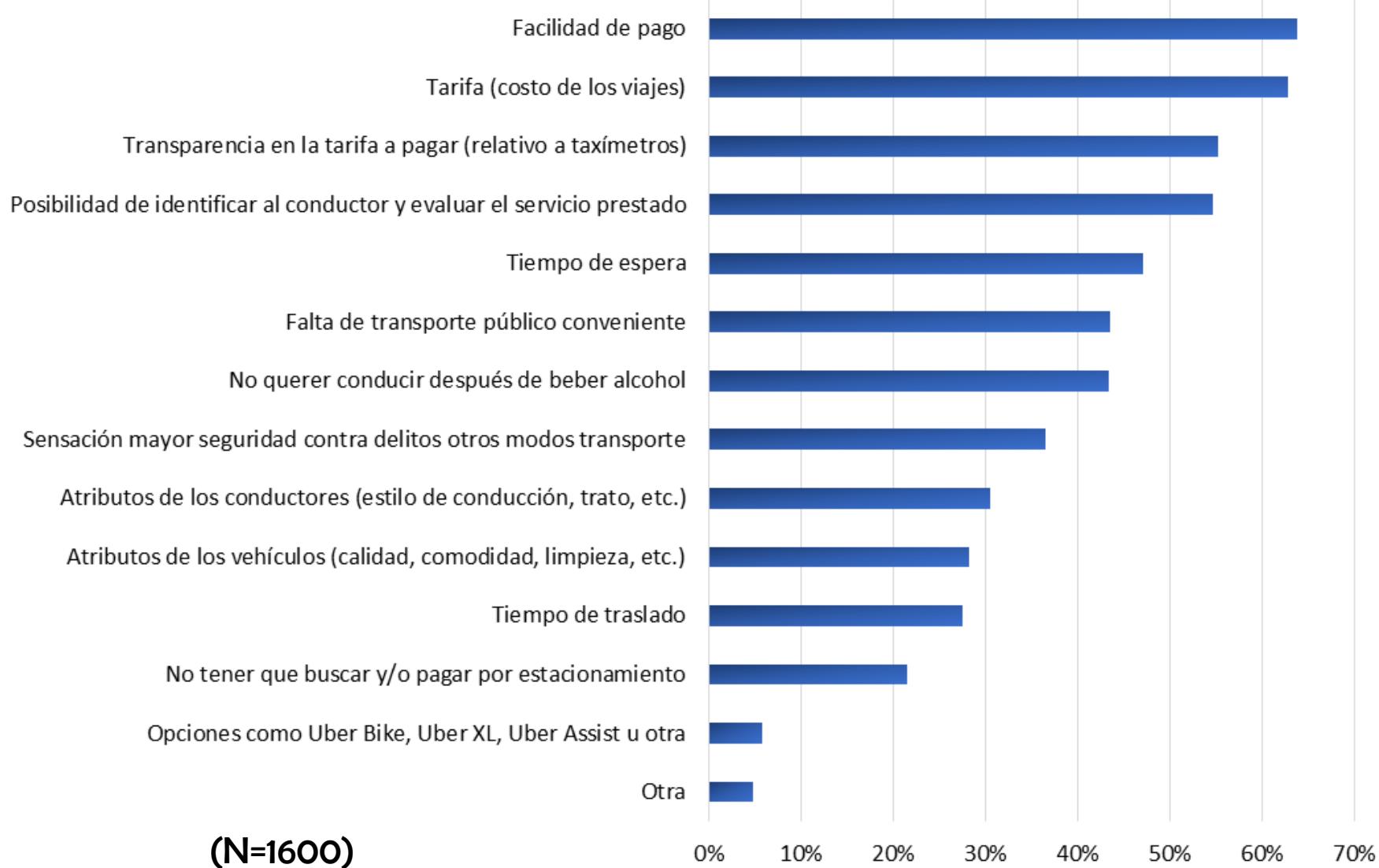
Ingrese la ciudad donde vive

*

- Santiago
- Concepción
- Valparaíso - Viña del Mar
- Iquique
- La Serena - Coquimbo

