



Comisión
Nacional de
Productividad

TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS: REGULACIÓN DE PLATAFORMAS DIGITALES HALLAZGOS

COMISIÓN NACIONAL
DE PRODUCTIVIDAD
NOVIEMBRE 2019

Hallazgos

1. – Economía y Plataformas Digitales

Hallazgo 1.1: La economía digital es parte de una revolución tecnológica que impacta en la forma en que la sociedad produce y se relaciona. Esto impone desafíos a trabajadores, empresas y gobiernos.

Hallazgo 1.2: Lo digital afecta múltiples dimensiones económicas y sociales entre las cuales destacan la competencia, la confianza, la organización del trabajo, la generación de datos, la transparencia, y el rol de las agencias reguladoras (fiscalización y supervisión).

Hallazgo 1.3: Las plataformas digitales tienden a concentrar los mercados donde participan debido a los efectos en red: a mayor número de usuarios, mayor eficiencia.

Hallazgo 1.4: Las plataformas digitales son herramientas que agregan oferentes y demandantes para facilitar el intercambio disminuyendo costos de transacción (e integrando medios de pago).

Hallazgo 1.5: No existe consenso en la definición de la Economía Colaborativa o Compartida. Dentro de estas plataformas, existen múltiples categorías siendo las más relevantes en términos de impacto global las orientadas a intercambios comerciales.

Hallazgo 1.6: El ecosistema digital se compone de tres capas, infraestructura pasiva, infraestructura activa y servicios que se proveen por las capas de infraestructura activa y pasiva. El desarrollo de la infraestructura en Chile ha sentado las bases para el desarrollo de la economía digital, en especial el acceso a dispositivos móviles y el internet 4G.

Hallazgo 1.7: La institucionalidad digital en Chile es fragmentada y no funciona de manera estratégica o coordinada. No se ha logrado dar continuidad al proceso de desarrollo institucional, detectándose una serie de agendas entre los distintos gobiernos desde el 2000. El esfuerzo se concentra en la segunda capa de los operadores de telecomunicaciones regulados por la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

3.– Plataformas de Transporte

Hallazgo 3.1: La existencia de múltiples fallas de mercado que afectan el sector de transporte ha llevado a la implementación de un conjunto de regulaciones que cubren varios ámbitos de operación de los taxis. Dichas regulaciones se apoyan en tecnología de mediados del siglo XX.

Hallazgo 3.2: Chile regula el mercado de taxi de manera similar a otros países, fijando estándares, requisitos, tarifas y cupos.

Hallazgo 3.3: Los requerimientos regulatorios de los taxis generan un servicio homogéneo, lo que limita la variedad de vehículos (City Car, Hatchback o Station Wagon están prohibidos).

Hallazgo 3.4: La adulteración de taxímetros y cobros extras son uno de los principales problemas identificados entre los usuarios de taxis básicos. Estos acumulan el 75% de las denuncias en la Región Metropolitana en 2016.

Hallazgo 3.5: Los taxis deben contar con el Seguro Obligatorio de Accidentes Personales (hasta 300 UF de cobertura) al igual que todo

vehículo, aunque este puede llegar a costar tres veces más que un SOAP de auto particular debido a los mayores niveles de exposición.

Hallazgo 3.6: Desde 2006 a 2016 se autorizó a más de 40.000 vehículos para ejercer la actividad del transporte privado remunerado de pasajeros. Ello se acentuó en el período 2013-2016, en coincidencia con el auge de las plataformas digitales de transporte.

Hallazgo 3.7: Los taxistas dueños del vehículo generalmente se acogen al sistema de tributación de renta presunta, generando una obligación tributaria anual de primera categoría equivalente al 25% del 10% del 70% del valor fiscal del vehículo. Los conductores de taxis no propietarios alternativamente pueden acogerse a 3 regímenes; primera categoría (o alternativamente renta presunta), segunda categoría si tiene un contrato de trabajo con el dueño del taxi; e impuesto global complementario rindiendo boleta de honorarios al dueño del taxi. En el último caso, se estima que el pago efectivo de impuesto sería nulo o muy bajo.

