

### El impacto de la licencia municipal en el desempeño de las microempresas en el Cercado de Lima

Jaramillo, Miguel; Alcázar, Lorena

Postprint / Postprint

Forschungsbericht / research report

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Jaramillo, M., & Alcázar, L. (2012). *El impacto de la licencia municipal en el desempeño de las microempresas en el Cercado de Lima*. (Documento de Trabajo, 64). Lima: GRADE Group for the Analysis of Development. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-51323-4>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.de>

#### Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC Licence (Attribution-NonCommercial). For more information see: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

# DOCUMENTO DE INVESTIGACIÓN

## Reforma del Estado e instituciones públicas

### **El impacto de la licencia municipal en el desempeño de las microempresas en el Cercado de Lima**

Lorena Alcázar  
Miguel Jaramillo

64





Documento de Investigación 64

# **El impacto de la licencia municipal en el desempeño de las microempresas en el Cercado de Lima\***

**Lorena Alcázar  
Miguel Jaramillo**

\* El estudio cuyos resultados aquí se presentan fue posible gracias a un contrato con la Corporación Financiera Internacional (IFC), financiado con fondos de la Secretaría de Estado de Economía (SECO) de la Confederación Suiza, en el marco del Business Regulation Evaluation Group (BREG). Queremos agradecer especialmente a Luke Haggarty, Oscar Antezana y Alvaro Quijandría, de IFC, quienes acompañaron y proveyeron comentarios a lo largo del estudio; Alexandra Santillana, que acompañó el estudio en las primeras etapas; Alexis Diamond, también de IFC, quien participó en las discusiones iniciales sobre el enfoque metodológico y comentó los primeros informes del estudio; y Odille Keller, de SECO, quien acompañó el estudio desde sus inicios y proveyó apoyo y comentarios pertinentes a lo largo del proceso. Una mención especial merece Raúl Andrade, quien, como co-investigador, contribuyó decisivamente durante la mayor parte del estudio. Finalmente, varios asistentes de investigación colaboraron activamente en diferentes etapas del proyecto: Arturo García, Rubén Ocampo, Rosamaria Dasso, Marco Pariguana y Bárbara Sparrow. A todos ellos nuestro agradecimiento.

La serie Documento de Investigación continúa el legado de los consolidados documentos de trabajo que el Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE) viene publicando desde 1988. Con un nombre y diseño renovados, estas publicaciones reanudan la labor de sus predecesoras de difundir oportunamente los resultados de los estudios que realizan sus investigadores. En concordancia con los objetivos de GRADE, su propósito es suscitar un intercambio con otros miembros de la comunidad científica que permita enriquecer el producto final de la investigación, de modo que esta llegue a aprobar sólidos criterios técnicos para el proceso político de toma de decisiones.

Las opiniones y recomendaciones vertidas en estos documentos son responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente los puntos de vista de GRADE ni de las instituciones auspiciadoras.

Esta publicación se llevó a cabo con la ayuda de una subvención del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Canadá, bajo la Iniciativa Think Tank.

Lima, noviembre del 2012

Impreso en Perú

700 ejemplares

© Grupo de Análisis para el Desarrollo, GRADE

Av. Grau 915, Barranco, Lima 4, Perú

Apartado postal 18-0572 Lima 18

Teléfono: 247-9988

Fax: 247-1854

[www.grade.org.pe](http://www.grade.org.pe)

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú: 2012-14394

ISBN: 978-9972-615-66-5

Directora de Investigación: Lorena Alcázar

Corrección de estilo: Fortunata Barrios

Asistente de edición: Paula Pino V.

Diseño de carátula: Elena González

Diagramación e impresión: Impresiones y Ediciones Arteta E.I.R.L.

Cajamarca 239 C , Barranco, Lima, Perú. Teléfono: 247-4305 / 265-5146

CENDOC / GRADE

ALCAZAR, Lorena; JARAMILLO BAANANTE, Miguel

El impacto de la licencia municipal en el desempeño de las microempresas en el Cercado de Lima / Lorena Alcázar y Miguel Jaramillo Baanante. Lima: GRADE, 2012. (Documento de Investigación, 64).

PEQUEÑAS EMPRESAS; LICENCIAS; GOBIERNO LOCAL; LIMA METROPOLITANA; LIMA; PERU

# Índice

Resumen	7
Introducción	9
1. El marco conceptual: la decisión de obtener una licencia de funcionamiento	15
2. Metodología	19
3. Análisis descriptivo	39
4. Resultados de impacto	47
5. Conclusiones e implicancias para políticas e investigación futura	53
6. Referencias bibliográficas	59



## RESUMEN

Este informe resume los resultados de un estudio que estima empíricamente el impacto que tiene el operar con licencia municipal sobre diferentes variables relacionadas con el desempeño de las microempresas en el centro de Lima. La línea de base (primera ronda) está compuesta por empresas que operan sin licencia. Tres encuestas de seguimiento fueron implementadas seis, dieciocho y treinta meses después de la encuesta de línea de base, respectivamente. Entre la línea de base y la primera encuesta de seguimiento, fue implementado un ejercicio de incentivos mediante el cual a una submuestra aleatoria de empresas de la línea de base se le ofreció un incentivo monetario para obtener la licencia. Este experimento genera la variabilidad exógena en la asignación final de las empresas que operan con licencia y sin licencia. Fueron utilizados dos estimadores diferentes: el estimador de diferencia en diferencias y un estimador de variables instrumentales (utilizando como instrumento la oferta monetaria a la submuestra aleatoria de empresas). Los resultados muestran que operar con licencia municipal no tiene ningún efecto estadísticamente significativo sobre los indicadores de desempeño de las microempresas. Ni variables de resultado –como ventas, ventas por trabajador o ganancias, ni variables intermedias, como número de empleados, acceso al crédito, inversión en infraestructura y maquinaria (insumos) son estadísticamente afectadas por el hecho de que la empresa opere con licencia municipal. Se obtienen coeficientes significativos para dos variables –ganancias por trabajador y número de trabajadores– pero estas no son robustas frente a métodos de estimación alternativos.



## INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, diversos encargados de formular políticas han argumentado a favor de promover la transición de los agentes económicos del sector informal al sector formal de la economía. En el caso específico del sector productivo, se han hecho esfuerzos para incentivar que las empresas operen formalmente, cumpliendo con la ley. Inicialmente, las intervenciones estuvieron destinadas a aumentar el precio relativo de operar de manera informal, mediante el aumento de las multas y la mejora en la aplicación de los reglamentos. Durante la última década, sin embargo, la mayoría de los esfuerzos se ha dedicado a eliminar las barreras administrativas para hacer negocios, con la idea de que la disminución de los costos de las regulaciones es, en general, una estrategia efectiva para el desarrollo empresarial (Djankov, McLiesh y Ramalho 2006).