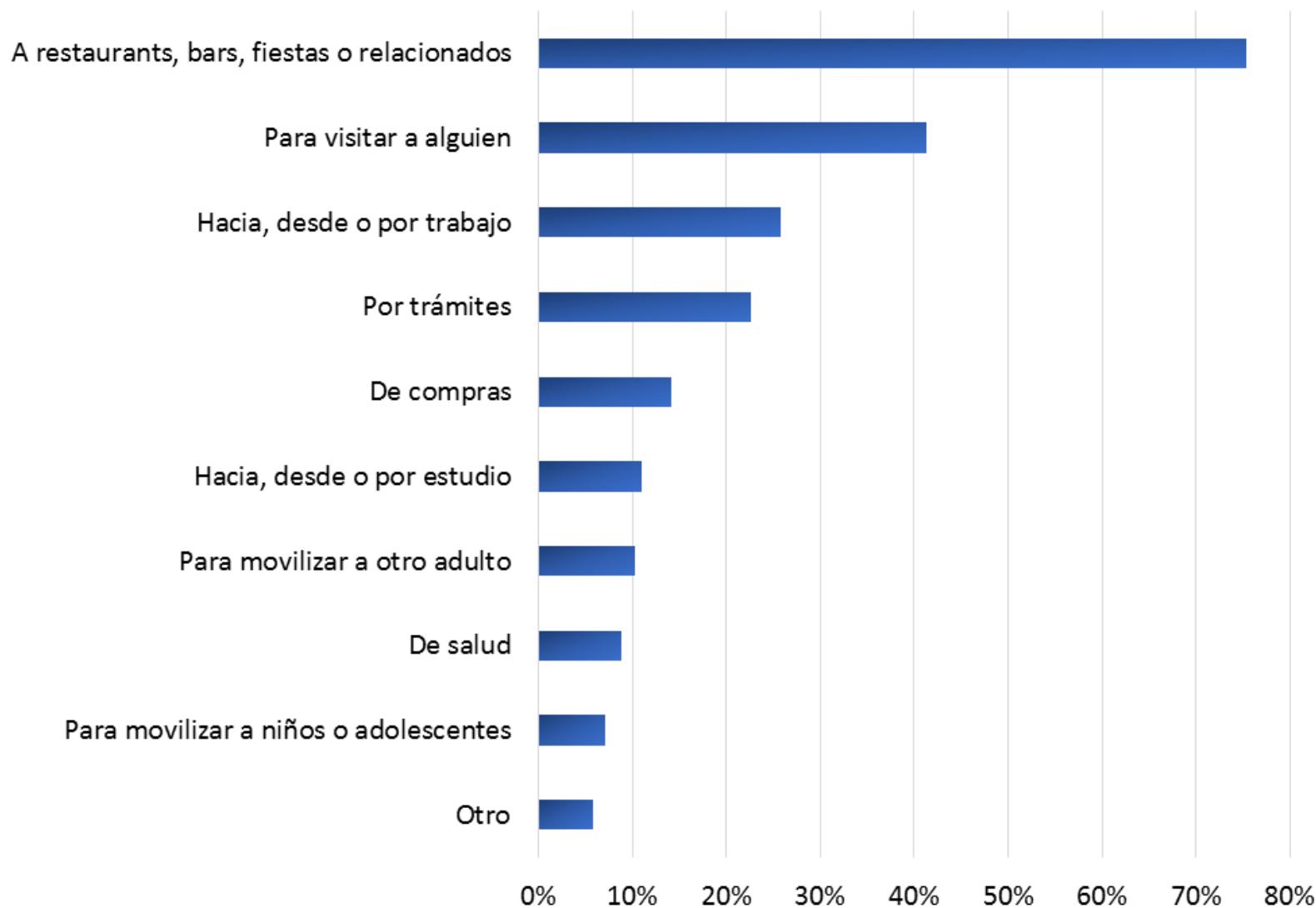
Razones para usar Uber

Razones para usar Uber



Propósito de viaje en que se usa Uber

Propósitos de viaje en que se usa Uber



Datos: uso Uber Santiago

La expansión de la plataforma tecnológica en dos años

Según describen los mismos conductores de la aplicación, los viajes han tendido a concentrarse en zonas periféricas como Puente Alto, Maipú y Quilicura.

