

Informalidad en el mercado gastronómico y de delivery: ¿Qué ocurre ante la aparición de las plataformas digitales?

Tesis de Licenciatura en Economía

Franco Giovanni Casali Tymkiw

Guillermo Laureano Couto

Guillermo Federico Delmonte

Pedro Farall

Resumen

La introducción de plataformas digitales en el mercado de delivery puede tener un efecto positivo en el nivel de formalidad de los repartidores y trabajadores si este mercado posee inicialmente un nivel alto de informalidad. La magnitud de este efecto depende de las características del mercado preexistente. Este efecto podría no ser tal o sería menor en caso de que el mercado en el cual irrumpen ya sea formal. A modo de ejemplo puede pensarse, por un lado, a la Argentina como un caso de mercado de delivery altamente informal y por el otro, a un país avanzado como un caso de un mercado más formal.

Departamento de Economía

Tutor: Federico Weinschelbaum

Universidad Torcuato Di Tella

Agosto 2019

Índice

Resumen

1	Introducción	1
2	Plataformas digitales e informalidad	2
2.1	A qué nos referimos con plataformas digitales	2
2.2	Elección de las firmas	2
2.3	“Formalización” del trabajo dentro de las plataformas	3
2.4	Distintos países, diferentes escenarios	5
2.5	Tamaño de las firmas	6
3	Modelo	7
3.1	Sin Plataforma	8
3.2	Con Plataforma	10
3.3	Impacto de la introducción de las plataformas digitales	12
3.4	Estática comparada: cambios entre países	13
3.5	Efecto sobre los trabajadores	16
4	Otros comentarios	18
4.1	Debate actual	18
4.2	Diferencias con otras plataformas digitales (Uber, Airbnb)	19
4.3	Pensando a futuro	20
5	Conclusión	21
6	Apéndice	23
6.1	Escenario con tres sectores	23

Referencias

1. Introducción

En los últimos años surgió un nuevo modelo de negocios que tuvo un impacto disruptivo en el mercado: el de las plataformas digitales. A modo de ejemplo, podemos ver cómo estas, cada una con sus particularidades, irrumpieron en los mercados de transporte (Uber, Lyft, Cabify), de alojamiento (Airbnb) e incluso de delivery (Deliveroo, Foodora, Glovo), entre otros. Para este trabajo, pondremos el foco en este último: el mercado de delivery. El modelo de negocios de plataformas digitales fue desarrollado inicialmente en Europa y Estados Unidos. Sin embargo, la aplicación de este a los servicios de delivery llegó recientemente a Argentina y otros países de América Latina de la mano de empresas como Rappi, Glovo y Pedidos Ya.

Se trata de un tema de gran relevancia en la actualidad ya que estas empresas se encuentran en una etapa de desarrollo, con gran potencial de expansión y han experimentado un crecimiento importante durante el último año. A partir de esto, surgen en la discusión pública distintos análisis sobre las implicancias a futuro de este fenómeno sobre el mercado de delivery, sus trabajadores y sus consumidores. En particular, intentaremos discutir cuál es el efecto que tiene la introducción de las plataformas digitales en el mercado de delivery sobre la formalidad de sus trabajadores.

Por otro lado, al tratarse de un modelo de negocios originado previamente en Estados Unidos y Europa, en donde se encuentra más desarrollado y establecido, surge como interrogante si estos casos pueden utilizarse como guía para analizar el desarrollo local de este fenómeno. ¿Es el impacto de las plataformas sobre la formalidad de los trabajadores similar en todos los países en los cuales irrumpen o, dada la particularidad de cada país, se requiere un análisis distinto para cada caso? Es importante distinguir entre los países cuyo mercado de delivery presenta una gran informalidad inicial y los países que no. Por lo tanto, el análisis del efecto sobre la formalidad de los trabajadores de la introducción de las plataformas digitales en el mercado de delivery deberá tener en cuenta esta distinción.

En primer instancia, realizamos un análisis descriptivo del modelo de negocios que introducen las plataformas digitales y su relación con la informalidad. Luego, para analizar las cuestiones presentadas anteriormente, desarrollamos un modelo para las firmas del mercado de delivery, en donde inicialmente hay dos sectores, formal e informal, y luego se introduce la opción de operar el delivery a través de una plataforma digital.

2. Plataformas digitales e informalidad

2.1. A qué nos referimos con plataformas digitales

El fenómeno de la economía de plataformas refiere al conjunto de actividades económicas que se vinculan al uso de plataformas digitales que intermedian entre oferta y demanda, reducen los costos de transacción y el tiempo de acceso de los consumidores a los bienes y servicios (Drahokoupil y Fabo, 2016). Bajo este mismo modelo de negocio, la economía de plataformas puede tomar diferentes formas, revolucionando así una gran variedad de mercados (Madariaga et al., 2019). Como se mencionó anteriormente, en este trabajo el foco está puesto en el mercado de delivery. En Argentina, el fenómeno toma forma a través de empresas como Rappi, Glovo y Pedidos Ya (en Europa: Deliveroo, Foodora, etc). Este tipo de empresas forman parte del negocio que Dablanc define como “instant delivery”, es decir, la provisión de un servicio de delivery en menos de dos horas, al vincular comercios, consumidores y repartidores a través de una plataforma digital. Esto incluye tanto delivery de comida, productos o incluso servicio de mensajería (Dablanc et al., 2017). Para mayor simplicidad, nos concentramos en lo que refiere al delivery de comida en Argentina, sector en el cual este fenómeno tuvo gran impacto.

El modelo de negocios es similar para todo este grupo de empresas. Ofrecen a los comercios y restaurantes la posibilidad de tercerizar el delivery a través de la plataforma digital, a cambio de una fracción del precio de cada delivery realizado. Por otro lado, para la provisión del delivery se contratan repartidores, en relación de dependencia o de manera independiente. Estos, través de la plataforma, ofrecen su tiempo y trabajo a cambio de un pago por entrega realizada. Es así como, intermediando entre comercios, consumidores y repartidores, las plataformas digitales logran centralizar el servicio de delivery de manera más eficiente.

2.2. Elección de las firmas

El mercado de delivery es algo que existe desde antes de la introducción de las plataformas digitales, aunque bajo otro esquema: cada comercio a cargo del envío de sus productos. ¿Qué es entonces lo que lleva a las firmas a cambiar y elegir una plataforma digital? Algunas de las razones por las que las firmas deciden trabajar en una plataforma digital son:

- Bajo costo de entrada: Sólo se requiere el pago de un costo por entrega hacia las empresas que manejan las plataformas. Este costo que les demandan para poder operar en las plataformas probablemente sea mas accesible para una firma pequeña que el costo que deba enfrentar para contratar los repartidores de manera fija por su cuenta.
- Mayor productividad: A diferencia de tener que enfrentarse a la elección, tanto de cantidad de trabajadores en el restaurante como de repartidores, ahora las firmas que opten por operar a través de las plataformas podrán ser más productivas tercerizando el delivery.
- Flexibilidad: Antes, los restaurantes enfrentaban la elección sobre una cantidad discreta de repartidores a contratar. En cambio, a través de la plataforma eligen cuántos pedidos realizar. Esto les da una flexibilidad mayor y le significa un menor límite en la cantidad de pedidos que pueda realizar. Puede elegir dedicar un número de pedidos o deliveries mayor que antes o, a mayor efecto, poder introducirse en el mercado de delivery y así aumentar su ingreso.
- Rescisión de responsabilidades: Una firma que mantiene el tradicional método de delivery se tiene que hacer cargo del empleado cuando este sufre de algún accidente o lesión durante las horas de trabajo. Bajo el formato de las plataformas digitales, el restaurante ya no es más responsable de los repartidores, estando así exento de responsabilidades legales hacia el trabajador. Se podría pensar a esta como una de las razones por las cuales muchas empresas del rubro no efectuaban deliveries.
- Mayor demanda: Con la introducción de las plataformas digitales como método de delivery, las firmas enfrentan una demanda mayor. No solo porque se facilitó el tradicional modo de delivery y hay más usuarios, sino también porque muchas firmas vieron rentable introducirse al mercado de delivery, donde esto se retroalimenta con satisfacción de los usuarios de las plataformas al ver restaurantes que antes no proveían el servicio de delivery.