Las regulaciones para las empresas involucran diferentes organismos gubernamentales y niveles del gobierno. En los países en desarrollo, los impuestos sobre la actividad económica (ventas e impuestos sobre la renta) son generalmente administrados por el gobierno central. A nivel municipal, la emisión de licencias de funcionamiento es el principal procedimiento que el gobierno tiene en relación con las empresas. Conseguir una licencia de funcionamiento puede ser una barrera importante entre el conjunto de regulaciones que una empresa tiene que enfrentar para llegar a ser formal. La obtención de una licencia de funcionamiento puede ser entendida como la formalización

de una empresa para fines municipales<sup>1</sup>. En adición, para empresas pequeñas y medianas la burocracia municipal es el obstáculo principal en el camino de convertirse en empresa formal: el 60% del tiempo empleado en el proceso de obtención de licencias pertenece a la esfera del municipio (IFC 2006).

Tener una licencia de funcionamiento puede ser beneficioso para las empresas, pues les permite trabajar legalmente en una ubicación específica y acceder legalmente a determinados mercados. La licencia también puede permitir que las empresas obtengan crédito de las empresas financieras formales, accedan a nuevas tecnologías, estén protegidas por el sistema judicial como unidades de negocio y eviten ser objeto de la extracción de rentas (sobornos) por parte de funcionarios públicos. Las empresas sin licencia pueden tener problemas para acceder a oportunidades de negocio con empresas formales, participar en programas de capacitación ofrecidos por organismos públicos y, en general, verse limitadas en el ámbito de su negocio, con el fin de evitar ser detectadas por las autoridades. Por otro lado, operar sin licencia puede generar que la empresa evite pagar impuestos y costos de regulaciones sanitarias y de seguridad.

En un esfuerzo por mejorar el clima empresarial y promover la formalización, en 2004 la Corporación Financiera Internacional (IFC) se asoció con la Municipalidad de Lima para implementar una reforma que simplificara los procedimientos de emisión de licencias en el Mercado de Lima. Antes de la aplicación de la reforma, el procedimiento de emisión de licencias era largo, complejo y costoso. Los empresarios que solicitaban una licencia de funcionamiento tenían que esperar un promedio de ciento sesenta días, visitar la

---

1 Cabe señalar que el proceso de reforma unificó el proceso de emisión de licencias, incluyendo las inspecciones de Defensa Civil. Además, una licencia del sector puede ser requerida para algunos tipos de empresas. Sin embargo, estas no son gestionadas por el municipio, sino por agencias del gobierno central.

municipalidad cerca de once veces y recibir un promedio de cinco inspecciones. Para superar este problema, la IFC y la Municipalidad de Lima diseñaron una reforma para reducir el tiempo de emisión de una licencia a seis días, disminuir el número de visitas requeridas a la municipalidad y tener una sola inspección. Fue una reforma integral que incluyó la capacitación de los empleados, la reingeniería y simplificación de todo el proceso, así como estrategias de comunicación y sostenibilidad. Además, la reforma incluyó la revisión y actualización tanto del sistema de zonificación como del de la clasificación de los negocios y la introducción de una nueva licencia que permite a dos empresas operar bajo una sola dirección. Con una inversión de US\$ 203 000, el proceso de reforma duró dos años. En enero de 2006, fue implementado el nuevo procedimiento. El tiempo para obtener la licencia se redujo de dos meses a seis días y el precio fue recortado a la mitad. Como resultado de dicha reforma, durante los primeros seis meses después de su puesta en práctica, se produjeron un aumento del 263% en el número de empresas que solicitaron una licencia (en comparación con el mismo periodo del año anterior) y una reducción en el costo de obtener la licencia de un 60%<sup>2</sup>.

Estos datos apuntan al éxito de la reforma en términos de facilitar y promover el acceso de las empresas a una licencia de funcionamiento, reduciendo efectivamente los costos de cumplimiento para el sector privado. Una cuestión muy diferente, aunque relevante desde la perspectiva de las políticas, es cómo el hecho de tener una licencia de funcionamiento afecta el desempeño de las empresas. Estudios previos han subrayado cómo la reducción de barreras administrativas afecta el comportamiento de la empresa (Benham y Benham 2001,

---

2 IFC, “*Business Simplification in Lima, Peru. An Evaluation of the Reform of Licensing Procedures*”. Julio de 2006. Este reforme fue preparado por MIT-Poverty Lab.

Djankov *et al.* 2002, Djankov, McLiesh y Ramalho 2006, Kaplan, Piedra y Seira 2011, Klapper, Laeven y Rajan 2006, Bruhn 2011). Sin embargo, estos estudios se han concentrado en la formalización en general y, particularmente, en el registro fiscal. No hay estudios específicos que se centren en los procedimientos del ámbito municipal. Esta es, sin embargo, un área importante para investigar, ya que es con los municipios con quienes las empresas tienen que tratar más directamente y con mayor frecuencia. Debido a esto, una serie de iniciativas recientes para mejorar el clima de negocios se está dirigiendo a los municipios. Específicamente, las reformas de simplificación se están expandiendo en las municipalidades del Perú, así como en otras ciudades de América Latina (Andrade, Jaramillo y Soto 2009).

Por otro lado, un objetivo central de este estudio es generar y poner a prueba la metodología para la evaluación del impacto de intervenciones sobre el clima de negocios o en temas de simplificación administrativa. La evidencia con que se cuenta sobre el efecto de este tipo de reformas en el desempeño de las pequeñas empresas es muy limitada. Tanto Fajnzylber *et al.* (2011) como Rand y Torm (2011) han encontrado efectos positivos de la formalización en Brasil y Vietnam, respectivamente. Ambos estudios, sin embargo, se basan en datos observacionales, con los cuales es muy difícil eliminar problemas de selección y endogeneidad. McKenzie y Sakho (2010), por su lado, usan la distancia a la oficina de impuestos más próxima (condicional a la distancia al centro de la ciudad) como variable instrumental para estimar el efecto del registro tributario en las cuatro ciudades más grandes de Bolivia, usando datos de corte transversal. Sus resultados subrayan la heterogeneidad en el valor esperado de la formalización. Otros estudios se han enfocado en los efectos de reformas de simplificación sobre el registro de empresas (Bruhn 2011 y Kaplan *et al.* 2011).

El presente informe resume un estudio de tres años sobre los efectos de operar con una licencia sobre el desempeño de las empresas. La cuestión se aborda empíricamente mediante la medición del impacto que el operar con una licencia municipal tiene sobre diferentes variables de desempeño de las microempresas del Cercado de Lima. Para este propósito, se implementó un estudio de seguimiento a una muestra de microempresas. Una encuesta para recoger información sobre diversos indicadores fue aplicada a la misma muestra de empresas durante un periodo de dos años y medio, en cuatro momentos diferentes. La línea de base incluyó 604 empresas que trabajaban en el Cercado de Lima sin licencia. Las siguientes rondas de recolección de datos se llevaron a cabo seis (segunda ronda), dieciocho (tercera ronda) y treinta (cuarta ronda) meses después, utilizando en cada caso el mismo cuestionario que en las rondas anteriores. Cabe señalar que este estudio se inició dos años después de la implementación del procedimiento reformado, por lo que no intenta evaluar los impactos de dicha reforma.