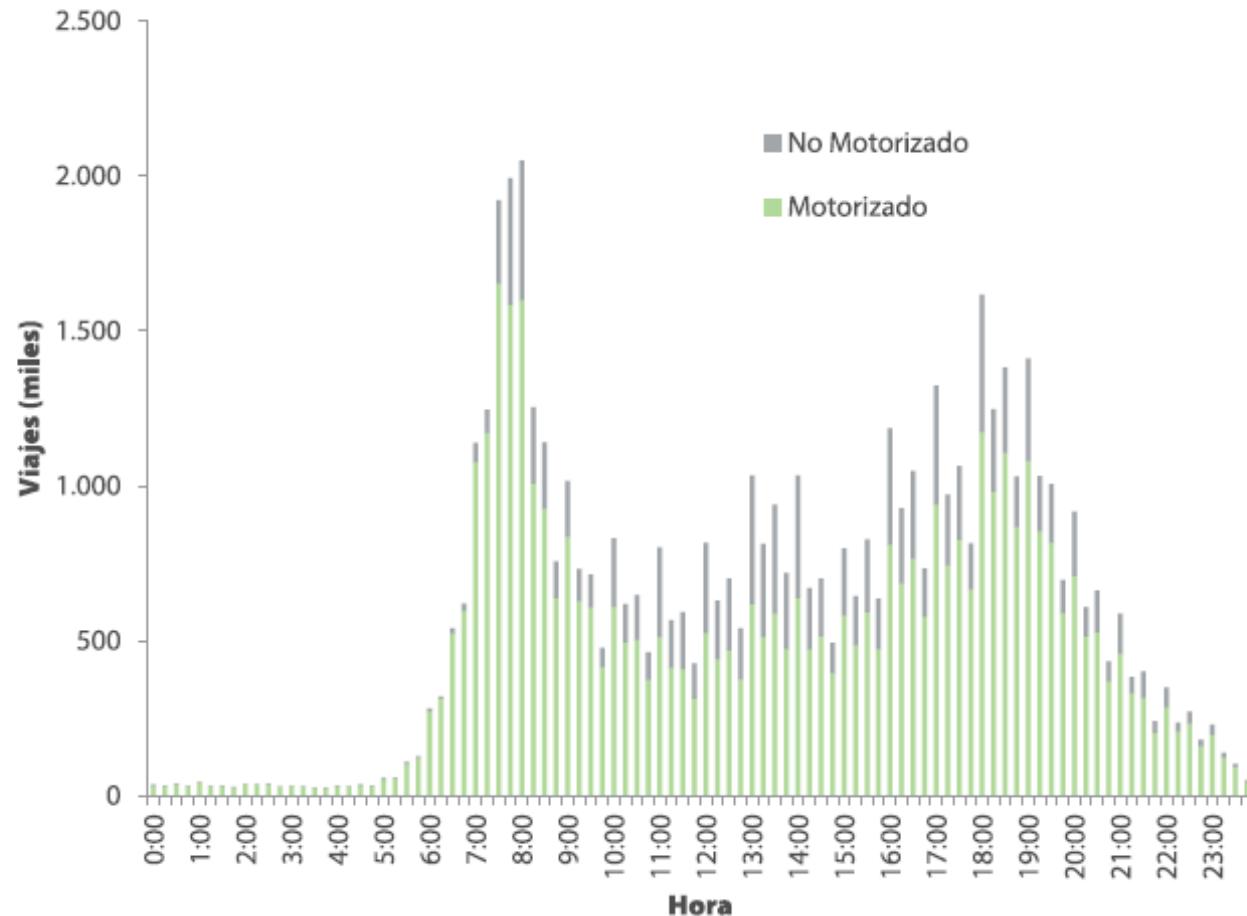


Viaje por hora en Santiago



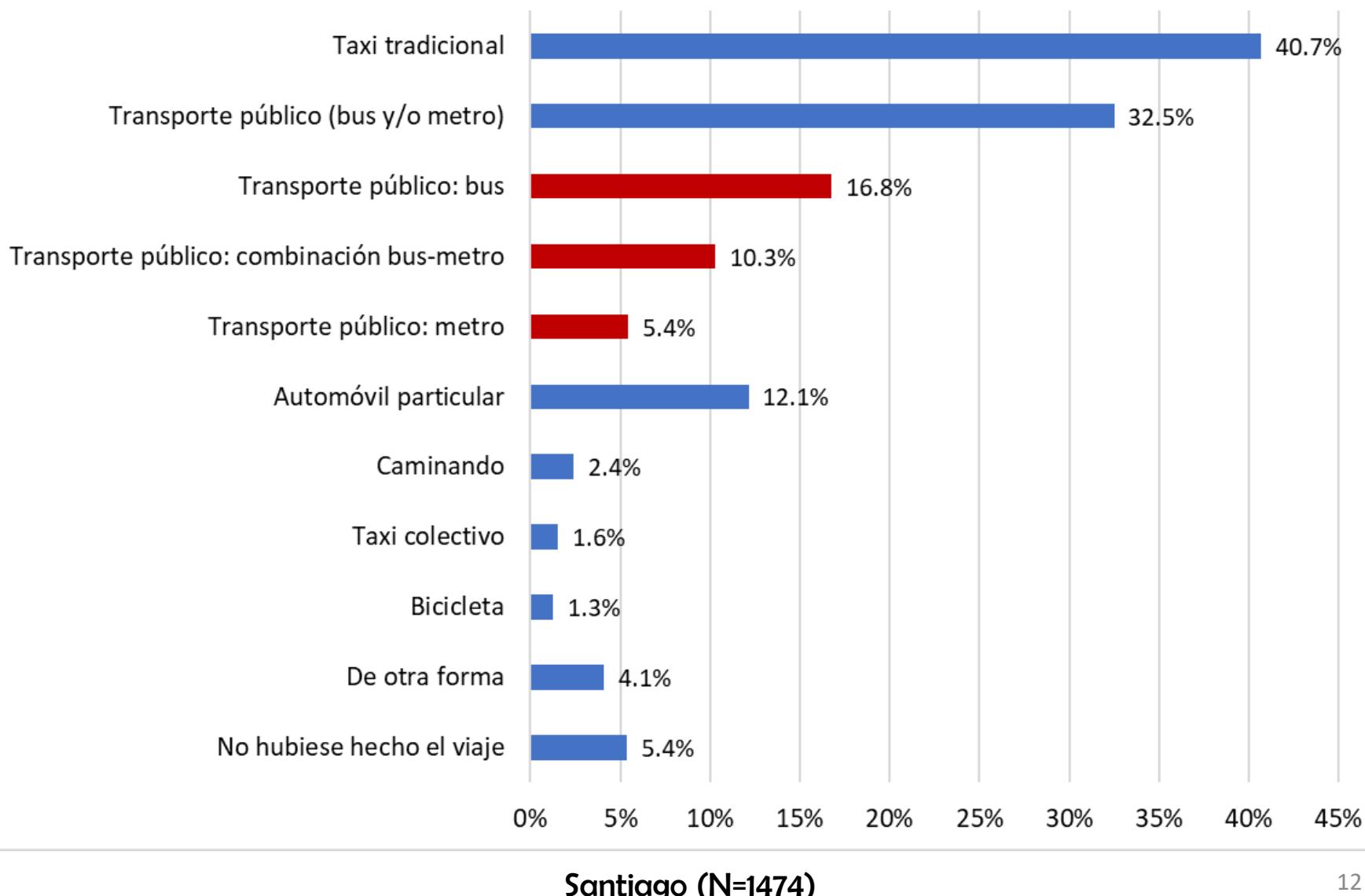
Santiago: Distribución horaria de viajes

Figura 7: Distribución horaria de los viajes en día laboral temporada normal

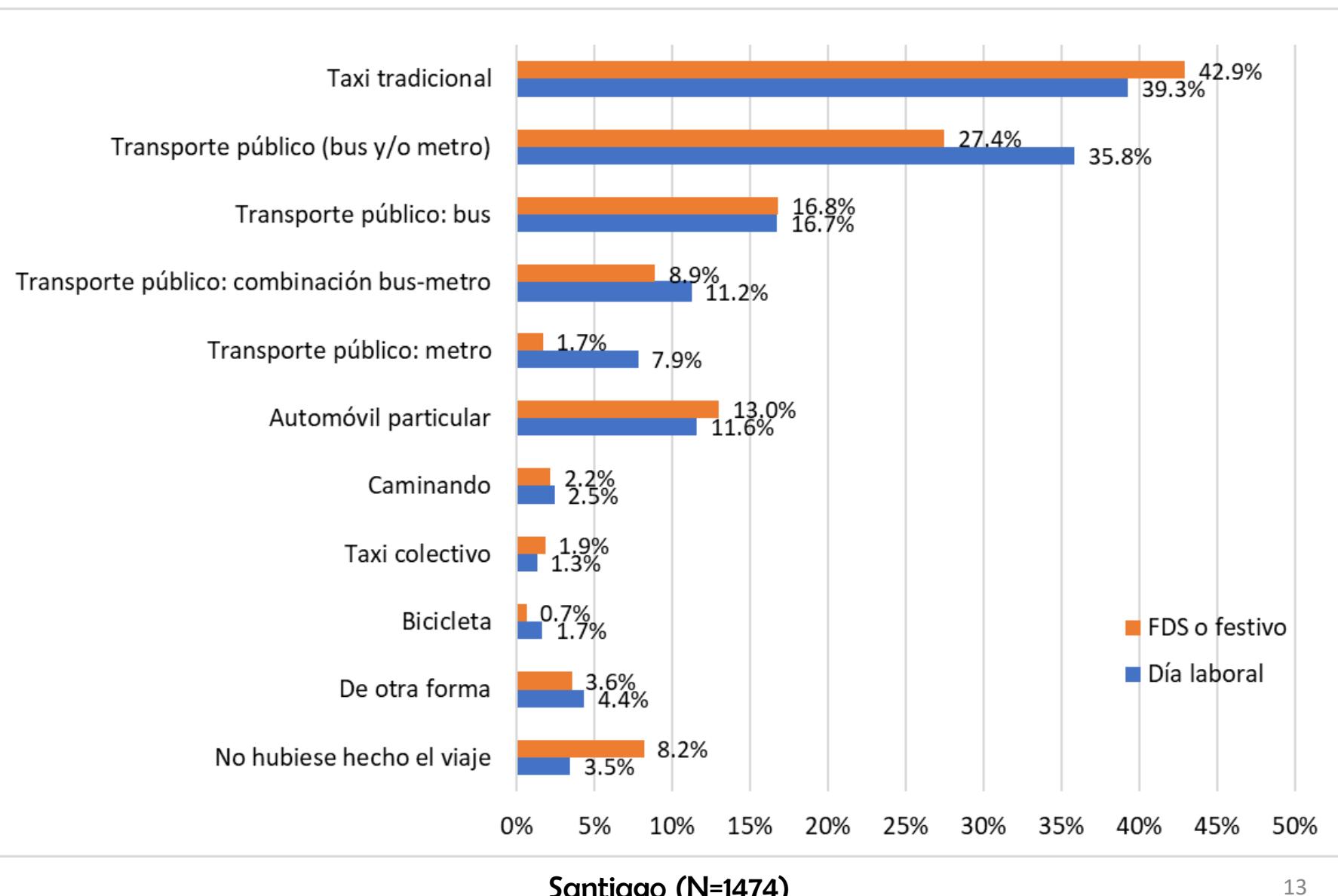


2012 Encuesta origen-destino Santiago

Si no existiese Uber ¿Cómo hubiese hecho el viaje?