2.3. “Formalización” del trabajo dentro de las plataformas

El principal foco de este trabajo es analizar el impacto de la introducción de las plataformas digitales sobre la informalidad en el mercado de delivery y los trabajadores dentro de este. Para

esto, es imprescindible analizar la relación laboral que se define entre las plataformas digitales y los repartidores. El surgimiento de la economía de plataformas hizo de esta relación laboral un gran tema de debate. A raíz de esto, una creciente cantidad de trabajos académicos han abordado este tema en el último tiempo, planteando la cuestión de si esta nueva modalidad de trabajo se enmarca en las categorías laborales ya establecidas o requiere de la definición de nuevas categorías ¹. Luego de un breve repaso de este tema, notaremos que, a los efectos de este trabajo, basta con analizar al trabajador de plataformas, en términos de formalidad, como un intermedio entre la informalidad total y la formalidad que da la relación de dependencia.

En primer lugar, las plataformas digitales tienen como repartidores a trabajadores que lo hacen de forma independiente, es decir, no bajo una relación de dependencia convencional (en Argentina: régimen tributario general). Sin embargo, estas metodologías de trabajo generalmente exigen que estos estén adheridos a algún régimen de tributación. En el caso de Argentina, las plataformas digitales tienen como requisito para trabajar en ellas la adhesión al régimen de monotributo. Es importante señalar que, si bien el monotributo no representa una mejora en la formalidad respecto de otras relaciones de dependencia formales, sí podría serlo respecto de un mercado de trabajo altamente informal, como asumimos que es inicialmente aquél que involucra a los repartidores (ya sea de delivery, o mensajería) en Argentina.

La Organización Internacional del Trabajo destaca el rol de los regímenes simplificados de tributación como herramientas para enfrentar la informalidad: “La introducción del monotributo ha producido en aquellos países donde se ha implantado el efecto de facilitar el acceso a la formalidad, a la cobertura de seguridad social y otros derechos de pequeños contribuyentes con actividades económicas caracterizadas por sus bajos ingresos, su informalidad, su pobre estructura organizacional y alta rotación de actividad” (Cetrángolo et al., 2014). Cabe mencionar que solamente en Argentina se los conoce como monotributo y monotributistas, mientras que en el resto de los países se los conoce como trabajadores autónomos.

Como explicamos anteriormente, el mercado de delivery en Argentina presenta un alto índice de informalidad y, por lo tanto, es difícil implementar un mecanismo que modifique los incentivos de trabajadores y empleadores de modo tal que se produzca un salto directo

¹ Algunos trabajos en donde se plantea esta discusión: (Harris y Krueger, 2015), (De Stefano, 2015), (Drahokoupil y Fabo, 2016). Para el caso argentino también se analizan estas cuestiones en (Madariaga et al., 2019). Asimismo, es un debate que se da en el ámbito judicial, con fallos en los distintos países donde irrumpieron las plataformas que tratan la definición de la relación laboral bajo este esquema.

a valores altos de formalidad. En este caso, puede entenderse al monotributo como paso intermedio, aún si los trabajadores se encuentran sin tener relación de dependencia con quien los contrata. Esto significa que las firmas empleadoras no se hacen cargo de la cobertura de salud así como tampoco de cualquier daño que sufran los trabajadores durante las horas que se encuentran trabajando. Si bien no es la opción ideal para los trabajadores, sí es una mejora, dado que brinda una posibilidad de mayor formalidad a los repartidores.

Tomando esto en cuenta, quienes se encuentren en un estado de informalidad, al querer ingresar a la plataforma se verán forzados a “formalizarse”, inscribiéndose en el monotributo. Por otro lado, quienes provengan de un trabajo formal mantendrían su formalidad inalterada (si es que sólo dedican unas horas extra además de su trabajo anterior) o incluso, en un caso más extremo, podrían ver un empeoramiento en su condición (si es que abandonan su trabajo y se dedican a tiempo completo a la plataforma), pasando de un mayor a un menor nivel de formalidad.

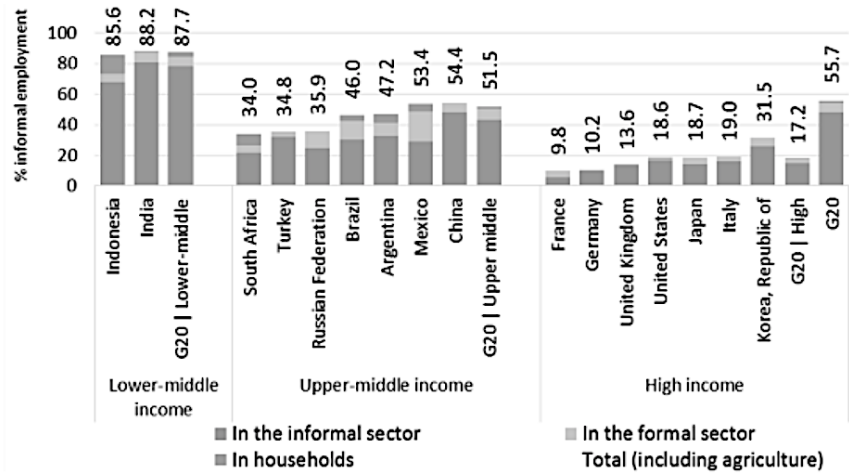
En síntesis, en lo que respecta a la formalidad, la relación laboral que se establece para los trabajadores en una plataforma de delivery puede entenderse como un intermedio entre un estado de informalidad total y una relación de dependencia formal. Con esta simplificación se puede analizar entonces cómo impactaría la introducción de las plataformas sobre la condición de los trabajadores: un trabajador que comience a repartir para una plataforma podría lograr una mejora en su formalidad o no, dependiendo de su condición laboral previa.

2.4. Distintos países, diferentes escenarios

A partir de esta distinción, puede pensarse que el impacto de estas plataformas sería desigual en países que no presenten mismos niveles de formalidad iniciales. Nuestro supuesto es que países que se encuentran en vías de desarrollo, como es el caso de Argentina, tienen un gran nivel de informalidad, principalmente en un mercado como es el de delivery. En particular, un informe de la AFIP de 2014 (Issa.ips.com.ar, 2014) reveló que, en Argentina, dentro del mercado de delivery, el 52% de los repartidores no se encontraban registrados. Asimismo, el 59% de los contribuyentes no emitían tickets.