Debido a que la obtención de la licencia es una decisión de la empresa, se debe asumir que existe un sesgo de selección en la obtención de la licencia. Con el fin de hacer frente a este problema y generar datos para la evaluación, entre la línea de base y la segunda ronda, un ejercicio de incentivos fue implementado. El ejercicio consistió en seleccionar al azar una submuestra de la muestra de línea de base y ofrecerle un incentivo para obtener la licencia de funcionamiento. En este caso, el incentivo era un bono con un valor monetario que sería eficaz solamente para pagar por la licencia de operación de la empresa. Este estímulo genera la variación exógena necesaria para identificar el impacto de tener una licencia.

Los resultados muestran que operar con la licencia municipal no tiene ningún efecto estadísticamente significativo en los indicadores de desempeño de las microempresas del centro de Lima. Ni las variables

de resultados, como los ingresos, ventas, ganancias y ganancias por trabajador, ni las variables de resultados intermedios, tales como el número de empleados, el acceso al crédito, inversión en infraestructura y maquinaria, son afectadas estadísticamente por el hecho de que las empresas operen con licencia. Para tres variables (ingresos, ganancias por trabajador e inversión) obtenemos coeficientes de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) significativos, pero estas estimaciones no son robustas frente a métodos alternativos.

El informe está organizado de la siguiente manera. La sección 1 describe brevemente el marco conceptual sobre la relación entre el operar con licencia y el desempeño de las empresas. La sección 2 discute los aspectos metodológicos del estudio. La sección 3 presenta un análisis descriptivo, centrado en las características de las empresas de la muestra y en los propietarios de las empresas. La sección 4 discute las lecciones sobre los aspectos metodológicos de este tipo de estudio. Finalmente, la sección 5 resume los resultados y discute las implicaciones para políticas.

# 1. EL MARCO CONCEPTUAL: LA DECISIÓN DE OBTENER UNA LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO

Obtener una licencia de operación es una variable de elección desde el punto de vista de la empresa o de su dueño. Un punto de partida natural para el análisis, por lo tanto, es asumir que cada propietario sopesa las ventajas y desventajas de operar con y sin licencia. Entre las ventajas de operar con licencia, está trabajar legalmente en una ubicación específica y acceder legalmente a determinados mercados. La licencia también puede permitir a las empresas obtener crédito en el sistema financiero formal, acceder a nuevas tecnologías, estar protegidas por el sistema judicial como unidades de negocio y evitar ser objeto de la extracción de rentas por funcionarios públicos. Las empresas sin licencia pueden tener problemas para acceder a oportunidades de negocios con empresas más grandes, programas de capacitación ofrecidas por organismos públicos y, en general, podrían estar forzadas a mantener limitado el ámbito de sus negocios, con el fin de evitar ser detectadas por las autoridades. Por otro lado, operar sin licencia puede permitir a la empresa evitar pagar impuestos y costos de las regulaciones sanitarias y de seguridad.

Las características de la empresa también pueden afectar la percepción del equilibrio entre los beneficios (ventajas) y costos (desventajas) de operar con una licencia. Frente a la necesidad de subsistencia, los microempresarios pueden percibir que no tienen el potencial de crecimiento necesario para insertarse de manera apropiada en los circuitos económicos formales. En este caso, las

desventajas pueden ser mayores que las posibles ventajas de operar formalmente. En contraste, otras personas pueden sentir que sus microempresas tienen un potencial de crecimiento y ver la obtención de una licencia como una inversión necesaria para explotar ese potencial. Por lo tanto, podemos tener respuestas heterogéneas a una reducción en los costos de obtención de la licencia: para algunas empresas se puede inclinar la balanza hacia el lado de beneficios, pero para otros puede que no valga la pena tenerla, incluso si se les regala, ya que hay costos de operar con licencia, tales como cumplir con las regulaciones sanitarias y de seguridad.

El contexto institucional también influye en la decisión de operar con una licencia. Los costos de los procedimientos que el propietario debe asumir con el fin de trabajar con una licencia pueden afectar, en términos relativos, los beneficios de operar con y sin licencia. El proceso para obtener una licencia de funcionamiento es una importante barrera entre el conjunto de normas que una empresa tiene que enfrentar para llegar a ser formal. En América Latina, la mayoría de los municipios utilizan la licencia de funcionamiento como un instrumento para hacer cumplir la zonificación, las normas sanitarias y los reglamentos de seguridad pública. En algunos casos, además, la licencia de funcionamiento permite obtener información que se utilizará posteriormente para fines fiscales. Sin embargo, para las pequeñas y medianas empresas los procedimientos que involucran a la burocracia municipal son obstáculos importantes en el camino a convertirse en formal. Un estudio realizado al momento de diseñar esta investigación concluía que “actualmente los procedimientos que deben seguirse para la obtención de licencias de funcionamiento en la mayoría de los municipios de América Latina son lentos, costosos e inciertos” (IFC 2007). Procedimientos complejos y costosos pueden hacer que algunos empresarios prefieran permanecer operando sin una licencia.

Más formalmente, podemos asumir que cada dueño de empresa tiene una propensión a iniciar sus operaciones con una licencia o a obtener una licencia después de un periodo de tiempo. Esta propensión está en función de ciertas características, tanto observables (como la educación y la experiencia empresarial) como no observables (la aversión al riesgo, el espíritu empresarial, la motivación, las habilidades de gestión, etc.). Estas características afectarán tanto la demanda de licencias como los resultados de las empresas en cuanto a ingresos, crecimiento de las ventas, condiciones de trabajo, etc.

En este contexto, una comparación simple entre empresas con licencia y sin licencia no es un ejercicio válido para estimar el impacto de operar con una licencia sobre los resultados o los insumos utilizados. Cualquier diferencia encontrada en una variable de resultado a través de esta comparación puede deberse a las características no observadas  $\mathcal{E}_j$  y no al hecho de que la empresa tenga una licencia. Para este estudio, por lo tanto, es extremadamente importante aislar el efecto de la licencia sobre los resultados de interés del efecto de cualquier otra variable observable o no observable.



## 2. METODOLOGÍA

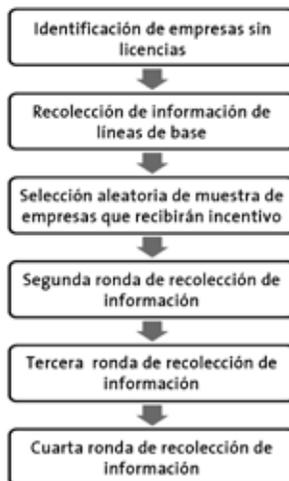
El objetivo de este estudio es analizar cómo el hecho de tener una licencia de funcionamiento formal afecta el desempeño de las empresas. El análisis se aborda a partir de la medición del impacto de tener una licencia municipal, tanto en los resultados finales como en los resultados intermedios (variables de insumos) que afectan el desempeño de la empresa. Hay tres problemas básicos asociados a los estudios previos que pretenden mostrar el efecto de eliminar las barreras administrativas para hacer negocios: la falta de definiciones claras del tratamiento así como de las variables de resultado, la falta de grupos de tratamiento –y de control comparables– y la ausencia de exogeneidad entre la variable de tratamiento y las características no observadas de las empresas (Soto 2006). Estas dos últimas características hacen que los estudios generen, con frecuencia, resultados sesgados. La metodología que utilizamos busca resolver los problemas identificados en estudios previos, para generar resultados insesgados.