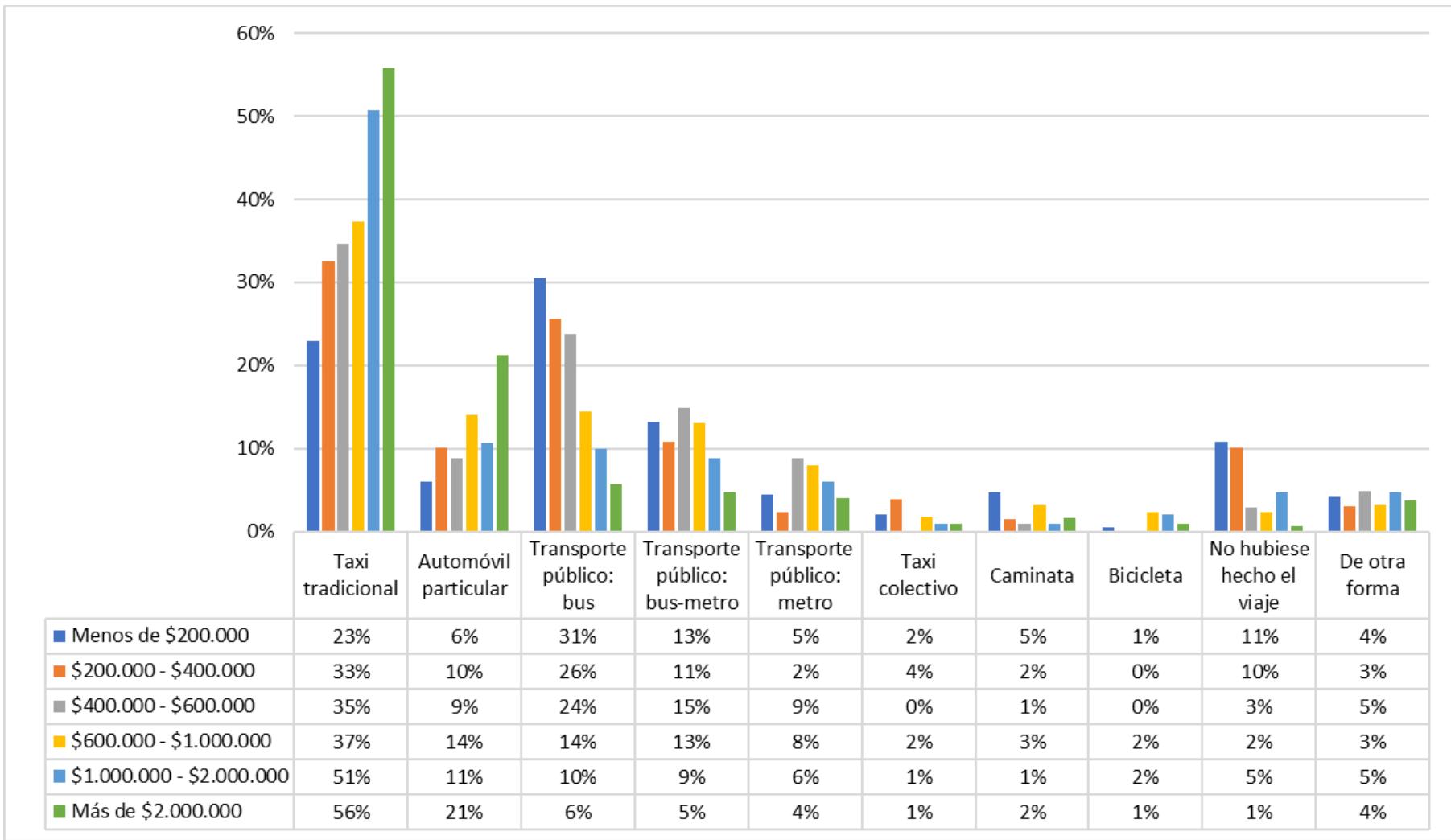


Si no existiese Uber ¿Cómo hubiese hecho el viaje?



Si no existiese Uber ¿Cómo hubiese hecho el viaje?

Modo substituido vs ingreso mensual personal



Resultados encuesta *ride-hailing*

- Cambios de comportamiento
 - Cambio de modo.
 - Generación de viajes.
 - Cambio de horario.
- Beneficios
 - Disminución costo generalizado de transporte.
 - Permite participación en actividades (noche y madrugada).
- Costos
 - Probable aumento en vehículos-kilómetro.
 - Viajes compartidos (ridesharing) es clave para revertir resultado.

Tirachini, A., Gómez-Lobo, A., 2020. Does ride-hailing increase or decrease vehicle kilometers traveled (VKT)? A simulation approach for Santiago de Chile. International Journal of Sustainable Transportation 14:3, 187-204

¿Integración y/o competencia con el transporte público?

- En Norteamérica, varias agencias de transporte público tienen acuerdos formales con ride-hailing para “la última milla”.
 - Tarifas rebajadas en ride-hailing si viaje es desde/hacia estación de tren.
 - Requiere sistema de pago simple que abarque ambos sistemas (Iacobucci *et al.*, 2017).
 - Descuentos en ride-hailing para personas con movilidad reducida.
- Tirachini y del Río (2019): en Santiago, por cada persona que combina ride-hailing con transporte público, hay 11 que substituyen transporte público.
- Efecto en usuarios “cautivos” del transporte público?

Ride-hailing y transporte público

Calidad relativa: en lugares donde transporte público es de baja calidad, el efecto sustitución de ride-hailing debería tender a ser más fuerte.



México

Alemania

Efectos en calidad de vida

- Nuevas actividades, asignación deseada de tiempo.
- Ride-hailing aumenta movilidad personas:
 - con movilidad reducida, a través de servicio especiales y conductores entrenados.
 - con problemas cognitivos que le impiden conducir un automóvil.
- Diferencias de género: mujeres pueden sentirse más cómodas de viajar en ride-hailing (caso Egipto, Rizk *et al.*, 2018).

Rizk, N., N. Salem and N. Weheba (2018). A Gendered Analysis of Ridesharing: Perspectives from Cairo, Egypt. Urban Transport in the Sharing Economy Era: Collaborative Cities. CIPPEC. Argentina.

En general, lo uso netamente para salir a carretear. Antes de Uber, salía igual, pero me devolvía mucho más temprano a la casa para no tener que tomar micro tan tarde (a lo más a las 10.30)... ahora, me quedo hasta que cierren jaja.

Por el momento estoy usando un bastón, en casos de movilidad reducida uber es mejor alternativa porque te va a buscar y no tiene los tiempos de espera ni las tarifas de los radiotaxis.

Mayor seguridad por sobre todas las cosas.... siendo mujer y que generalmente vuelvo a casa de noche sola no usaría taxi normal.



Ride-hailing aumenta el tráfico vehicular



Ride-hailing aumenta el bienestar de sus usuarios



Ride-hailing aumenta el
tráfico vehicular
Costo social



Ride-hailing aumenta
el bienestar de sus
usuarios
Beneficio social

¿Efecto en externalidades?