Por otro lado, en los países avanzados con mayores niveles de ingresos, el problema de la informalidad tiene una dimensión mucho menor, algo que se puede ver de forma clara en la

Figura 1, obtenida de un reporte de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2018). A modo de comparación, la OIT plantea que el tamaño de la economía informal en países europeos, tales como Francia, Inglaterra y Alemania rondaba el 10% en 2018, mientras que en la Argentina era del 47.2%. Aún sin tener datos sobre el mercado de delivery en los países avanzados, parece razonable suponer que la informalidad en estos sería menor que en países en desarrollo.



Nota de los autores del reporte: “Las estadísticas son comparables entre países y regiones, pero las estimaciones de los países de la OIT pueden diferir de las nacionales.”

Figura 1: Informalidad en los países por nivel de ingreso. (OIT, 2018)

Viendo esto, se puede pensar que una plataforma se enfrentará con un mercado de trabajo distinto según en qué país aterrice. Pese a estas diferencias, las plataformas lograron irrumpir dentro del mercado de delivery y cobraron gran relevancia en ambos tipos de países, tanto en los países avanzados como en países en desarrollo como la Argentina.

2.5. Tamaño de las firmas

Antes de pasar al modelo, una última cuestión a pensar sería por qué en un contexto de un país con un mercado de delivery informal, una plataforma de delivery elegiría operar de una manera más formal.

En primer lugar, la operatoria de una plataforma digital implica que las transacciones y el delivery queden digitalizados. Por lo tanto, la información sobre las operaciones del negocio potencialmente disponible para un ente regulador será mayor. Bajo este contexto, resulta difícil

imaginar como estas plataformas digitales puedan tener parte de su negocio no registrada y al margen de las regulaciones.

Por otro lado, al centralizar el delivery, una plataforma digital alcanza una mayor escala (y exposición) en cuanto a negocio y repartidores, algo que antes era provisto por muchos comercios pequeños y atomizados. Consideramos a las plataformas Rappi y Glovo como firmas grandes, ya que poseen presencia internacional, alto volumen de transacciones y gran cantidad de trabajadores; por lo tanto, estas firmas deberán cumplir con las normas laborales básicas que les exijan. En un contexto en donde se clasifica a los repartidores como trabajadores independientes, esto significa que estén registrados y requerirles la adhesión al monotributo.

Ahora bien, ¿Qué implicancias tiene esto para un comercio que elija operar el delivery a través de una plataforma? En general, firmas de mayor tamaño que posean un servicio propio de delivery (restaurantes, cafés, bares), van a cumplir las normas laborales, i.e. van a estar “en blanco”, mientras que firmas más pequeñas con servicio de delivery tienen incentivos a tener arreglos informales. Esto se explica principalmente porque el costo de tener empleados en blanco es alto en relación al volumen de pedidos para una firma chica; además, es menos probable que sea descubierta por el ente regulador. Mientras que, para una firma grande la probabilidad de ser descubierta por el regulador es mayor, por lo que en su caso le sería óptimo costear el adicional que significa tener a sus repartidores en blanco.

Creemos que un comercio que elija operar a través de una plataforma digital encontrará dificultades para mantener parte de su negocio sin registrar. Como se dijo anteriormente, las transacciones cuya entrega sea realizada a través de una plataforma quedarán registradas digitalmente. Asimismo, dada su exposición, las plataformas digitales pueden tener incentivos a no trabajar con comercios informales.

Ante esto, uno de los supuestos del modelo a desarrollar en la próxima sección será que para que las firmas informales operen el delivery a través de las plataformas, las mismas deberán formalizar todo el trabajo “en negro”/ no registrado que disponen (cocineros, etc).

3. Modelo

Basándonos en el paper “*Modeling informality formally: households and firms*” (Galiani y Weinschelbaum, 2012) buscamos desarrollar un modelo que nos permita analizar el impacto

de la introducción de las plataformas digitales sobre el mercado de delivery.

El paper presenta un modelo de un mercado con dos sectores, formal e informal, en donde las firmas elijen en qué sector operar. En el modelo que se desarrolla a continuación se modela un mercado de delivery inicial, compuesto por estos mismos dos sectores, en el cual, con la llegada de las plataformas digitales, se introduce una nueva alternativa para las firmas.

3.1. Sin Plataforma

En este modelo, inicialmente, las firmas elijen entre operar el delivery de manera formal o informal. Buscamos definir la función de beneficios que enfrentaría la firma para cada caso (ya que enfrentan costos distintos). Las firmas producen un bien homogéneo, en este caso se trata de un delivery, incluyendo tanto el producto como su envío, cuyo precio está normalizado a 1. Con una función de producción Cobb-Douglas, las firmas difieren en su dotación de *management* o capacidad de gestión m (dada por una distribución $f(m)$) y contratan trabajadores l que le sirven tanto para la producción como para el envío del producto. Dependiendo de su forma de operar el delivery, enfrentarán una determinada estructura de costos.

Para operar de manera formal, una firma deberá pagar salarios formales w_f y afrontar un costo fijo CF .

$$\pi_f = m^\beta l^{1-\beta} - w_f l - CF$$

En el caso de la firma informal, esta pagará salarios informales w_i y enfrentará una probabilidad de detección q , en cuyo caso perdería todos los beneficios obtenidos.

$$\pi_i = (m^\beta l^{1-\beta} - w_i l)(1 - q)$$

Dado su m , cada firma elegirá la cantidad de trabajadores que maximice sus beneficios.

Firma formal:

$$\max_{(l)} \pi_f = m^\beta l^{1-\beta} - w_f l - CF$$

$$\frac{d\pi_f}{dl} : (1 - \beta)m^\beta l^{-\beta} - w_f = 0$$

La cantidad demandada de trabajo será:

$$l^f = m \left(\frac{1 - \beta}{w_f} \right)^{\frac{1}{\beta}}$$

Y la función de beneficios:

$$\pi_f = m\beta \left(\frac{1 - \beta}{w_f} \right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} - CF$$

Firma informal:

$$\max_{(l)} \pi_i = (m^\beta l^{1-\beta} - w_i l)(1 - q)$$

$$\frac{d\pi_i}{dl} : ((1 - \beta)m^\beta l^{-\beta} - w_i)(1 - q) = 0$$

La cantidad demandada de trabajo será:

$$l^i = m \left(\frac{1 - \beta}{w_i} \right)^{\frac{1}{\beta}}$$

Y la función de beneficios:

$$\pi_i = m\beta \left(\frac{1 - \beta}{w_i} \right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} (1 - q)$$

Dada la siguiente condición para la derivada de la función de beneficios respecto de m de cada firma, existirá un valor de corte en m que define la forma de operar de esta.

$$\frac{d\pi_f}{dm} > \frac{d\pi_i}{dm} \quad \forall m$$

Esto se cumple si y sólo si:

$$w_i > w_f(1 - q)^{\frac{\beta}{1-\beta}}$$

Una firma con $m < m^{if}$ operará de manera informal mientras que una firma con $m > m^{if}$ lo hará de manera formal. El valor de corte² será un m^{if} tal que $\pi_f(m^{if}) = \pi_i(m^{if})$:

$$m^{if}\beta \left(\frac{1 - \beta}{w_f} \right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} - CF = m^{if}\beta \left(\frac{1 - \beta}{w_i} \right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} (1 - q)$$

² El valor de corte será distinto según el país.

$$m^{if} = \frac{CF}{\beta(1-\beta)^{\frac{1-\beta}{\beta}} \underbrace{\left[\left(\frac{1}{w_f}\right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} - \left(\frac{1}{w_i}\right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} (1-q) \right]}_{>0 \text{ por la condición definida anteriormente}}}$$

3.2. Con Plataforma

Con la introducción de las plataformas digitales las firmas tienen una tercera opción para operar el delivery: tercerizarlo a cambio de un costo $p < 1$ por cada unidad vendida/producida. A esta opción solo pueden acceder las firmas formales, es decir, que los salarios que paguen deberán ser w_f y enfrentarán un costo fijo CF .