### **2.1 Diseño del estudio**

Basándonos en la literatura sobre evaluación de programas, el diseño general de este estudio considera el tener una licencia de funcionamiento como un tratamiento para las empresas. Empezamos con una muestra de empresas, ninguna de las cuales tenía una

licencia. Con el tiempo, algunas de ellas obtendrían una licencia, y otras no. Las seguimos durante un periodo de dos años y medio a través de cuatro rondas de recolección de datos. Como obtener una licencia es una variable de decisión que depende de las características de las empresas, teníamos que generar una variabilidad exógena, con el fin de poder identificar los efectos de la licencia (para no confundir los efectos de la licencia con los de características particulares de las empresas). Generamos esta variabilidad ofreciendo un incentivo para obtener la licencia a una muestra aleatoria de empresas, para las que teníamos datos de línea de base. Luego, llevamos a cabo tres encuestas de seguimiento para medir el impacto de tener una licencia. El diagrama 1 ilustra el proceso. Es necesario tener en cuenta que a partir de la segunda ronda tenemos dos grupos de empresas: las incentivadas y las no incentivadas. Dentro de cada uno de estos grupos, tenemos las empresas con licencia (grupo de tratamiento) y las empresas sin licencia (grupo de control).

### Diagrama 1 Diseño del estudio



Utilizamos los datos de la tercera y cuarta rondas para evaluar el impacto de tener una licencia<sup>3</sup>. El grupo de tratamiento se compone de aquellas empresas que reportaron estar operando con una licencia en las dos últimas rondas de recolección de datos. Es decir, en la tercera (cuarta) ronda, una empresa tratada es la que reporta haber tenido licencia en la segunda (tercera) y tercera (cuarta) rondas. Del mismo modo, el grupo de control se compone de empresas que reportaron estar operando sin licencia en las últimas dos rondas de la encuesta<sup>4</sup>.

El incentivo utilizado fue un bono por un valor monetario que se podía hacer efectivo solo para pagar el costo de la licencia y el asesoramiento en el proceso de obtenerla. El costo de una licencia varía de acuerdo a la clasificación de la municipalidad. Una licencia para una pequeña tienda, con una superficie de 100 m<sup>2</sup> o menos (empresa tipo-I) cuesta S/. 280, mientras que las tiendas con una superficie de 100 m<sup>2</sup> o más, como restaurantes, empresas que no trabajan con productos químicos ni otros materiales tóxicos (empresas tipo-II) deben pagar S/. 370. En un principio, el incentivo tomó la forma equivalente a un bono de S/. 40 para ser utilizado exclusivamente para la obtención de la licencia. Una vez que se observó que las empresas no respondían a este monto, la cantidad se incrementó a S/. 100 y S/. 120, de acuerdo con el tipo de licencia que necesita la empresa, un subsidio de alrededor del 35% y el 27% del costo total de la licencia para cada tipo de empresa. Dado que este incentivo no

---

3 Originalmente esperábamos usar también los datos de la segunda ronda para la evaluación. Empero, el final de la fase de estímulo estaba demasiado cerca de la segunda ronda de recopilación de datos como para esperar algún impacto.

4 Los resultados de la regresión se obtuvieron también para un grupo alternativo de control, incluyendo todo el complemento del grupo de tratamiento. La diferencia con nuestro grupo de control de base es que este grupo alternativo de control incluye las empresas que operaban con licencia en una de las últimas dos rondas. Los resultados no se presentan aquí, ya que son similares a los reportados.

produjo suficiente demanda en la obtención de licencias, optamos por subsidiar el costo completo de la licencia.

La muestra utilizada en este estudio se compone de microempresas con al menos un trabajador, aparte del dueño, que operan en el Cercado de Lima fuera de centros comerciales o campos feriales. Esto se debe a que las empresas que operan en centros comerciales o campos feriales están sujetas a una regulación diferente respecto a la licencia de funcionamiento: no están obligadas a tener las licencias individuales y, en cambio, solo requieren de una licencia colectiva para todo el complejo. Como es natural, no existe un registro de las empresas informales en el centro de Lima. Esto significa que no pudimos contar con un marco muestral formal, es decir, un directorio de las empresas informales de donde extraer una muestra. En este escenario, la estrategia de muestreo consistió en tener un equipo de encuestadores y visitar todos los pequeños negocios en las áreas en las que el municipio había identificado grupos de empresas informales. A cada propietario se le aplicó un breve cuestionario con dos preguntas: si tenía licencia y si tenía al menos un trabajador. Teniendo en cuenta que el área cubierta por este procedimiento de muestreo fue amplia, estamos seguros de que representa adecuadamente el universo de las microempresas en esta zona<sup>5</sup>.

Las características particulares del entorno económico en esta área limitan la validez externa del estudio. En concreto, predominan las actividades de los sectores comercio y servicios. En contraste, la actividad industrial o manufacturera entre las microempresas es muy limitada. Aunque no podemos determinar la validez externa de nuestros hallazgos, este estudio genera valiosos conocimientos sobre los efectos de tener licencia de funcionamiento sobre los indicadores de

---

5 Remitimos al lector a nuestro informe metodológico para una discusión más completa de nuestra estrategia de muestreo.

desempeño de un grupo de microempresas en un contexto específico. Teniendo en cuenta esta advertencia, los resultados indican la necesidad de investigaciones en otros distritos con diferentes características al que aquí se estudia, para confirmar o calificar nuestros resultados.

Las siguientes son las principales variables de resultados consideradas en el estudio: el empleo (Bruhn 2007, Bertrand y Kramarz 2002) y la productividad (Djankov *et al.* 2006a) –medida como el volumen de ventas, dado el tipo de empresas consideradas para el estudio, y el valor de la empresa–. Como variables de resultados intermedios, consideramos: el acceso al crédito –por la idea de que un bajo nivel de formalidad es un elemento de disuasión para las empresas para acceder al mercado financiero– y la inversión en activos fijos –dado que se considera clave para la expansión y el crecimiento de las empresas–.

## **2.2 Configuración básica para la evaluación de impacto**

Una evaluación de un programa nos permite inferir la respuesta de ciertas variables de interés a una determinada intervención/tratamiento; en este caso, tener una licencia de funcionamiento. Idealmente, para este propósito nos gustaría observar cada unidad de la población de interés en los estados de tratamiento y también de no tratamiento. Sin embargo, estos dos estados no pueden observarse al mismo tiempo. Si una unidad es tratada, no será posible observarla al mismo tiempo en un estado de no tratada. De manera similar, si se observa a una unidad no tratada, no es posible observar la misma unidad en el mismo periodo de tiempo en un estado de tratamiento. En otras palabras, para cada unidad, no observamos la situación contrafactual. El problema para la evaluación del programa es la forma de estimar el escenario contrafactual.