Congestión, contaminación, accidentes...

- Supongamos 1 viaje que hoy se hace con plataforma *ride-hailing*.
- ¿Se hubiese hecho antes?
- Si sí, ¿cómo?
 - En taxi.
 - En automóvil.
 - En transporte público.
 - En bicicleta.
 - Caminando.



¿Efecto en externalidades?

Congestión, contaminación, accidentes...

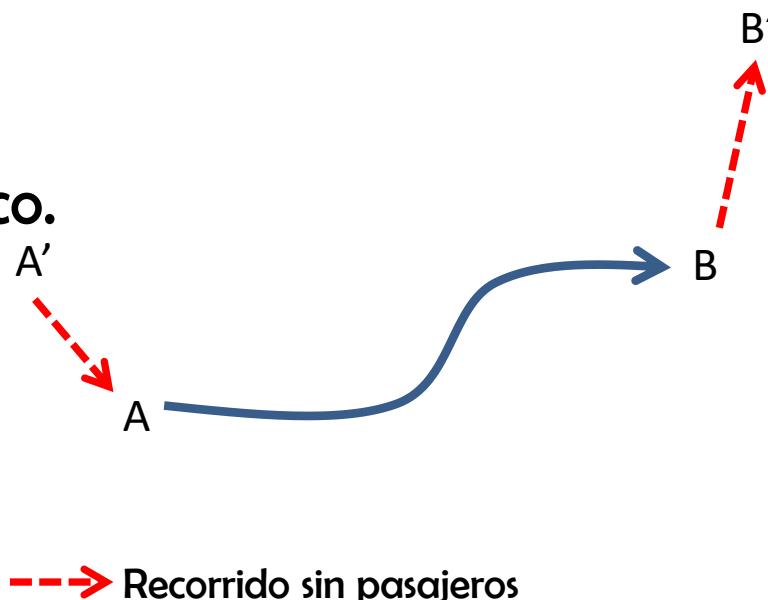
- Supongamos 1 viaje que hoy se hace con plataforma *ride-hailing*.
- ¿Se hubiese hecho antes?
- Si sí, ¿cómo?
 - En taxi.
 - **En automóvil.**
 - En transporte público.
 - En bicicleta.
 - Caminando.



¿Efecto en externalidades?

Congestión, contaminación, accidentes...

- Supongamos 1 viaje que hoy se hace con plataforma ride-hailing
- ¿Se hubiese hecho antes?
- Si sí, ¿cómo?
 - En taxi.
 - En automóvil.
 - En transporte público.
 - En bicicleta.
 - Caminando.



Pero...

- **Si soy dueño de un auto**
 - Costo de capital alto.
 - Costo marginal (veh-km) muy bajo en relación a costo de capital.
- **Si viajo en *ride-hailing***
 - Sólo costo marginal.
- **No hay búsqueda de estacionamiento**
 - *Cruising for parking*, fuente de congestión
- **Si es realmente auto compartido.**
 - *Ride-hailing* → *ride-sharing*.
 - Ejemplo: Uberpool.

Ride-hailing: Efecto en vehículos-kilómetro

Study	Location	Country	Data type	VKT/congestion related finding
Li et al. (2016)	Major cities	US	Google searches	Congestion decrease
Rayle et al. (2016)	San Francisco	US	Intercept survey, choice-based (convenience)	Uncertain, possibly VKT increase
Clewlow and Mishra (2017)	7 major cities	US	Online survey, representative	Uncertain, possibly VKT increase
Henao and Marshall (2018b)	Denver	US	Survey during ride-hailing trips, choice-based (convenience)	85% estimated VKT increase in sampled trips
Alemi et al. (2018)	California	US	Online survey, representative	Uncertain
Schaller (2018)	Several cities	US	National Household Travel Survey (NHTS), other sources	Billions of VKT added across the United States
Nie (2017)	Shenzhen	China	Taxi GPS database	Decrease in taxi demand and increase in taxi congestion
Tirachini and Gómez-Lobo (2020)	Santiago	Chile	Online survey, choice-based (convenience)	1.7 km/trip average VKT increase
Tirachini and del Río (2019)	Santiago	Chile	Intercept survey, representative	Likely VKT increase

Tirachini, A., 2020. Ride-hailing, travel behaviour and sustainable mobility: an international review. Transportation 47, 2011-2047, <https://doi.org/10.1007/s11116-019-10070-2>

Ride-hailing: aumento de eficiencia

- Tasa de utilización de capacidad (TUC) =
 $\text{distancia_con_pasajeros}/\text{distancia_total}$

Figure 1: Capacity Utilization Rate (Percent of Miles Driven with a Passenger) for Taxi and UberX Drivers in Los Angeles and Seattle



Cramer y Krueger (2016): aumento en 45-57% de TUC debido a ride-hailing

Source: Uber Technologies, Inc.; LADOT; City of Seattle, Regulatory Compliance and Consumer Protection Division; Authors' calculations.

Notes: LA and Seattle are 2013-14 and Uber is the 12 months ending December 1, 2015; see text for further details.

Cramer, J., & Krueger, A. B. (2016). Disruptive change in the taxi business: the case of Uber. [NBER Working Paper 22083](#)

Ride-hailing: aumento de eficiencia

- Si taxistas conducen más lento cuando están en busca de pasajero: otra fuente de ineficiencia por mayor consumo de combustible
- Bennett and Zahler (2018) estiman que ride-hailing ahorra, en promedio, 15% de la tarifa del taxi, por viaje.
- ¿Pueden taxistas disfrutar de eso ahorro?
 - Easy Economy

Bennett, H., Zahler, A. (2018). Comparación de los Factores Tecnología y Regulación en los Costos de los Choferes De Taxi y Plataformas Digitales Tipo Uber
https://www.researchgate.net/publication/325742574_Comparacion_de_los_Factores_Tecnologia_y_Regulacion_en_los_Costos_de_los_Choferes_De_Taxi_y_Plataformas_Digitales_Tipo_Uber

Easy Economy: Hoy comienza a operar el servicio que amenaza con bajos precios a Uber y Cabify

Serán 2.500 vehículos particulares los que circularán con la opción de pagar con tarjetas de crédito desde la aplicación de celular.