Hallazgo 3.8: Existen múltiples categorías de plataformas de transporte que amplían las opciones de movilidad. Estas incluyen: vehículos compartidos (carsharing), vehículos de alquiler con conductor (rideshourcing), y viajes compartidos (ridesharing/carpool).

Hallazgo 3.9: Las plataformas de vehículos compartidos (carsharing) tienen un enorme potencial en términos de elevar el uso efectivo de autos, reducir la congestión, e introducir de manera pionera autos eléctricos. La experiencia internacional sugiere que estas plataformas se refuerzan con acuerdos público privado respecto del uso del espacio público.

Hallazgo 3.10: Las plataformas de vehículos de alquiler con conductor (rideshourcing) son las que mayor éxito y masificación han tenido a nivel mundial, y en Chile. La controversia ha sido proporcional al éxito, y en Chile, el servicio es considerado ilegal.

Hallazgo 3.11: Las plataformas de viajes compartidos (ridesharing) tienen el potencial de ofrecer servicios de transporte urbano e interurbano, aunque su escala es menor que la de plataformas de ridesourcing. Las plataformas de ridesourcing que operan en Chile no ofrecen la modalidad de viajes compartidos (shared ridesourcing).

Hallazgo 3.12: La tecnología eleva la tasa de utilización de los vehículos que operan en plataformas de ridesourcing por sobre la de los taxis tradicionales. Esto se logra mejorando los mecanismos de asignación entre conductor y pasajero, optimizando las rutas, y por medio de la reasignación de conductores en tiempo real.

Hallazgo 3.13: Las plataformas de ridesourcing ofrecen mecanismos diversos que permiten resolver parte de las fallas del mercado de taxis, incluyendo fallas de información, precio y calidad, y otras que en el pasado justificaron la regulación del sector. Ejemplos de estos mecanismos son: ubicación en tiempo real, datos del conductor, taxímetro digital integrado, sistema de evaluación y estándares por tipo de servicios.

Hallazgo 3.14: Las plataformas de ridesourcing introducen competencia en un mercado poco competitivo, con ganancias para los consumidores en precio, calidad y variedad de servicio. Esto reduce los márgenes de los proveedores tradicionales como los taxis.

Hallazgo 3.15: La regulación tarifaria de los taxis les impide competir vía precios, por lo que solo pueden reaccionar mejorando la calidad del servicio.

Hallazgo 3.16: Las plataformas de ridesourcing aumentan la oferta de transporte en zonas y horarios con nulo o menor servicio del transporte público y taxis tradicionales.

Hallazgo 3.17: Las plataformas de ridesourcing pueden tener efectos positivos en la seguridad, tanto del conductor y del pasajero, como en la vía pública. Por ejemplo, a través de una menor conducción bajo la

influencia del alcohol, y del cobro vía electrónica (sin efectivo) para prevenir fraudes y delitos.

Hallazgo 3.18: Los conductores que usan las plataformas se benefician de la flexibilidad horaria y de ingresos adicionales, y la mayoría trabaja en régimen de jornada parcial.

Hallazgo 3.19: Las plataformas de ridesourcing poseen una presencia económica relevante en múltiples países. Sin embargo, la planificación tributaria por parte de algunas de ellas ha sido objeto de polémica por cuanto reduce o anula la recaudación fiscal vinculada a dicha actividad económica.

Hallazgo 3.20: La evidencia sobre el impacto de las plataformas de ridesourcing en congestión y contaminación es mixta a nivel global, siendo la conclusión más común que el ridesourcing aumenta los kilómetros recorridos. A mayor tasa de utilización y cantidad de pasajeros transportados por vehículos, mayor es la probabilidad de que disminuya la congestión y contaminación.