Formalmente, sea  $outcome_j^N$  tal que denota el valor de la variable de resultado para la empresa  $j$  en ausencia de la intervención, y sea  $outcome_j^T$  el resultado de interés para la unidad  $j$  cuando ocurre la intervención. Con esta notación, el impacto del tratamiento (trabajando con licencia de funcionamiento) sobre los resultados de interés para la empresa  $j$  es:

$$\alpha_j = outcome_j^T - outcome_j^N \quad (1)$$

Obsérvese que a nivel teórico ambos valores existen para cada empresa, independientemente de si recibió el tratamiento o no. El asunto es que, dependiendo de si la firma es tratada o no, solo se observa uno de estos valores.

La evaluación del impacto se enfoca en el impacto de un tratamiento en cierta población de interés y no sobre individuos específicos. Por esta razón, parámetros que representan promedios de ciertos grupos de población se utilizan ampliamente en la literatura de evaluación. Un parámetro de interés es el efecto promedio del tratamiento sobre los tratados (Average Treatment on the Treated-ATT), que mide el efecto del tratamiento sobre la población que lo ha recibido. Considerando una población compuesta por las empresas  $J$ , entonces, el ATT se puede definir como:

$$ATT = E [ (outcome_j^T - outcome_j^N) \mid license_j = 1 ] \quad (2)$$

donde  $license_j$  es una variable ficticia (*dummy*) igual a 1 si la empresa  $j$  recibió el tratamiento, es decir, opera con una licencia. ATT mide el efecto promedio de operar con una licencia municipal sobre el efecto de operar sin una licencia. ATT es el promedio de la población que recibió el tratamiento.

Con el fin de resolver el problema contrafactual, normalmente se implementan dos tipos de diseños: experimentales y cuasiexperimentales. Los diseños experimentales requieren que el tratamiento sea asignado al azar a algunas unidades en la población. La naturaleza aleatoria de la asignación de unidades a grupos de tratamiento y de control garantiza que estos dos grupos sean, en promedio, similares en características observables y no observables. En otras palabras, para efectos de este estudio, las empresas de la población de interés deben ser asignadas al azar a dos grupos: un grupo que opera con licencia y otro grupo que opera sin licencia. Estos dos grupos son similares en promedio, salvo que uno va a estar operando con la licencia, mientras que el otro grupo no. Cuando la asignación al azar está presente, el investigador puede estimar el contrafactual de interés mediante el uso de la información del grupo no tratado. En esta configuración, las unidades que no recibieron el tratamiento son llamadas grupo de control o grupo de comparación.

En ausencia de asignación al azar, la selección al tratamiento probablemente se base en las variables observables y no observables que también afectan los resultados de interés. Por lo tanto, los grupos de tratamiento y de comparación son propensos a ser diferentes en características observables, pero también en las características no observables. Las diferencias en los valores de las variables de resultado, obtenidos mediante la comparación de estos dos grupos, no solo pueden deberse al tratamiento sino también a las diferencias entre las características de los dos grupos. Por tanto, las estimaciones basadas en la comparación de medias muestrales van a ser sesgadas. En el caso donde el tratamiento es operar con la licencia de funcionamiento, por ejemplo, las capacidades de gestión y la aversión al riesgo son características no observables del empresario que pueden influir en la decisión del propietario de obtener una licencia. Aquellos que tienen menos aversión al riesgo, más confianza en sí mismos y capacidad

de gestión, pueden tener una mayor probabilidad de obtener la licencia debido a sus expectativas de crecimiento. Estas características no observables hacen que el grupo de empresas que operan con una licencia se diferencie del grupo de empresas que operan sin licencia. Más aún, debido a que estas variables no observables también son factores del éxito de las empresas y de sus resultados, cualquier diferencia en el valor promedio de las variables de resultado entre estos dos grupos también se explica por las características no observables. Por lo tanto, estas diferencias no se pueden atribuir al hecho de operar con una licencia.

### **2.3 Estimadores**

Usamos dos tipos de estimadores: un estimador de diferencia en diferencias y un estimador de variables instrumentales. Con estos dos métodos, se estiman el efecto promedio del tratamiento sobre las empresas tratadas y el efecto local promedio del tratamiento, respectivamente. Dado que cada método se basa en supuestos diferentes, utilizar los dos métodos nos permite comprobar la robustez de los resultados.

#### *Estimador de diferencia en diferencias*

Un diseño cuasiexperimental para enfrentar los temas de selección es la implementación de un estimador de diferencia en diferencias. La aplicación de esta metodología solo es posible si se tienen observaciones de las unidades en diferentes periodos de tiempo, por lo menos una antes del tratamiento y otra después, como en un estudio de seguimiento. Siguiendo las mismas unidades a través del tiempo, este estimador es capaz de incorporar la dimensión del

tiempo, y por lo tanto, la variabilidad en el tiempo para controlar la heterogeneidad no observada. Lo hace mediante la comparación de los promedios antes y después de situaciones de tratamiento, para observaciones de control y de tratamiento. Bajo el supuesto de que las características no observadas son invariantes en el tiempo, la diferencia entre los promedios de cada observación será limpia del sesgo de selección, lo cual nos permite controlar las características de las empresas observables y no observables que son invariantes en el tiempo.

El estimador de diferencia en diferencias se puede calcular a través de la siguiente regresión, donde  $outcome_{jt}$  es cualquiera de las variables de resultado medida para la empresa  $j$  en el periodo  $t$ ,  $license_j$  es una variable *dummy* que toma el valor 1 si la empresa opera con licencia y 0 si la empresa opera sin licencia,  $time_t$  es una variable ficticia si la observación es en el periodo después del tratamiento,  $X_{jt}$  es un conjunto de variables de control y  $\varepsilon_{jt}$  es el término de error:

$$outcome_{jt} = \alpha_0 + \alpha_1 license_j + \alpha_2 time_t + \beta \cdot license_j \times time_t + \alpha_3 X_{jt} + \varepsilon_{jt} \quad (3)$$

En (3), el efecto promedio de la licencia calculado a través de este método está dado por el coeficiente del término interactivo  $license_j \times time_t$ , es decir,  $\beta = ATT$ . Cabe mencionar que, hablando estrictamente, ATT se puede obtener a través de comparar promedios. Sin embargo, el procedimiento de regresión mejora la eficiencia del estimador ya que permite la inclusión de co-variantes adicionales.

### *Variables instrumentales y ejercicio de incentivos*

Los métodos de variables instrumentales (IV) buscan limpiar la correlación entre el tratamiento y la heterogeneidad no observada, mediante el aislamiento de la variación en el tratamiento que no está

correlacionado con el término de error a través de un instrumento. En términos simples, mientras que estimaciones de diferencia en diferencias permiten controlar las características observables y no observables de las empresas que son invariantes en el tiempo, las estimaciones IV nos permiten descartar cualquier sesgo derivado de la selección en conseguir la licencia debido a factores observables y no observables, ya que la variable instrumental se distribuye al azar.