16 de Enero de 2017 | 13:03 | Emol



From Calle San Pío X - 2530
Los Leones | Providencia

To

EIKIKA II menau

Capital Metropolitano Santiago

Serviestado Holanda 100 local 101

Santiago Community Church

Universidad Mayor - Facultades Administrativas

Av. Luis Thayer Ojeda

Google

Easy Economy

CLP\$ 2880 - CLP\$ 3520

5 min

Easy Taxi

CLP\$ 3655 - CLP\$ 4945

5 min

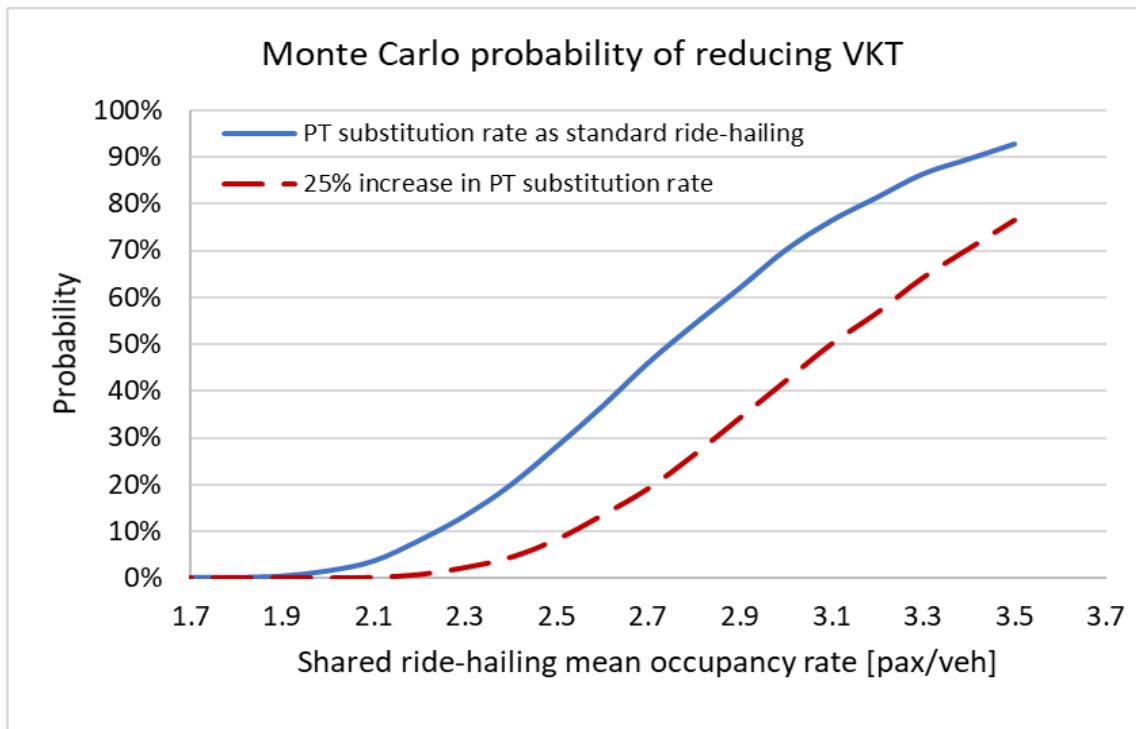
A screenshot of a mobile application interface for a ride-hailing service. The top bar is yellow with icons for a car, user profile, and 'EASY CONNECT'. The main area shows a map of a city street with various landmarks. Two service options are highlighted with red boxes at the bottom: 'Easy Economy' and 'Easy Taxi', each showing a car icon, price range, and estimated time. The 'Easy Economy' option is listed first.

Shared ride-hailing (e.g., UberPool)

- Ride-hailing especiales:
 - Para mujeres que prefieren una mujer conductora (She Drives Me)
 - Para llevar a niños al colegio (HopSkipDrive).
- Shared ride-hailing (UberPool and Lyft Line)
 - Funcionan en algunas ciudades EEUU
 - Tarifa entre 40% y 50% descuento, incluso si terminas viajando solo
- En Los Angeles, 29% de los viajes totales en Lyft son en shared ride-hailing (Brown, 2018). No info sobre tasas de ocupación.
- En Chile taxis-colectivos, tasa de ocupación entre 2.2 y 3.5 pax/veh en Stgo, entre 2 y 3 veces la tasa de ocupación de taxis.

Shared ride-hailing (e.g., UberPool)

- Sun y Zhang (2018): modelo de optimización para taxis compartidos aplicado a Washington D.C.
 - VKT se reduce en 18% si pasajeros están dispuestos a incrementar sus tiempos de viaje 25% en promedio, con hasta 4 pasajeros por auto.
- Tirachini y Gómez-Lobo (2020):



Sun, Y. and L. Zhang (2018). Potential of taxi-pooling in reducing vehicle miles traveled in Washington, D.C. Transportation Research Board (TRB), 97th Annual Meeting, Washington D.C.

Tirachini, A. and A. Gómez-Lobo (2020). Does ride-hailing increase or decrease vehicle kilometers traveled (VKT)? A simulation approach for Santiago de Chile. International Journal of Sustainable Transportation

Estimating the trip generation impacts of autonomous vehicles on car travel in Victoria, Australia

Long T. Truong¹  · Chris De Gruyter¹ · Graham Currie¹ · Alexa Delbosc¹

Abstract Autonomous vehicles (AVs) potentially increase vehicle travel by reducing travel and parking costs and by providing improved mobility to those who are too young to drive or older people. The increase in vehicle travel could be generated by both trip diversion from other modes and entirely new trips. Existing studies however tend to overlook AVs' impacts on entirely new trips. There is a need to develop a methodology for estimating possible impacts of AVs on entirely new trips across all age groups. This paper explores the impacts of AVs on car trips using a case study of Victoria, Australia. A new methodology for estimating entirely new trips associated with AVs is proposed by measuring gaps in travel need at different life stages. Results show that AVs would increase daily trips by 4.14% on average. The 76+ age group would have the largest increase of 18.5%, followed by the 18–24 age group and the 12–17 age group with 14.6 and 11.1% respectively. If car occupancy remains constant in AV scenarios, entirely new trips and trip diversions from public transport and active modes would lead to a 7.31% increase in car trips. However increases in car travel are substantially magnified by reduced car occupancy rates, a trend evidenced throughout the world. Car occupancy would need to increase by at least 5.3–7.3% to keep car trips unchanged in AV scenarios.

Regulación ride-hailing

- **Reglas para conductores, ejemplos:**
 - Revisión de antecedentes (e.g., tipos específicos de delitos, conducción bajo efectos de alcohol)
 - Displays en vehículos
 - Licencias de conducir especiales



Beer, R., C. Brakewood, S. Rahman and J. Viscardi (2017). Qualitative Analysis of Ride-Hailing Regulations in Major American Cities. *Transportation Research Record* 2650: 84-91.