Las plataformas digitales permiten que el delivery se realice de forma más eficiente. La función de producción para las firmas que elijan tercerizar el delivery a través de una plataforma deberá dar cuenta de este hecho. El impacto de los repartidores de la plataforma dentro de la función de producción de la firma se ve con un $\alpha > 1$ que multiplica a l . La firma seguirá eligiendo l , donde este refiere al resto del trabajo dedicado a la producción (pero que no son repartidores). Como los trabajadores directos de la firma tendrán menos tareas de las cuáles ocuparse, la firma, ante un mismo l , podrá tener un mayor nivel de producción. Una firma que no elija la plataforma deberá encargarse del delivery, que será menos eficiente, y además del resto del negocio.

Teniendo esto en cuenta, podemos plantear la función de beneficios para la firma que utiliza la plataforma para el delivery de la siguiente manera:

$$\pi_p = (m^\beta (\alpha l)^{1-\beta}) (1-p) - w_f l - CF$$

Dado su m , elegirá la cantidad de trabajadores que maximice sus beneficios. Entonces:

Firma con plataforma:

$$\max_{(l)} \pi_p = (m^\beta (\alpha l)^{1-\beta}) (1-p) - w_f l - CF$$

$$\frac{d\pi_p}{dl} : (1-\beta) m^\beta l^{-\beta} \alpha^{(1-\beta)} (1-p) - w_f = 0$$

La cantidad demandada de trabajo será:

$$l^p = m \left(\frac{1-\beta}{w_f} \right)^{\frac{1}{\beta}} (\alpha^{1-\beta}(1-p))^{\frac{1}{\beta}}$$

Y la función de beneficios:

$$\pi_p = m\beta \left(\frac{1-\beta}{w_f} \right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} (\alpha^{1-\beta}(1-p))^{\frac{1}{\beta}} - CF$$

Comparando las funciones de beneficios de las firmas para cada sector, se puede ver que los beneficios de una firma que opere en la plataforma serán siempre mayores a los de una que opere en el sector formal. Esto se dará para todo m positivo siempre y cuando se cumpla que:

$$\alpha^{1-\beta}(1-p) > 1. \quad 3$$

En este nuevo escenario, el sector formal desaparece ante la posibilidad de las firmas de acceder a mayores beneficios operando con la plataforma. ⁴

Además, podemos ver cómo quedan las derivadas de los beneficios respecto de m en cada sector:

$$\begin{aligned} \frac{d\pi_p}{dm} &> \frac{d\pi_f}{dm} > \frac{d\pi_i}{dm} \\ \left(\frac{1}{w_f} \right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} (\alpha^{1-\beta}(1-p))^{\frac{1}{\beta}} &> \left(\frac{1}{w_f} \right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} > \left(\frac{1}{w_i} \right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} (1-q) \end{aligned}$$

Como vimos, las firmas operarán sólo informalmente o a través de una plataforma. Existirá un nuevo valor de corte en m que definirá la forma de operar de estas: m^{ip} tal que $\pi_p(m^{ip}) = \pi_i(m^{ip})$.

$$m^{ip}\beta \left(\frac{1-\beta}{w_f} \right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} (\alpha^{1-\beta}(1-p))^{\frac{1}{\beta}} - CF = m^{ip}\beta \left(\frac{1-\beta}{w_i} \right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} (1-q)$$

³ Si es < 1 no habrían firmas en el sector con plataformas.

⁴ En el apéndice se discute un caso en donde el sector formal sobrevive a la irrupción de las plataformas y queda un escenario compuesto por tres sectores.

$$m^{ip} = \frac{CF}{\beta(1-\beta)^{\frac{1-\beta}{\beta}} \left[\left(\frac{1}{w_f}\right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} (\alpha^{1-\beta}(1-p))^{\frac{1}{\beta}} - \left(\frac{1}{w_i}\right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} (1-q) \right]}$$

Una firma con $m < m^{ip}$ operará de manera informal mientras que una firma con $m > m^{ip}$ lo hará a través de la plataforma.

3.3. Impacto de la introducción de las plataformas digitales

Las plataformas digitales aparecen entonces como una tercera opción para las firmas a la hora de decidir cómo operar el delivery. ¿Cuáles son los efectos de este cambio sobre el mercado de delivery?

En primer lugar, como se mencionó anteriormente, los beneficios de una firma del sector formal serán, para todo m , menores a los que obtendrá en el sector con plataformas. La introducción de las plataformas hace que todas las firmas que operaban formalmente migren al sector que elige la plataforma como medio para ofrecer el delivery. En este contexto, el sector formal desaparece con la introducción de una alternativa más eficiente.

En segundo lugar, una fracción de las firmas del sector informal elegirá pasarse al sector con plataformas ante esta nueva opción. Esto se puede ver claramente al comparar el valor de corte para las firmas informales bajo la situación inicial m^{if} con el valor de corte m^{ip} una vez que se agregan las plataformas:

$$m^{ip} < m^{if}$$

$$\frac{CF}{\left[\left(\frac{1}{w_f}\right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} (\alpha^{1-\beta}(1-p))^{\frac{1}{\beta}} - \left(\frac{1}{w_i}\right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} (1-q)\right]} < \frac{CF}{\left[\left(\frac{1}{w_f}\right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} - \left(\frac{1}{w_i}\right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} (1-q)\right]}$$

Esto será cierto dada la condición encontrada anteriormente: $\alpha^{1-\beta}(1-p) > 1$.

Viendo esto, se puede concluir que el sector informal se verá reducido ante la introducción de las plataformas digitales en el mercado de delivery. La Figura 2 muestra cómo quedan definidos los sectores en cada caso a partir de los valores de corte.