En la especificación básica de IV, el investigador debe encontrar una variable  $Z$  que satisfaga las condiciones: (i)  $Z$  debe estar correlacionada con licencia, es decir  $cov(Z, license) \neq 0$ , y (ii)  $z$  debe ser correlacionada con  $\varepsilon_j$ , es decir,  $cov(Z, \varepsilon) = 0$ . Por lo tanto, en esencia, el instrumento debe afectar la selección para el tratamiento, pero no debe estar correlacionada con los factores que afectan los resultados (Khandker *et al.* 2010).

En esta configuración, la estimación de los efectos de la licencia en cualquier resultado de interés al el nivel de la empresa se obtendrá como el cociente de la variabilidad generada por el instrumento en la variable de resultado y la variabilidad generada por el instrumento sobre el tratamiento final de interés (Dufflo, Glennerster y Kremmer 2007):

$$\frac{E [ Y_i | Z_i = 1 ] - E [ Y_i | Z_i = 0 ]}{E [ T_i | Z_i = 1 ] - E [ T_i | Z_i = 0 ]}$$

El diseño del ejercicio de incentivos es un caso especial de un diseño experimental que se puede utilizar en situaciones donde el investigador no tiene control sobre la asignación de tratamiento, pero donde él o ella pueden controlar una variable relacionada que afecta la formación de los grupos de control y de tratamiento. La idea básica es motivar a una muestra aleatoria de unidades en un corte transversal para recibir el tratamiento. En la medida en que

esta motivación genera una respuesta positiva en las unidades –de tal manera que exista una relación estadística entre la asignación final de los grupos de control y de tratamiento y la asignación del incentivo–, se puede utilizar el incentivo como un instrumento. La razón es que el incentivo fue asignado de manera aleatoria (Bradlow 1998, Duffo, Glennerster y Kremer 2007, Hirano *et al.* 2000, Diamond y Hainmueller 2007). Para ver esto, considérese el caso extremo, donde todas las empresas incentivadas acceden al tratamiento y todas las no incentivadas permanecen como controles: en este caso, la asignación a tratamiento es totalmente aleatoria y la comparación de medias entre el grupo de control y el de tratamiento dará resultados no sesgados.

Así, el ejercicio de incentivos ofrece una excelente oportunidad para aplicar el método de variables instrumentales. Cuando los incentivos para tomar el tratamiento son asignados aleatoriamente, como en este caso, y están correlacionados con la variable de tratamiento real, los métodos econométricos de variables instrumentales pueden ser utilizados y el estimador obtenido puede ser interpretado como un efecto casual de la intervención (Imbens y Angrist 1994, Angrist *et al.* 1996, Hirano *et al.* 2000). Teniendo en cuenta que la oferta fue asignada aleatoriamente, se va a satisfacer el supuesto de independencia: la oferta no va a estar correlacionada con ninguna de las variables de resultado de las empresas. Además, en la medida en que un grupo de empresas incentivadas responde positivamente al incentivo, el estímulo estará correlacionado con la obtención de una licencia de funcionamiento.

Formalmente, sea que  $encouraged_j$  es una variable ficticia que toma el valor 1 si la empresa  $j$  recibió la oferta monetaria (nótese que se trata de la oferta, no de la aceptación de la oferta). Sea  $outcome_j$  (0) el resultado potencial de la empresa  $j$  si no fue incentivada (si  $encouraged_j = 0$ ) y  $outcome_j$  (1) el resultado potencial de la empresa  $j$  si sí lo fue (si  $encouraged_j = 1$ ). La variable  $encouraged$  en la discusión

anterior es equivalente a  $z$ . El estimador IV puede obtenerse a través del análisis de regresión en dos pasos. La regresión de primera etapa (4) estima la variabilidad generada por el incentivo en las empresas que operan con una licencia. Al ser el estímulo asignado aleatoriamente, esta variabilidad será exógena y podrá ser utilizada para estimar el efecto casual de operar con una licencia en cualquier variable de resultado en una segunda etapa (5).

$$license_j = \theta_0 + \theta_1 encouraged_j + \theta_2 X_j + \mu_j \quad (4)$$

$$Outcome_j = \alpha_0 + LATE \cdot license_j + \alpha_2 X_j + \varepsilon_j \quad (5)$$

## 2.4 El recojo de la información

Los datos para este proyecto se recogieron aplicando un cuestionario de encuesta en tres ocasiones durante un periodo de dos años y medio. El cuestionario fue diseñado para obtener información, entre otras cosas, sobre las variables de resultado mencionadas anteriormente. El mismo se ajusta a las perspectivas teóricas que se presentan en la sección 1. En esa sección, los efectos de obtener la licencia de funcionamiento fueron descritos sobre la base de una función tecnológica de la empresa, donde los insumos se transforman en productos operando dentro de un contexto determinado. En general, por lo tanto, el cuestionario cubre dos frentes importantes: la información sobre las variables de resultado y la información sobre las variables de control. Los temas incorporados incluyen: características generales del propietario y la empresa, el acceso al crédito, el empleo, los gastos de capital, redes empresariales, el empleo, los costos e ingresos<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> El cuestionario de encuesta está disponible.

El mismo cuestionario de encuesta fue aplicado cuatro veces. La línea de base fue recogida alrededor de mayo de 2008 y comprendió solamente empresas que operaban sin licencia. La segunda ronda fue aplicada alrededor de noviembre de ese mismo año (seis meses después de la línea de base). Entre la línea de base y la primera encuesta de seguimiento, se realizó el ejercicio de incentivos descrito anteriormente. La tercera ronda fue recogida en noviembre-diciembre de 2009. La cuarta y última ronda fue realizada en noviembre de 2010, treinta meses después de la encuesta de línea de base. El conjunto de datos utilizado para la evaluación emplea solamente la línea de base y las rondas 3 y 4, pues el tiempo entre la implementación del diseño de incentivos y la segunda ronda fue demasiado corto para la materialización de cualquier efecto potencial de operar con licencia<sup>7</sup>. Como se explicó, para los fines de este informe, una empresa tratada se define como una unidad en la que el propietario informó operar con una licencia municipal en las rondas 3 y 4. El conjunto de datos finales obtenidos, junto al diseño de incentivos implementado, permite la aplicación de los dos estimadores presentados en el subsección anterior.

## **2.5 Resultados del ejercicio de incentivos y la demanda de licencias**

La tabla 1 muestra los resultados del incentivo en términos de número de licencias obtenidas por las empresas. Como se puede observar, un total de 58 empresas de las que fueron incentivadas obtuvieron la licencia, mientras en el otro grupo (no incentivado)

---

7 Además, la encuesta de la segunda ronda era necesaria para el seguimiento de las empresas después de que el incentivo fuera implementado.