Regulación ride-hailing

- **Reglas para las compañías, ejemplos:**
 - Compañías deben estar oficialmente constituidas en el estado o país donde operan
 - Compartir información anonimizada de viajes con el regulador: aprovechar riqueza de datos que poseen.
 - Control de oferta de ride-hailing, por precio y/o cantidad

Regulación ride-hailing (y movilidad futura)

- Control de oferta: debate no resuelto
 - Controles vía precio como impuestos específicos a ride-hailing (e.g., [6% en Washington D.C.](#), [1.5% en Ciudad de Mexico](#)).
 - Tarifa por kilómetro que incluye un número de créditos a subastar (Sao Paulo)
 - Combinación de impuesto más congelamiento del número de licencias (e.g., [Nueva York](#)).
- Un aumento percibido en el tráfico o la necesidad de recaudar, son usualmente las justificaciones oficiales para regular oferta vía precio y/o cantidad.
- En Nueva York, salario mínimo por hora para conductores
<https://edition.cnn.com/2019/02/01/tech/uber-nyc-rates/index.html>

📍 Search for a City

Santiago



Travel Times

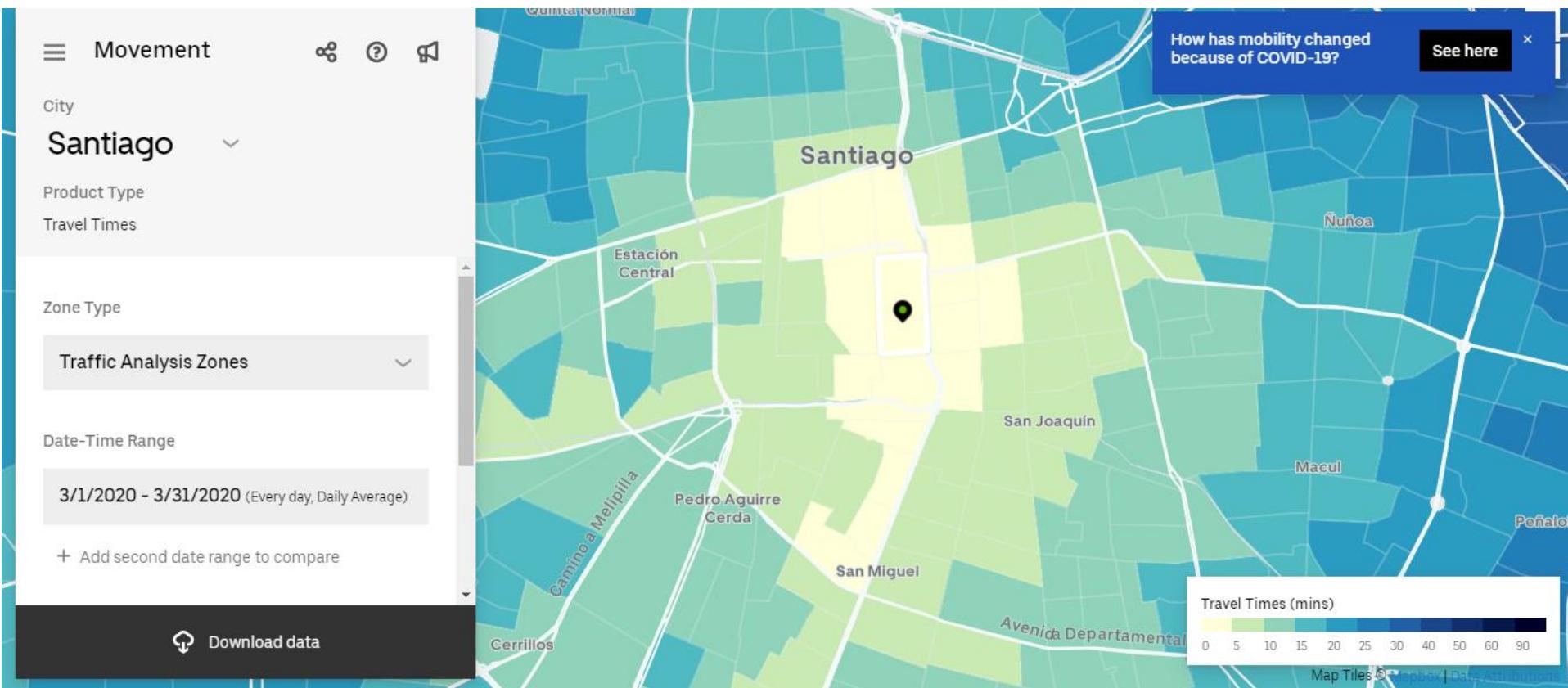


Speeds

Beta



New Mobility Heatmap



Uber Movement
<https://movement.uber.com/?lang=en-US>

Ejemplos regulación ride-hailing Estados Unidos

TABLE 1 Comparison of Driver Regulations by City

City	Sum of Regulations	1 Mandatory Fingerprint-Based Background Checks	2 In-State Driver's License Requirements	3 In-State Vehicle Registration Requirements	4 Additional License or Permit Requirements	5 External Vehicle Display Requirements
Regulations Have Been Passed and Ride-Hailing Companies Choose to Operate (Type A)						
New York (11, 12)	4	Yes	No	Yes (in-state; out-of-state must be approved)	Yes [taxi and limousine commission (TLC) license plates, for-hire vehicle license]	Yes (TLC license plates on vehicle)
Seattle (13, 14)	4	No (optional fingerprinting or background check by approved third-party vendor)	Yes (in-state driver's license)	Yes (in-state)	Yes (business license, TLC vehicle endorsement, TLC for-hire permit)	Yes (trade dress displayed on vehicle body)
Nashville (15)	3	No	Yes (in-state driver's license)	No	Yes (for-hire driver's permit)	Yes (trade dress must be visible on vehicle)
New Orleans (16, 17)	3	No	Yes (in-state driver's license)	Yes (in-state)	No	Yes (trade dress must be visible on vehicle)
Atlanta ^a (18, 19)	2	No	No	No	Yes (for-hire license endorsement)	Yes (trade dress displayed on driver side and passenger side of vehicle)
Chicago (20)	2	No	No	No	Yes [transportation network provider chauffeur license]	Yes (distinctive signage must be displayed in front windshield on passenger side)
Dallas (21)	2	No	No	Yes (in-state)	Yes (Dallas driver permit, Dallas vehicle permit)	No
Minneapolis (22)	2	No	Yes (driver's license from Minnesota or Wisconsin)	No	No	Yes (distinctive signage or emblem such as signs or symbols on vehicle doors, roofs, or grills, magnetic or removable trade dress)
Portland (23)	2	No	No	No	Yes (city business license)	Yes (trade dress must be visible on front and rear of vehicle and business license must be visible on vehicle)
San Antonio (24, 25)	2	No (voluntary fingerprinting under pilot or incentive program)	Yes (in-state driver's license except for military and full-time students)	Yes (in-state except for military and students)	No	No
Washington, D.C. (26)	2	No	Yes (driver's license from DC, Maryland, or Virginia)	No	No	Yes (trade dress must be visible on vehicle)
Miami (27)	1	No	No	No	No	Yes (trade marking must be displayed on vehicle)
Columbus (28, 29)	0	No	No	No	No	No ^b