Sin plataforma:

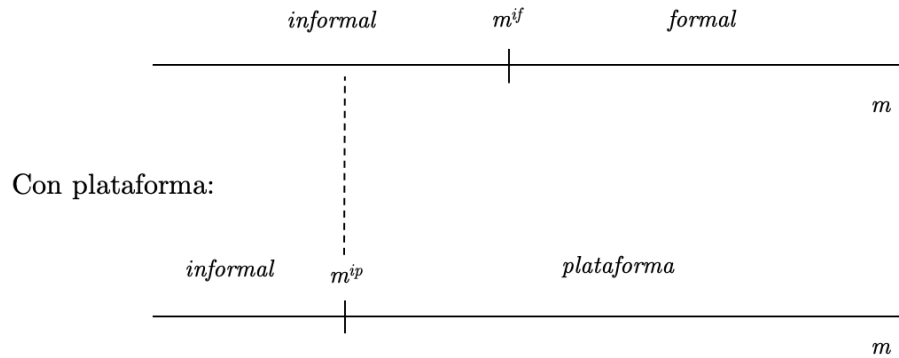


Figura 2: Valores de corte

Por otro lado, en la Figura 3, se puede apreciar cómo cambia la decisión de cada firma, dependiendo su m , al agregarse la opción de las plataformas digitales.

Transiciones:

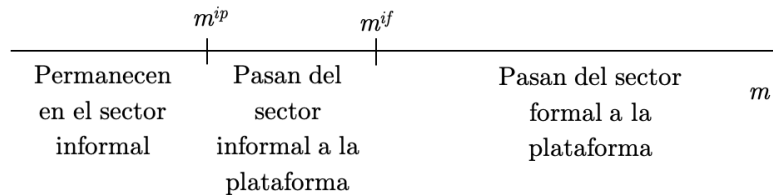


Figura 3: Transición entre sectores

3.4. Estática comparada: cambios entre países

En la sección anterior se analizó el efecto de la introducción de las plataformas digitales como una nueva alternativa sobre el mercado de delivery. Otro de los aspectos a analizar en este trabajo es cómo cambia este efecto entre países que tengan distintas características, en particular, con distintos niveles de informalidad inicial. A continuación, desarrollaremos dos formas para pensar esto: una mayor probabilidad de detección q que las firmas enfrentan en los países avanzados y una distribución de la dotación de *management* m de las firmas distinta para los países avanzados, en donde habrán más firmas de m alto. Cualquiera de estos enfoques resulta en un escenario inicial con menor informalidad para los países avanzados. Y, partiendo de esto, analizaremos cómo cambia el impacto de las plataformas entre los distintos

tipos de países. Para mayor simplicidad, usaremos el subíndice D para referirnos a un país en desarrollo y subíndice A para referir a un país avanzado.

Con respecto al cambio en la probabilidad de detección q , esta afecta directamente a los valores de corte m^{ip} y m^{if} . De esta manera, una probabilidad q distinta entre países llevaría a valores de corte diferentes para cada uno de ellos. En particular, podemos ver cómo cambiarían estos valores de corte m^{ip} y m^{if} ante un cambio en q :

$$\frac{dm^{if}}{dq} = \frac{-CF}{\beta(1-\beta)^{\frac{1-\beta}{\beta}} \left[\left(\frac{1}{w_f}\right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} - \left(\frac{1}{w_i}\right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} (1-q) \right]^2} \left(\frac{1}{w_i}\right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} < 0$$

$$\frac{dm^{ip}}{dq} = \frac{-CF}{\beta(1-\beta)^{\frac{1-\beta}{\beta}} \left[\left(\frac{1}{w_f}\right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} (\alpha^{1-\beta}(1-p))^{\frac{1}{\beta}} - \left(\frac{1}{w_i}\right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} (1-q) \right]^2} \left(\frac{1}{w_i}\right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} < 0$$

Un país avanzado A (con mayor q) tendría en el escenario inicial un sector informal más chico ($m_A^{if} < m_D^{if}$). Asimismo, tendría un sector de plataforma mayor una vez que estas son introducidas ($m_A^{ip} < m_D^{ip}$).

Por otro lado, podemos desglosar el sector de plataformas en función del sector de donde provenga cada firma. Teniendo en cuenta la Figura 3, las firmas que pasen del sector informal a la plataforma serán las que tengan un m dentro del segmento $m^{if} - m^{ip}$, mientras que las firmas que pasen del sector formal a la plataforma corresponden al segmento $\bar{m} - m^{if}$. En este caso, \bar{m} refiere al m máximo que pueda encontrarse en la distribución de m de las firmas.

De las derivadas podemos concluir que $\left| \frac{dm^{if}}{dq} \right| > \left| \frac{dm^{ip}}{dq} \right|$. Esto significa que, ante un q mayor, el segmento que define el m para que las firmas pasen del sector informal a las plataformas será menor:

$$\frac{d(m^{if} - m^{ip})}{dq} = \frac{dm^{if}}{dq} - \frac{dm^{ip}}{dq} < 0$$

Ahora bien, la cantidad de firmas que haya dentro de este segmento depende de la distribución de m : $f(m)$. Esta cantidad está dada por $F(m^{if}) - F(m^{ip})$. Sin embargo, como dijimos anteriormente, la distribución de m es algo que también podría variar de acuerdo al país que se analice, por lo que es otro elemento a considerar. Si bien un cambio en la distribución de

m no afecta los valores de corte, sí podría cambiar la cantidad de firmas que se encuentren dentro de cada sector.

A los efectos de este trabajo, podemos pensar en un país avanzado A cuya distribución de m se encuentre corrida hacia la derecha, es decir, con una mayor cantidad de firmas con m alto. Este tendría un nivel de informalidad inicial más bajo, con menos firmas de $m < m^{if}$. En cambio, un país en desarrollo D con una distribución de m más corrida hacia la izquierda tendría un nivel de informalidad inicial mayor.

Considerando los dos márgenes en los cuáles puede variar el modelo entre países (q y $f(m)$) podemos comparar qué sucede con las firmas en cada caso. Para esto, tenemos dos ecuaciones que cuantifican la cantidad de firmas que pasan de un sector a otro para un país j , considerando los valores de corte y distribuciones de m para ese país en particular. Las firmas que pasan del sector informal al sector con plataforma para un país j (con $j = A, D$) están dadas por: $F_j(m_j^{if}) - F_j(m_j^{ip})$. Mientras que las firmas que pasan del sector formal al sector con plataformas están representadas por: $F_j(\bar{m}_j) - F_j(m_j^{if})$.

Habiendo discutido cómo cambia cada variable para cada país, podemos finalmente comparar el efecto de la introducción de las plataformas sobre las firmas en cada uno de ellos. Considerando todo lo anterior, podemos imaginar un escenario donde se da lo siguiente:

$$F_D(m_D^{if}) - F_D(m_D^{ip}) > F_A(m_A^{if}) - F_A(m_A^{ip})$$

$$F_D(\bar{m}_D) - F_D(m_D^{if}) < F_A(\bar{m}_A) - F_A(m_A^{if})$$

En este caso, en los países en desarrollo D , con mayor informalidad inicial, habrían más firmas que pasen del sector informal a la plataforma relativo a los países avanzados A (el efecto formalizador de la introducción de las plataformas sería mayor). Por otro lado, la cantidad de firmas que pasen del sector formal a la plataforma serían menores.

De manera esquemática, a continuación, la Figura 4 busca ilustrar esta comparación y los efectos discutidos, con especial atención al grupo de firmas que pasa del sector informal a la plataforma. Se puede pensar en un escenario posible en el cual este grupo sería mayor para un país en desarrollo, en el caso en que el segmento entre los valores de corte sea más grande

(por un q menor) y hayan más firmas con $m \in (m^{ip}, m^{if})$ (por una distribución de m más corrida hacia la izquierda).