Hallazgo 3.21: La evidencia sobre el impacto de las plataformas de ridesourcing en el transporte público de uso colectivo (tren, bus, metro) es mixta, y depende de los servicios existentes. Varios autores han mostrado que ridesourcing es un sustituto del transporte público en las áreas urbanas, pero también que es un complemento de éstos en viajes suburbanos.

Hallazgo 3.22: Una encuesta de caracterización de los usuarios de plataformas de vehículos de alquiler con conductor (ridesourcing) en el Gran Santiago en noviembre 2017 entrega los siguientes hechos estilizados:

- Uber es la plataforma dominante en el mercado: 96% de los encuestados la han usado en el último mes.
- El 87,5% de los usuarios de las plataformas de ridesourcing son usuarios frecuentes (al menos 2 veces al mes). El 67,5%

de los usuarios frecuentes utiliza al menos una plataforma, entre 2 y 4 veces, mientras que el 32,5% entre 5 y 7 veces, y el 10,4% 9 veces o más.

- Los usuarios frecuentes suelen ser ocupados (73,6%) y principalmente asalariados. Asimismo, el 76,3% habita en hogares con ingresos superiores a los \$550.000 correspondientes al ingreso mediano de la Región Metropolitana.
- A mayor edad del usuario, menor prevalencia en el uso de las plataformas de ridesourcing.
- La mayoría de los usuarios frecuentes señala que su medio principal de movilización es el metro o el bus (transporte público de uso colectivo). En el caso de los usuarios con automóvil en sus hogares, el principal medio de transporte es el auto.
- Los usuarios frecuentes utilizan las plataformas de transporte mayoritariamente los fines de semana (74,6%) y principalmente en horario nocturno, entre 20:00 y 06:00 (56,8%), coherente con una menor frecuente del transporte público. A mayor edad, mayor uso durante días de semana.
- La tasa de ocupación es de 1,9, que es superior a los taxis básicos sin plataforma y autos particulares (1,3 a 1,5). El usuario frecuente tiende a viajar solo (40%) o con un acompañante (36%). A mayor el ingreso del hogar, menor la tasa de ocupación.
- El principal motivo para realizar viajes es por ocio y visitas.
- El precio no es el único motivo por el cual se utilizan las plataformas: los usuarios valoran la comodidad, seguridad y velocidad.

- 70% considera relevante (6) o muy relevante (7) regular las plataformas, con una nota promedio de 5,6.
- Las áreas prioritarias de regulación para los usuarios son seguridad y protección al consumidor junto con laboral, seguido de tributación y datos personales.

Hallazgo 3.23: Una caracterización de los conductores de plataformas de ridesourcing (vehículos de alquiler con conductor) Easy Taxi (2017), Uber (2017), y Beat (2018) en Chile entrega los siguientes hechos estilizados:

- Los conductores de plataformas suelen ser hombres y chilenos. Más de la mitad cuenta con estudios de educación superior o está estudiando. Los conductores de Uber son más jóvenes y de dedicación a tiempo parcial en comparación con los de Easy Taxi y Beat. Un tercio de los conductores de Uber trabajó previamente en el sector de transporte, dos tercios en el caso de los conductores de Beat.
- La evidencia disponible sugiere que los conductores de Easy Taxi trabajan más horas semanales que los de Uber y Beat. Esto es consistente con los conductores de Uber, y Beat reportando que sus horas de conducción son un complemento al ingreso (57% para Uber, y 56% para Beat) y que poseen otro empleo a tiempo completo o parcial (62% para Uber y 60% para Beat).
- Los conductores de Uber y Easy en su mayoría consideran que al conducir con la plataforma sus ingresos aumentaron (76% y 66% respectivamente). De los conductores de Beat el 50% considera que aumentó. Esto es natural en el caso de Uber y Beat ya que es un complemento principalmente, pero releva la eficiencia y el aumento en ingresos potenciales que ofrecen las plataformas para los conductores.