Ejemplos regulación ride-hailing Estados Unidos

TABLE 2 Comparison of Company Regulations by City

City	Sum of Regulations	Numerical Limits	Required to Provide List of Drivers	Required to Share Data or Statistics
Regulations Have Been Passed and Ride-Hailing Companies Choose to Operate (Type A)				
Atlanta (<i>18, 19</i>)	3	Yes (Aviation General Manager may establish a limit at any given time)	Yes (via airport tracking software)	Yes (only by the request of the airport, such as patron name, flight number, pickup and drop-off times and locations)
New Orleans (<i>16, 17</i>)	2	No	Yes (such as full name, date of birth)	Yes (only by the request of the city for a period of 2 more years, such as trip requests, complaints, accepted trip requests, sign-in and sign-out driver logs, collision reports, service response time reports, criminal reports, lost property reports, and TNC vehicle identification information)
New York (<i>11, 12</i>)	2	No	Yes	Yes (such as patron name, pickup and drop-off times and locations)
Portland (<i>23</i>)	2	No	Yes	Yes (such as number of fulfilled and unfulfilled requested trips, date and time of fulfilled and unfulfilled requested trips, pickup and drop-off locations by zip code, trip wait time, trip duration, crashes, crimes)
San Antonio (<i>24, 25</i>)	2	No	Yes (such as full name, date of birth)	Yes (such as provide access to the TNC's publicly available rider software application for inspections and audits)
Chicago (<i>20</i>)	1	No	No	Yes (every month, such as pickup and drop-off times and locations, vehicle make, vehicle model, vehicle registration information, traffic accidents)
Columbus (<i>28, 29</i>)	1	No	No	Yes (only by the request of the city for a period of 6 months, such as driver's name, vehicle, license plate number, vehicle make, vehicle model, vehicle year, vehicle color, date of trip, total trip fare)
Dallas (<i>21</i>)	1	No	No	Yes (upon reasonable notice, such as dates and times of requested/accepted rides)
Minneapolis (<i>22</i>)	1	No	No	Yes (such as number and percentage of ADA trips, trips by zip codes, average trip length in time and distance)
Nashville (<i>15</i>)	1	No	No	Yes (Metropolitan Transportation Licensing Commission has a right to review records, such as patron name, pickup and drop-off times and locations)

TYPES	INCENTIVE OR DISINCENTIVE ³³	MULTIPLIER FACTOR	PRICE PER KM	LEGAL INSTRUMENT
Inclusive and Sustainable Development incentives	Female driver (also, according to Decree 56.981/2016 by mid-2018, 15% of all kilometer credits must be taken by female drivers)	10%	\$0.01	Resolution 14/2017
	Accessible cars	10%	\$0.01	Resolution 14/2017
	Hybrid or non-polluting vehicle	10%	\$0.01	Resolution 14/2017
Mobility and accessibility incentives	Km driven out of central business district	50%	\$0.05	Resolution 14/2017
	Between 8PM and 10PM	50%	\$0.05	Resolution 14/2017
	Between 10AM and 5PM	70%	\$0.07	Resolution 14/2017
	Between 10PM and 7AM	10%	\$0.01	Resolution 14/2017
	On Sundays and holidays	70%	\$0.07	Resolution 14/2017
Optimization incentives	Carpooling requested by 1 user	50%	\$0.05	Resolution 04/2016
	Carpooling requested by 2 users	30%	\$0.03	Resolution 04/2016
	Carpooling requested by 3 users	20%	\$0.02	Resolution 04/2016
	Carpooling requested by 4 users	10%	\$0.01	Resolution 04/2016
Competition and anti-monopoly incentives ³⁴	Consumption of up to 20% of the kilometer target	100%	\$0.10	Resolution 15/2017
	Consumption of 20-40% of the kilometer target	110%	\$0.11	Resolution 15/2017
	Consumption of 40-60% of the kilometer target	130%	\$0.13	Resolution 15/2017
	Consumption of 60-80% of the kilometer target	160%	\$0.16	Resolution 15/2017
	Consumption of 80-100% of the kilometer target	230%	\$0.23	Resolution 15/2017

Sao Paulo: Incentives applicable to kilometer credits for ride-hailing companies

Alonso Ferreira, M., F. T. Salva Rocha, A. Giuli and F. de Mello Franco (2018). Politics, polity and policy of ridesourcing regulation in São Paulo. [Urban Transport in the Sharing Economy Era: Collaborative Cities. CIPPEC, Argentina.](#)

Regulación ride-hailing (y movilidad futura)

- Control de oferta: debate no resuelto
 - Controles vía precio como impuestos específicos a ride-hailing (e.g., [6% en Washington D.C.](#), [1.5% en Ciudad de Mexico](#)).
 - Tarifa por kilómetro que incluye un número de créditos a subastar (Sao Paulo)
 - Combinación de impuesto más congelamiento del número de licencias (e.g., [Nueva York](#)).
- Un aumento percibido en el tráfico o la necesidad de recaudar, son usualmente las justificaciones oficiales para regular oferta vía precio y/o cantidad.
- En Nueva York, salario mínimo por hora para conductores
<https://edition.cnn.com/2019/02/01/tech/uber-nyc-rates/index.html>
- **¿Qué está pasando en Chile?**

Marzo 2016

Inscritos en Uber ya superan número de taxis de Santiago



El parque de taxis es de 24.500 vehículos, mientras que la aplicación ya suma 25 mil inscritos. Taxis piden endurecer medidas contra Uber.

Mayo 2017

Conductores de Uber se duplican en un año y logran superar a taxistas

Autor: [O. Fernández y S. Lorca](#)

Se han inscrito 50 mil choferes, desde 2016. Entre los factores del alza estaría flexibilidad de horario y la rapidez para enrolarse. Taxis alcanzan los 44 mil. Gremio reclama por falta de ley que regule a las plataformas. Aseguran que aplicaciones afectan sus ingresos.



Uber en 20 ciudades en Chile

Ride-hailing en Chile

- **Crecimiento rápido en un mercado desregulado**
 - Llegada Cabify 2012, Uber 2014.
 - Marzo 2016: Más conductores de Uber que taxis en Santiago.
 - Mayo 2017: más conductores de Uber que taxistas en Chile.
 - 2016-2017: protestas de taxistas en las calles.
- **2016-2017: discusión proy de ley gobierno anterior**
 - Tarifa por km → número de licencias por región
- **2018: proy de ley gobierno actual**
- **2021 al menos 4 compañías: Uber, Cabify, Beat, Didi**