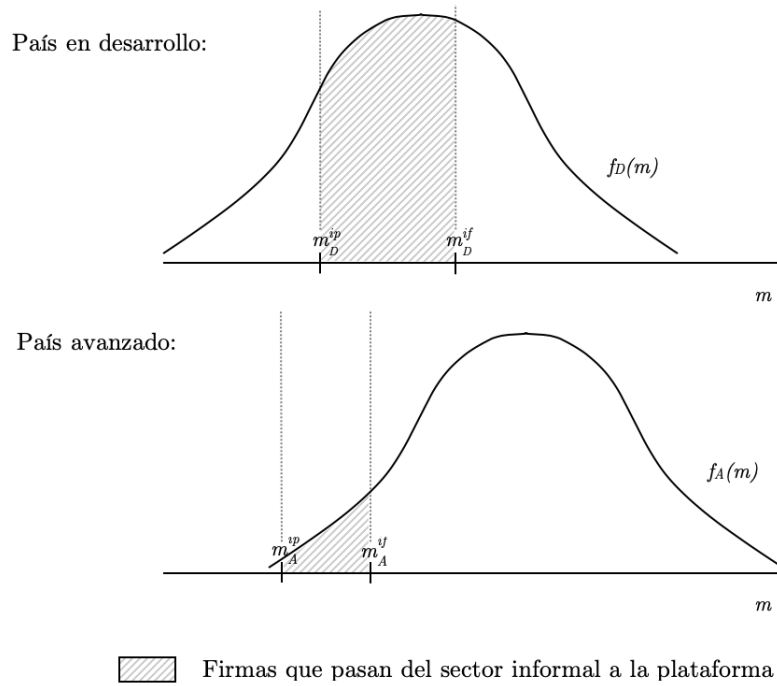


Figura 4: Comparación entre países

3.5. Efecto sobre los trabajadores

El análisis de las secciones anteriores tuvo como foco el estado de las firmas y el sector en el que cada tipo de firma elige operar. Entrando más en detalle, se puede también analizar qué sucede con el trabajo que estas demanden. El sector en el que opere cada firma no sólo definirá el nivel de formalidad en el que sus trabajadores estén empleados, sino que también influirá en la cantidad de trabajo demandado.

Una firma demanda trabajo l que será utilizado tanto para el reparto así como también para la elaboración del producto. Esta distinción es importante a la hora de identificar los diferentes efectos que trae la introducción de las plataformas en el mercado de delivery. Podemos así analizar por separado los efectos sobre los trabajadores que están directamente involucrados en el reparto (repartidores) y los que no (cocineros, etc.).

Con respecto a los repartidores, la calidad de su trabajo dependerá del sector en que opere la firma que los contrate. En términos de formalidad, el repartidor de plataforma estará peor

que en el sector formal pero mejor que en el informal. De esta manera, habrá un efecto positivo en términos de calidad de trabajo en las firmas que pasen del sector informal a trabajar con una plataforma y un efecto negativo en las firmas que pasen del sector formal a la plataforma. La magnitud de estos efectos depende de la cantidad de firmas que transiten de un sector a otro, algo discutido en la sección anterior. De ahí se puede pensar que este efecto positivo sobre la calidad de trabajo de los repartidores podría ser relativamente mayor en los países en desarrollo que en los países avanzados.

En cuanto a la cantidad demandada de este tipo de trabajo, este modelo no explicita una demanda de trabajo para la plataforma, sino que se limita a definir que una firma que tercerice el delivery tendrá un impacto positivo sobre su función de producción (a través de α). Sin embargo, sabemos que un nivel de producción más alto para la firma implica un mayor volumen de deliveries, lo que requeriría de más repartidores para las entregas. Cuantificar la demanda de repartidores y compararla entre sectores podría considerarse en una extensión de este modelo, en donde se modele explícitamente el comportamiento y la demanda de trabajo de la plataforma digital.

Ahora bien, una vez analizado el efecto sobre los repartidores resta analizar qué sucede con el resto de los trabajadores. Uno de los supuestos del modelo está dado por el hecho de que una firma que quiera tercerizar el delivery a través de una plataforma digital deberá operar formalmente el resto del negocio. Es decir, para el resto de los trabajadores que contrate deberá hacerlo de manera formal.⁵

Así, para el resto de los trabajadores, pasar del sector formal a la plataforma les es igual en términos de formalidad, mientras que tendrán una mayor formalización en caso de que la firma pase del sector informal a la plataforma. De esta manera, el efecto sobre la calidad de trabajo de este tipo de trabajadores será netamente positivo, tanto en los países en desarrollo como en los países avanzados.

Para este tipo de trabajadores sí podemos cuantificar la cantidad de trabajo demandada, ya que para las firmas de cada sector encontramos la función de demanda de trabajo. En particular, podemos ver que $L^p > L^f > L^i$. Las firmas del sector plataforma no solo tercerizarán el trabajo de los repartidores sino que además demandarán más del resto de los trabajadores.

⁵ Relacionado con la Sección 2.5.

Podemos ver entonces que además de un efecto positivo en calidad de trabajo lo habrá en cantidad:

- Las firmas que pasen del sector formal a la plataforma demandarán más trabajadores: $L^p > L^f$. Además se le suman los repartidores que trabajen a través de la plataforma.
- Las firmas que pasen del sector informal a la plataforma demandarán más trabajadores también: $L^p > L^i$. Este trabajo es además de mayor calidad, ya que estos serán formales. En este caso, también se suman los repartidores que trabajen a través de la plataforma

4. Otros comentarios

4.1. Debate actual

Como ya vimos, la irrupción de las plataformas digitales es un fenómeno actual y de constante novedad. Como consecuencia, muchos análisis sobre esta cuestión han proliferado en el último tiempo, discutiendo sus causas, el funcionamiento del modelo, sus características y sus implicancias a futuro. Habiendo visto las conclusiones del modelo presentado en este trabajo, se puede pensar qué lugar ocupa nuestro análisis dentro de las distintas ideas que surgen en el debate público.

En este, por un lado, se destaca el carácter innovador de las plataformas digitales, los impactos positivos que esto tiene sobre los mercados en los cuáles operan y los puestos de trabajo que estas contribuyen a crear. Sin embargo, hay también un tipo de análisis que pone el foco en la falta de regulación de este modelo de negocio y el retroceso en términos de calidad de trabajo que esto significa. Basta con mirar la connotación negativa que llevan artículos periodísticos al respecto ⁶. La idea de que las plataformas digitales traen un esquema que fomenta la precarización del trabajo y la informalidad está muy presente en la discusión pública.

Si bien no se encuentran en línea con esta última idea, las conclusiones de nuestro modelo pueden entenderse como elementos que pueden añadirse al análisis del fenómeno de las plataformas. Entre estos destacamos el hecho de que el efecto sobre la informalidad de los

⁶ Algunos títulos a modo de ejemplo: “Economía de plataformas: entre la oportunidad y la precarización laboral” (Nasanovsky, 02 Feb 2019) o “Plataformas de precarización” (Lewkowicz, 31 Oct 2018)

repartidores depende de cuál sea el trabajo que esta nueva modalidad esté reemplazando. El tipo de trabajo que sea sustituido es una cuestión que depende también del país que se analice, de ahí la distinción entre países avanzados y en desarrollo (como Argentina) en este trabajo. Por último, también deben considerarse los beneficios de las plataformas en lo que refiere al resto de los trabajadores directos de los comercios, más allá de los repartidores solamente.