- El 50% de los conductores de Easy Taxi declara que maneja un vehículo propio (dueños de un cupo de taxi) mientras que el 50% arrienda. Por otro lado, la mayoría de los conductores de Uber maneja un vehículo propio o prestado (92%) y pocos arriendan (8%). En el caso de Beat, en relación a los conductores de Uber, es un poco menor los que manejan un vehículo propio o prestado (84%) versus los que lo arriendan (16%)
- Existen múltiples motivos por los cuales los conductores deciden utilizar plataformas. En Uber y Beat se debe a mayores ingresos y a la flexibilidad horaria, en Easy se valora la seguridad y el aumento en ingresos debido a una mayor captación de pasajeros, y en Beat generar
- En caso de no poder conducir vía plataformas, los conductores Easy Taxi se dedicarían a la misma actividad (82% seguiría siendo taxista). Mientras que los conductores Uber y Beat se dedicarían principalmente a su otra actividad o estudios (45% ambos), en segundo lugar para Uber buscarían empleo en otro sector (31% vs. 26% para Beat) y el segundo lugar para los conductores de Bear buscarían empleo en transporte (27% vs. 19% para Uber).

Hallazgo 3.24: La capacidad competitiva de los vehículos de plataformas ridesourcing deriva principalmente de la tecnología, no de la ausencia de regulación. La tecnología permite ahorros en costos entre 17% y 52% del ingreso mensual bruto de un taxista, mientras que evitar los costos regulatorios permite ahorrar un 2%. Considerando el arriendo de un cupo de taxi, el ahorro sería de 11,2%.

4.– Plataformas de Alojamiento

Hallazgo 4.1: Es posible diferenciar entre el arriendo de corto plazo de inmuebles amoblados (un acto de carácter civil), y la prestación del servicio de alojamiento turístico (un acto de carácter comercial). Se deduce que la diferencia entre ambos actos es que en el arriendo civil de inmueble amoblado de corto plazo no se prestan servicios complementarios al alojamiento.

Hallazgo 4.2: Al reducir los costos de transacción y los riesgos asociados, las plataformas digitales permiten masificar contratos de arriendo civil de corto plazo de inmuebles amoblados, que son realizados por personas naturales, donde no se prestan servicios complementarios, para fines que pueden ser turísticos

Hallazgo 4.3: El conjunto de requisitos exigidos para proveer alojamiento turístico—como lo define el Sernatur—somete a los potenciales anfitriones a procedimientos ineficientes y demorosos. Los requisitos en materia de salud y los vinculados a la recepción definitiva de la obra son particularmente onerosos.

Hallazgo 4.4: El arriendo de inmueble amoblado (ya sea de corto o largo plazo) está afecto a IVA, y los ingresos de sus propietarios están afectos al impuesto de renta (según tramos, y se eximen las viviendas DFL2). En ambos tributos existe evasión debido a la limitada capacidad de fiscalización.

Hallazgo 4.5: A diferencia de muchos países, en Chile no existen impuestos hoteleros, turísticos o al hospedaje de beneficio local, que permitan a las municipalidades tener recursos para atraer, y afrontar el flujo turístico.

Hallazgo 4.6: Los instrumentos actuales dificultan fiscalizar el cumplimiento tributario de las operaciones de plataformas de alojamiento realizadas electrónicamente. El éxito del fiscalizador en

esta industria estará asociado a la cooperación entre plataformas y autoridades.

Hallazgo 4.7: Las plataformas ofrecen servicios diferenciados a anfitriones y huéspedes en el mercado de alojamiento. Además de facilitar la transacción, entregan mecanismos de apoyo que reducen las asimetrías y los riesgos para ambas partes.

Hallazgo 4.8: Una plataforma de alojamiento constituida en el extranjero, sin establecimiento permanente en Chile, y cuyo modelo de negocio se basa en la prestación de un servicio de intermediación por el que cobra una comisión mercantil legalmente no paga Impuesto a la Renta, Impuesto Adicional, ni Impuesto al Valor Agregado en Chile.