**Tabla 1**  
**Composición del grupo de estudio en términos de licencia después del incentivo**

	N
<b>Empresa con licencia</b>	97
- Incentivada	58
- No incentivada	39
<b>Entre las incentivadas:</b>	
<b>Empresas que podrían obtener licencia</b>	78
- Pendiente	1
- Interesada	15
- Algo interesada	10
- Rechazo	41
- El negocio está cerca de cerrar	1
<b>Empresas que no podían obtener licencia</b>	127
- Zonificación	58
- Catastro, edificio no apto para vivir, regulaciones de seguridad	62
- Otras razones	7
<b>Total de incentivadas reportado en la segunda ronda</b>	263

solo 39 lo hicieron; es decir, un 50% adicional de las empresas obtuvo la licencia debido al incentivo. Sin embargo, la demanda de licencias resultó baja en ambos grupos. Entre las empresas incentivadas, para 127 no era posible obtener una licencia pues no cumplían todos los requisitos. De este grupo, 58 empresas estaban ubicadas en zonas del Cercado de Lima, donde no debían funcionar debido a las regulaciones de zonificación. Debido a que la municipalidad no hacía cumplir las reglas de zonificación, estas empresas se mantenían operativas y fueron consideradas en la muestra de línea de base como parte del universo de empresas informales en el Cercado de Lima. Luego, estas fueron elegidas aleatoriamente para recibir el incentivo,

aunque no podían obtener la licencia de funcionamiento a menos que cambiaran las reglas de zonificación. Además, 62 empresas tenían problemas de catastro (las direcciones no estaban registradas en el municipio, y por lo tanto, para fines administrativos eran inexistentes) o no cumplían con las normas de seguridad y protección de Defensa Civil (por lo general las tiendas o los edificios donde se encontraban ubicadas necesitaban reparaciones importantes a fin de ser aprobadas por las inspecciones). El resto del grupo de 78 empresas estaba en capacidad de obtener la licencia; sin embargo, no todas aceptaron el incentivo. En este grupo, 41 empresas rechazaron expresamente la oferta, mientras que 27 usaron diferentes excusas para retrasar el proceso. Consideramos que estas últimas empresas expresan rechazos ocultos.

Con el tiempo, sin embargo, otras empresas, incentivadas y no incentivadas, obtuvieron una licencia. En el conjunto de datos de panel que utilizamos para el análisis econométrico, tenemos 63 empresas incentivadas con licencia y 46 no incentivadas con licencia.

### *Determinantes de la demanda de licencias*

Los resultados del incentivo llaman la atención sobre la demanda de licencias entre las empresas de nuestro estudio<sup>8</sup>. Con el fin de identificar los factores asociados a la obtención de una licencia, estimamos modelos *probit*, donde la variable dependiente puede tomar uno de dos valores; 1, si la empresa tiene una licencia y 0 en el caso contrario. La tabla 2 presenta los resultados de la segunda y la cuarta rondas. Dos variables se correlacionan positivamente con

---

8 Sobre este tema véase el estudio más detallado de Jaramillo (2009), que analiza tanto la información sobre la aceptación del incentivo entre las empresas a las que les fue ofrecido como las percepciones de los microempresarios sobre los costos y beneficios de ser formal.

tener una licencia en las dos rondas: el haber recibido el incentivo y el autorreporte de valor de la empresa. El hecho de que el incentivo esté correlacionado con tener licencia respalda la idea de utilizarlo como una variable instrumental para identificar el impacto de tener licencia. Además, las empresas a las que sus dueños les asignan mayor valor observan una mayor probabilidad de tener una licencia. Tres otras variables se correlacionan con tener licencia en solo una de las dos rondas. En la segunda ronda, la edad del titular está asociada débilmente con tener licencia, pero el coeficiente es muy pequeño, cercano a cero. En la cuarta ronda, que el dueño responda la encuesta se asocia, también débilmente, a una menor probabilidad de tener una licencia, posiblemente señalando un tamaño más pequeño de los negocios. Por último, mayores ganancias estimadas se correlacionan más fuertemente con tener una licencia.

En resumen, las empresas cuyos propietarios reportan valores superiores son más propensas a tener una licencia, mientras que las más pequeñas parecen ser las menos propensas. Además, los datos de la cuarta ronda sugieren que la salud financiera de la empresa, medida por sus ganancias estimadas, se asocia con tener una licencia.

**Tabla 2**

**Determinantes de la obtención de una licencia**

(*Probit* efectos marginales. Los errores estándares entre paréntesis)

	Licencia (1=si, 0=no)	
	2ª Ronda	4ª Ronda
Incentivada	0,0868** (0,04)	0,113** (0,05)
Edad (en años)	0,00300* (0,00)	0,00115 (0,00)
El demandado es propietario de la empresa	-0,0551 (0,07)	-0,178* (0,10)

	Licencia (1=si, 0=no)	
	2ª Ronda	4ª Ronda
Femenino	0,0308 (0,04)	0,0351 (0,06)
Educación secundaria terminada	-0,0135 (0,06)	-0,0167 (0,09)
Educación superior, o más, incompleta	0,0429 (0,06)	0,0625 (0,10)
Posee o dirige otra tienda o empresa	-0,00441 (0,09)	-0,0296 (0,11)
Primera experiencia empresarial	-0,0155 (0,06)	-0,0982 (0,08)
Experiencia empresarial de 6 meses a 1 año	0,0228 (0,08)	-0,0514 (0,10)
Experiencia empresarial de 1 año a 3 años	0,0653 (0,07)	0,0777 (0,10)
Experiencia empresarial de 3 años a 5 años	-0,0882 (0,06)	0,15 (0,12)
Experiencia empresarial de 5 años o más	-0,0234 (0,06)	0,0908 (0,10)
Edad de la empresa (en años)	0,00452 (0,00)	-0,0111 (0,01)
Tamaño de la tienda	0,000441 (0,00)	0,00113 (0,00)
Autovaloración de valor	0,0571** (0,02)	0,0895*** (0,03)
Autovaloración de ganancias	-0,0473 (0,06)	-0,126 (0,11)
Ganancias calculadas	0,0396 (0,05)	0,236** (0,10)
Ingresos	0,0371 (0,04)	-0,0112 (0,05)
Observaciones	414	301

Nota: Los errores estándares robustos entre paréntesis.

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

Vale la pena señalar que en un estudio cualitativo complementario basado en una muestra más pequeña de empresas, fue posible distinguir las características de comportamiento de los empresarios asociados a la adquisición de licencias (Alcázar y Jaramillo 2011). La información obtenida a través de entrevistas a profundidad revela que hay dos grupos distintos entre los empresarios. En primer lugar, están aquellos que están más dispuestos a invertir y enfrentar los riesgos que el funcionamiento de su empresa pueda suponer, clasificados como “los empresarios típicos”. Luego, hay empresarios que están menos dispuestos a invertir y que renunciarían a su negocio si la oportunidad de participar como trabajador dependiente con ingresos similares, o incluso menores, se presentara, clasificados como “empresarios de sobrevivencia”. La precariedad y el carácter de subsistencia de muchas de estas microempresas y empresarios pueden ser considerados como factores determinantes en el proceso de obtención de la licencia, dado que la naturaleza de la empresa no genera los incentivos necesarios para la inversión a largo plazo ni, por tanto, para invertir tiempo y dinero en una licencia de funcionamiento.