El de las plataformas digitales es un debate que se encuentra abierto y pueden encontrarse elementos que argumenten a favor o en contra de las mismas. Nuestras conclusiones, que parecen no alinearse con la idea predominante de aumento en la informalidad por parte de las plataformas, no necesariamente significan una contraposición a esta idea, sino que pueden dar cuenta sobre una mayor complejidad en este fenómeno que requiere de una consideración de más elementos a la hora de analizarlo.

4.2. Diferencias con otras plataformas digitales (Uber, Airbnb)

Está claro que las plataformas digitales llegaron para quedarse y revolucionar los mercados donde estas se introducen. Tales son los casos de las plataformas digitales de delivery, como así también los casos del mercado de servicios de transporte (Uber, Cabify) y hospedaje (Airbnb). Si bien todas cumplen con la característica de transformar el tradicional método de ofrecer el servicio dentro de cada mercado, estas distintas plataformas digitales presentan diferencias entre sí. Como se trata de un trabajo enfocado en el mercado de delivery, compararemos cada una de estas nuevas formas de trabajo en otros servicios con la que ofrece el servicio digital de delivery.

Un punto a tener en cuenta es el capital inicial a invertir. Esto quiere decir lo siguiente: para poder trabajar para alguna empresa que pertenezca a las plataformas digitales de delivery se necesita una inversión relativamente menor que para hacerlo en las otras plataformas digitales, donde se necesita financiamiento para adquirir un automóvil o un inmueble y así poder ofrecer el servicio. En el caso del mercado de delivery solo se necesita poseer de una bicicleta/motocicleta e indumentaria de trabajo, haciendo que el costo de entrada sea mucho menor.

La principal diferencia que encontramos radica en que las plataformas digitales que ofrecen transporte y/o hospedaje no presentan la complementariedad entre los distintos tipos de

trabajadores que si se presenta en el servicio digital de delivery. En el caso analizado en este trabajo, vimos que el nuevo formato de negocio genera un aumento en el nivel de producción en la firma. Esto, a su vez, se traduce en una mayor demanda no sólo de repartidores sino también del resto de los trabajadores involucrados en la producción, generando una mayor demanda de trabajo formal.

Este efecto formalizador que se observa en el rubro gastronómico, debido al aumento en la producción bajo el nuevo formato de entregas, no ocurre en las plataformas digitales en otros mercados como Uber o Airbnb. En estos dos ejemplos mencionados, la introducción de plataformas digitales no crea más puestos de trabajos formales por esta complementariedad entre trabajadores, sino que solamente se produce una sustitución de trabajo.

4.3. Pensando a futuro

Se supone que los mercados más desarrollados están más regulados. Lo mismo tendría que ocurrir en el mercado de plataformas de delivery, siendo este un sector nuevo, con gran potencial de crecimiento y desarrollo en materia de usuarios y de trabajadores. Hoy, los trabajadores de estas plataformas, como mencionamos anteriormente, se encuentran a mitad de camino entre la informalidad y la completa formalidad que otros sectores ofrecen. El tradicional método de delivery con el que contábamos antes era mayormente informal y gracias a la implementación de estas plataformas se observa un avance en materia de formalidad. Esto se debe en parte al gran crecimiento de la demanda en los pedidos a domicilio de los usuarios, tanto como el boom que estas plataformas crearon en el mundo del “delivery”. Por lo tanto, a mayor expansión del mercado le tendría que seguir una nueva regulación en materia de formalidad de trabajo.

El gobierno es el encargado de decidir cuál es la reglamentación para las firmas y cuáles deben ser las regulaciones necesarias a implementar en el futuro. Como bien se menciona en el paper de Galiani y Weinschelbaum, los gobiernos tienen un incentivo claro para aumentar el tamaño del sector formal, aumentar la recaudación impositiva. Claro está que un mayor éxito en el combate de la informalidad implicaría una mayor recaudación para el gobierno.

A partir de esto, nos imaginamos un mercado de delivery con plataformas más regulado, es decir, más formalizado de lo que se encuentra en la actualidad. Cuál es la regulación o

reglamentación óptima no es cuestión de interés de estudio en este trabajo, aunque bien se puede tratar en una extensión del modelo.

5. Conclusión

Este trabajo tuvo como objetivo analizar el impacto de la introducción de plataformas digitales sobre la informalidad en el mercado de delivery. Ante esto, se realizó un análisis descriptivo de este fenómeno y se desarrolló un modelo para analizarlo, cuyas conclusiones se presentan a continuación.

En primer lugar, la integración de las plataformas al mercado genera que todo el sector formal se mueva a la plataforma (y, por lo tanto, se tercerice el delivery), ya que es la decisión óptima para las firmas. En segundo lugar, las firmas informales con mayor dotación de m (con $m \in (m^{ip}, m^{if})$) también elegirán moverse a las plataformas. Este es el primer efecto “formalizador”, ya que dejarán de ser informales para tercerizar el servicio de repartos.

La dirección de este efecto es el mismo tanto en economías formales como informales pero la magnitud podría ser distinta. En particular, pensamos que este efecto formalizador podría ser relativamente más importante en países en desarrollo que en países avanzados. En economías en desarrollo, con mayor informalidad inicial en el mercado de delivery (como puede ser el caso argentino), podría esperarse que la cantidad de firmas informales que pasen a operar el delivery con una plataforma sea mayor.

El efecto sobre los trabajadores se divide según el tipo de trabajador que se analice. Con respecto a los repartidores, el efecto en la informalidad es ambiguo. Por un lado, habrá un efecto positivo en los repartidores informales que pasen a la plataforma. Pero también habrá un efecto negativo en los repartidores formales que pasen a la plataforma. Una vez más, la importancia de estos efectos cambiaría entre países: el efecto positivo sobre los repartidores podría ser mayor en países en desarrollo relativo a los países avanzados.

En cuanto al resto de los trabajadores involucrados en la producción, el efecto será netamente positivo a través de una mayor demanda de trabajo formal. Este efecto formalizador se produce por el uso de distintos tipos de trabajadores en la firma: tercerizar los repartidores aumenta el nivel de producción de la firma y, por lo tanto, aumenta la demanda del otro tipo de trabajadores (que, como vimos, serán formales).

En las economías avanzadas, los índices de informalidad laboral, en general, son bajos, por lo que esto no representa un problema de política económica tan serio. La relevancia de este fenómeno viene dada por el hecho de que en los países en desarrollo la informalidad sí es un problema que se destaca y, en general, los instrumentos utilizados para mitigar el problema no son del todo efectivos. A partir del análisis propuesto en este trabajo, se obtiene como resultado que la inserción de plataformas digitales de delivery podría generar la posibilidad de una mejora significativa en la formalidad dentro del mercado de delivery en países en los que esto es un problema.

Este trabajo se limita a presentar el modelo como un análisis teórico. Un estudio empírico podría arrojar luz sobre cómo se manifiestan estas cuestiones en los datos. Sin embargo, esto va más allá del objeto de esta tesis.