Hallazgo 4.9: La plataforma Airbnb, la mayor del mundo, ha tenido un crecimiento explosivo en Chile. Se destaca lo siguiente:

- (i) Al 2017 habían alrededor de 38.000 espacios ofrecidos en todo el país, operados por unos 27.400 anfitriones activos según datos reportados por la plataforma. En el mismo año se hospedaron más de 542 mil huéspedes lo que representa cerca del 10% del total de turistas que visitaron el país.
- (ii) La oferta se concentra en las regiones Metropolitana y Valparaíso (66%).
- (iii) Cerca del 70% de los alojamientos listados son casas/departamentos enteros.
- (iv) Los arrendadores/propietarios pueden alcanzar rentas elevadas, aunque existe alta heterogeneidad. La mediana de ingreso anual de los anfitriones es de \$780 mil y el promedio es de \$2,1 millones.
- (v) La ocupación promedio es relativamente inferior a la de los hoteles de gama alta y superior a los de gama media.

- (vi) Si bien los alojamientos listados en plataformas tienden a concentrarse en comunas y barrios tradicionalmente turísticos, están también en áreas donde antes no llegaba el turismo.

Hallazgo 4.10: El impacto de las plataformas debe ser analizado en el contexto específico de cada país, y de cada ciudad, pues son múltiples y complejos los factores que influyen en la forma e intensidad del impacto. Los estudios disponibles ofrecen evidencia inconclusa sobre el impacto, aunque sugieren que las plataformas compiten más directamente con el sector de alojamiento de menores precios, más que con hoteles de alta gama. En Chile falta información para determinar los efectos de las plataformas sobre el sector de alojamiento turístico.

Hallazgo 4.11: La experiencia internacional muestra diversas formas de regular plataformas de alojamiento dependiendo de las características del mercado local de viviendas y el número de turistas que se reciben. Es común el trato diferenciado entre “pares” (régimen simplificado) y “profesionales” (régimen empresarial) según un límite de noches a alquilar. En la mayoría de los países, Airbnb actúa como recaudador de impuestos locales.

5.– Servicios Financieros (Fintech)

Hallazgo 5.1: El ecosistema financiero chileno ha tenido un desarrollo importante en los últimos treinta años convirtiéndose en líder latinoamericano. Recientemente, se ha iniciado un nuevo proceso de modernización institucional que incluye la transformación de la Superintendencia de Valores y Seguros en la Comisión del Mercado Financiero y la elaboración de una nueva Ley General de Bancos.

Hallazgo 5.2: El sector Fintech ha tenido un fuerte crecimiento a nivel mundial, aumentando la eficiencia y la competencia, y permitiendo un mayor acceso a servicios financieros a empresas y personas.

Hallazgo 5.3: En Chile, el sector Fintech se ha concentrado en los subsectores de Medios de Pago (30%) y Financiamiento Colectivo (24%).

Hallazgo 5.4: La reacción de los reguladores frente al crecimiento de las Fintech ha diferido entre países. Algunos han modificado su normativa con el fin de promover el crecimiento, mientras otros hacen extensiva la norma tradicional. El rezago normativo de Chile es evidente incluso a nivel regional, y la brecha enorme, comparado con países como Inglaterra o Estados Unidos.

Hallazgo 5.5: Ha sido un desafío permanente en Chile introducir mayor competencia en el sector de medios de pago y disponer de más opciones a bajo precio para los consumidores.

Hallazgo 5.6: Existen al menos cuatro tipos de plataformas Fintech de Medios de Pago las cuales se han introducido en el sector financiero con creciente importancia para facilitar las transacciones y aumentar el intercambio comercial.

Hallazgo 5.7: El Ejecutivo y las instituciones reguladoras (BCCh, SBIF) han desarrollado un proceso de modernización de la regulación con el objetivo de inducir mayores niveles de competencia e inclusión financiera en el sector de Medios de Pago durante los últimos años.

Hallazgo 5.8: En Chile el capital inicial para ser autorizado como emisor u operador de dinero electrónico es de aproximadamente US\$1.000.000, mientras que en Europa es de US\$420.000 y en Estados Unidos varía entre US\$250.000 a US\$1.000.000. Para ser operador, en Europa los montos son de US\$150.000 y en Estados Unidos varía entre US\$250.000 a US\$1.000.000.

Hallazgo 5.9: Chile es el segundo país más importante en América Latina en Financiamiento Colectivo, con un tercio del capital total financiado en 2016, destacando el financiamiento a través de préstamos. Tres de las categorías de plataformas de financiamiento

Colectivo (donaciones, préstamos y de capital) tienen presencia en nuestro país.

Hallazgo 5.10: En Chile existe un vacío regulatorio para el funcionamiento de las plataformas de financiamiento colectivo generando que sus usuarios operen con altos niveles de incertidumbre.

Hallazgo 5.11: Existen barreras en la Ley General de Bancos y en la Ley de Mercado de Valores que dificultan el desarrollo del financiamiento colectivo tanto de préstamos como de capital.

6. – Telemedicina

Hallazgo 6.1: La disponibilidad de médicos en Chile es limitada, y éstos deberán ser capaces de resolver factores de riesgo asociados al envejecimiento de la población y la prevalencia de enfermedades crónicas, lo que implicará un aumento en el gasto en salud.

Hallazgo 6.2: La telemedicina ofrece una oportunidad de utilizar los avances de la tecnología en diagnóstico y tratamiento de enfermedades. Como tal, tiene el potencial de ser una herramienta de atención y una alternativa para hacer más eficiente el manejo de los recursos sanitarios, especialmente en zonas aisladas y para pacientes en lista de espera.

Hallazgo 6.3: El país cuenta con experiencias exitosas de aplicación de tecnologías de información en ámbitos de telemedicina. La mayoría de ellos responde a iniciativas locales, a nivel de establecimientos o de servicios de salud.

Hallazgo 6.4: El sistema de aranceles considera la telemedicina como una prestación y no como una modalidad de prestación. Esto dificulta el pago a los profesionales y reduce el incentivo a su uso intensivo.

Hallazgo 6.5: No existe un marco regulatorio específico de telemedicina, lo que dificulta su escalabilidad.

Hallazgo 6.6: Los médicos pueden emitir recetas con firma electrónica y sin estar reunido físicamente con el paciente. Las farmacias deben dar el mismo tratamiento a las recetas firmadas electrónicamente o manuscritamente.

Hallazgo 6.7: El sistema legal general y especial que regula la responsabilidad médica es lo suficientemente flexible y adaptable a las consultas efectuadas a través de telemedicina.

Hallazgo 6.8: A pesar de los avances en capacidad de transmisión de datos, incluyendo red fija y móvil, el país requiere aumentar la cobertura y anticipar las inversiones necesarias para cubrir el aumento en capacidad. Así mismo, se requiere mejorar la infraestructura digital de los servicios de salud en sus distintos niveles de atención.

Hallazgo 6.9: Chile cuenta con capacidad instalada para la elaboración de una Ficha Electrónica Clínica, que construya sobre experiencias como el SIDRA. Avanzar a nivel nacional público y privado demanda la definición de estándares únicos en la presentación de información médica.

Hallazgo 6.10: Profesionales médicos, pacientes y otros usuarios requieren formación en el ámbito de la telemedicina.

Hallazgo 6.11: La implementación y experimentación en telemedicina requiere de protocolos de evaluación que permitan determinar con mayor precisión sus efectos y resultados. Para ello se requiere, como mínimo, sistematizar los datos de las aplicaciones realizadas.