6. Apéndice

6.1. Escenario con tres sectores

Hasta el momento, modelamos tanto a la firma formal como a la firma con plataforma con un mismo costo fijo CF , pero es factible pensar el modelo donde estas 2 firmas poseen distintos costos fijos, CF_f para la firma formal y CF_p para aquella que opera a través de la plataforma. Si suponemos que se cumple $CF_f > CF_p$, el modelo se mantendría sin variantes ya que los beneficios de una firma en el sector con plataforma serán mayores a una en el sector formal.

Si además de diferenciar los costos fijos en cada sector relajamos el supuesto $\alpha^{1-\beta}(1-p) > 1$ permitiendo ahora $\alpha^{1-\beta}(1-p) < 1$, seguirá existiendo un sector formal luego de la introducción de las plataformas como método de tercerizar el delivery. Buscamos el valor de corte que iguale los beneficios de ser formal con los beneficios de operar con una plataforma será negativo. Buscamos el m^{fp} tal que $\pi_p(m^{fp}) = \pi_f(m^{fp})$. En este caso, $m^{fp} > 0$ denota el tercer valor de corte significativo:

$$m^{fp}\beta\left(\frac{1-\beta}{w_f}\right)^{\frac{1-\beta}{\beta}}(\alpha^{1-\beta}(1-p))^{\frac{1}{\beta}} - CF_p = m^{fp}\beta\left(\frac{1-\beta}{w_f}\right)^{\frac{1-\beta}{\beta}} - CF_f$$

$$m^{fp} = \frac{\overbrace{CF_f - CF_p}^{>0}}{\beta(1-\beta)^{\frac{1-\beta}{\beta}}\left(\frac{1}{w_f}\right)^{\frac{1-\beta}{\beta}}\underbrace{\left[1 - (\alpha^{1-\beta}(1-p))^{\frac{1}{\beta}}\right]}_{>0}} > 0$$

Dentro de esta situación se puede analizar bajo qué condición se cumple $m^{ip} < m^{if} < m^{fp}$. Para eso, necesitamos que $m^{fp} > m^{ip}$:

$$\frac{CF_f - CF_p}{\left(\frac{1}{w_f}\right)^{\frac{1-\beta}{\beta}}\left[1 - (\alpha^{1-\beta}(1-p))^{\frac{1}{\beta}}\right]} > \frac{CF_p}{\left[\left(\frac{1}{w_f}\right)^{\frac{1-\beta}{\beta}}(\alpha^{1-\beta}(1-p))^{\frac{1}{\beta}} - \left(\frac{1}{w_i}\right)^{\frac{1-\beta}{\beta}}(1-q)\right]}$$

De esta manera, quedarán definidos tres sectores. Las firmas con $m < m^{ip}$ serán parte del sector informal, las firmas con $m \in (m^{ip}, m^{fp})$ del sector con plataformas y las firmas con $m > m^{fp}$ del sector formal.

Sin embargo, tal como se especificó anteriormente, al plantear el modelo se elige el supuesto $\alpha^{1-\beta}(1-p) > 1$ con el objetivo de mostrar el efecto disruptivo que presenta la introducción de las plataformas en el mercado de delivery y como estas remplazan gran mayoría del trabajo dentro del sector. Los cambios y efectos más interesantes de estudiar se dan cuando este supuesto se cumple.

Referencias

- AFIP. (2009). Lo que usted necesita saber sobre el monotributo. [online] Disponible en: <http://www.afip.gov.ar/monotributo/documentos/monotributo20080902II.pdf>.
- Arias, O., Demombynes, G., Moreno, J. M., y Rofman, R. (2008). Informalidad, protección social y mercado de trabajo en la argentina. *Aportes a una nueva visión de la informalidad laboral en la Argentina*, 85.
- Cetrángolo, O., Goldschmit, A., Sabaíni, J. G., y Morán, D. (2014). Monotributo en américa latina. los casos de argentina, brasil y uruguay. *OIT, Oficina Regional para América Latina y el Caribe, Programa de Promoción de la Formalización en América Latina y el Caribe, Lima*.
- Cetrángolo, O., Goldschmit, A., Gómez Sabatini, J., y Morán, D. (2013). Desempeño del monotributo en la formalización del empleo y la ampliación de la protección social. *Organización Internacional del Trabajo (OIT)*.
- CNP. (2018a). Conocimiento y uso de las plataformas digitales de transporte. *Comisión Nacional de Productividad. Santiago de Chile*, [online] Disponible en: <http://www.comisiondeproductividad.cl/wp-content/uploads/2018/09/Documento-de-An%C3%A1lisis-Plataformas-Digitales-Transporte-FCH-CNP.pdf>.
- CNP. (2018b). Plataformas de Alojamiento. *Comisión Nacional de Productividad. Santiago de Chile*, [online] Disponible en: <http://www.comisiondeproductividad.cl/wp-content/uploads/2018/06/Cap%C3%ADtulo-IV-Plataformas-de-Alojamiento.pdf>.
- Dablanc, L., Morganti, E., Arvidsson, N., Woxenius, J., Browne, M., y Saidi, N. (2017). The rise of on-demand 'instant deliveries' in european cities. *Supply Chain Forum*, 18.
- De Stefano, V. (2015). The rise of the just-in-time workforce: On-demand work, crowdwork, and labor protection in the gig-economy. *Comp. Lab. L. & Pol'y J.*, 37, 471.
- Drahokoupil, J., y Fabo, B. (2016). The platform economy and the disruption of the employment relationship. *ETUI Research Paper-Policy Brief*, 5.

- Galiani, S., y Weinschelbaum, F. (2012). Modeling informality formally: households and firms. *Economic Inquiry*, 50(3), 821–838.
- Harris, S. D., y Krueger, A. B. (2015). A proposal for modernizing labor laws for twenty-first-century work: The “independent worker”. *Hamilton Project, Brookings Washington, DC*.
- Issa.ips.com.ar. (2014). Delivery: repartidores no registrados. [online] Disponible en: <http://issa.ips.com.ar/?id=2097>.
- Lewkowicz, J. (31 Oct 2018). Plataformas de precarización. *Página 12*. [online] Disponible en: <https://www.pagina12.com.ar/152161-plataformas-de-precarizacion>.
- Madariaga, J., Buenadicha, C., Molina, E., y Ernst, C. (2019). Economía de plataformas y empleo ¿cómo es trabajar para una app en Argentina? *CIPPEC-BID - OIT. Buenos Aires*.
- Nasanovsky, N. (02 Feb 2019). Economía de plataformas: entre la oportunidad y la precarización laboral. *Infobae*. [online] Disponible en: <https://www.infobae.com/def/development/2019/02/02/economia-de-plataformas-entre-la-oportunidad-y-la-precarizacion-laboral/>.
- Novick, M., Mazorra, X., y Schleser, D. (2008). Un nuevo esquema de políticas públicas para la reducción de la informalidad laboral. *Aportes a una nueva visión de la informalidad laboral en la Argentina*, 23–42.
- OIT. (2018). Informality and non-standard forms of employment. *Organización Internacional del Trabajo. Reporte para G20*. [online] Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms_646040.pdf.