## 2.6 Atrición

Una característica importante en cualquier diseño de estudio longitudinal es la atrición. Como se esperaba, la atrición entre la línea de base y la cuarta ronda fue alta. En efecto, la definición del tamaño de la muestra contemplaba una potencial tasa de atrición de dos tercios, de manera que en la última ronda del estudio se pudieran identificar efectos de por lo menos 10% en las variables de resultados<sup>9</sup>. La atrición efectiva

---

9 Debe notarse que al momento de iniciarse este estudio, a nuestro entender, no se contaba con ningún estudio (ni experimental ni observacional) que estimara el efecto de pasar de informal a formal en términos de indicadores de desempeño de la empresa. En este contexto, es posible que el 10% sea un efecto muy grande, pero no era claro cuál sería el tamaño del parámetro de comparación más adecuado.

fue ligeramente menor, 60% de la muestra. Esta tasa de atrición no debe sorprender, puesto que se conoce que altas tasas de mortalidad (o cambio de giro y/o de localización) caracterizan a las pequeñas y microempresas. Sobre la base de los cálculos de poder estadístico, nuestra muestra resultante es suficiente para identificar un efecto mínimo del 7% sobre la variable de ingresos de la empresa. Sin embargo, es necesario un análisis de las características de la atrición, de manera que puedan identificarse patrones sistemáticos capaces de sesgar los resultados del análisis.

Para identificar los determinantes de la atrición entre la línea de base y la base de datos final que utilizamos en el análisis de regresión, se presentan las estimaciones de los modelos *probit*, donde la variable dependiente consiste en saber si una empresa en la línea de base no estuvo presente en la tercera y cuarta rondas (tabla 3). Por lo tanto, la variable dependiente toma el valor de 1 si la empresa estaba en la línea de base, pero no se encontró en la tercera o cuarta rondas. Las variables independientes son las características de las empresas medidas en la línea de base. Como se puede observar, el incentivo no se correlaciona con la atrición. Esto significa que las empresas incentivadas y no incentivadas tienen probabilidades similares de abandonar la muestra. Solo una de las variables muestra una correlación estadísticamente significativa con la atrición: el autorreporte de ganancias. El signo negativo del coeficiente indica que las empresas con bajo autorreporte de ganancias están sobrerrepresentadas entre los que han salido de la muestra. Por lo tanto, la atrición no es totalmente aleatoria. Con el fin de controlar esta posible fuente de sesgo, hemos incluido el autorreporte de ganancias entre las variables de control en nuestras estimaciones.

**Tabla 3**  
**Características de las empresas que salen de la muestra**  
*(Probit de efectos marginales. Errores estándar entre paréntesis.)*  
 Variable dependiente: la empresa dejó la muestra

	Dejan la muestra entre LB y 3 <sup>a</sup> -4 <sup>a</sup> rondas	
Empresa incentivada =1, 0 otro caso	-0,00897	(0,04)
Edad (en años)	-0,00248	(0,00)
El reportante es el propietario de la empresa	0,0115	(0,07)
Femenino	-0,0704	(0,05)
Educación secundaria terminada	0,0344	(0,07)
Educación superior incompleta o más	0,0884	(0,07)
Posee o dirige otra tienda o empresa	0,0242	(0,10)
Primera experiencia empresarial	0,00987	(0,06)
Experiencia empresarial de 6 meses a 1 año	-0,0646	(0,08)
Experiencia empresarial de 1 año a 3 años	-0,00802	(0,07)
Experiencia empresarial de 3 años a 5 años	-0,11	(0,08)
Experiencia empresarial de 5 años o más	-0,0399	(0,07)
Edad de la empresa (en años)	-0,000802	(0,01)
Tamaño de la tienda	-0,000356	(0,00)
Autovaloración de valor	0,0224	(0,03)
Autovaloración de ganancias	-0,120*	(0,07)
Ganancias calculadas	0,0876	(0,06)
Ingresos	-0,0186	(0,05)

Nota: Los errores estándares robustos entre paréntesis.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## 3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Esta sección describe en forma concisa los datos obtenidos a través de la implementación de las cuatro rondas de encuestas. Centramos el análisis en el conjunto del panel de datos que utilizamos para el análisis econométrico.

### 3.1 Características de las empresas y los dueños

La tabla 4 muestra algunas de las características generales de los propietarios de las 239 empresas que se mantuvieron desde la línea de base hasta la cuarta ronda del estudio (la base de datos panel). Como se puede observar, no ha habido ningún cambio importante en los indicadores entre las cuatro rondas. El promedio de edad del encuestado es de 42,5 años en la línea de base y, como se esperaría, aumenta con el tiempo. En la línea de base, el promedio de experiencia de negocios es de menos de 5 años para alrededor del 67% de la muestra y menos de 3 años para alrededor del 50% de la muestra. El tiempo medio de experiencia en el negocio muestra cambios significativos debido a que los encuestados están, naturalmente, ganando experiencia al pasar el tiempo. La mayoría de los encuestados en las cuatro rondas son propietarios únicos de la empresa y tienen esta empresa como su primera experiencia en el negocio. Además, hay más mujeres encuestadas en las cuatro rondas.

La ausencia de cambios considerables en las características de los encuestados nos da la confianza en que tenemos a los mismos

empresarios en todas las rondas. Sin embargo, un problema potencial tiene que ver con el hecho de que no tenemos el mismo informante en cada ronda para todas las empresas. En efecto, observamos cambios del entrevistado en el 41% de las empresas. Con el fin de probar la consistencia de las respuestas, comparamos las respuestas a la pregunta de la edad de la empresa entre las empresas que cambian y las que no cambian de informante. Utilizamos esta pregunta porque la respuesta en las sucesivas rondas es predecible. El promedio de errores resultó similar en ambos grupos: un tercio de un año. Esto nos da confianza en que los cambios en la persona entrevistada no afectan la calidad de los datos.

**Tabla 4**  
**Características de los encuestados en el panel de datos**

	Línea de base	2ª Ronda	3ª Ronda	4ª Ronda
	Media/ %	Media/ %	Media/ %	Media/ %
El promedio de edad de los encuestados (años)	42,5 (12,36)	43,4 (12,06)	44,2 (12,42)	44,2 (12,19)
<i>Propiedad de la empresa</i>				
Dueños de la empresa	85,77%	85,77%	83,26%	80,33%
Gerentes u otras posiciones	14,23%	14,23%	16,74%	19,67%
<i>Género</i>				
Masculino	47,70%	46,03%	47,70%	46,44%
Femenino	52,30%	53,97%	52,30%	53,56%
<i>Nivel de educación</i>				
Educación secundaria incompleta	18,41%	19,25%	20,50%	22,18%
Educación secundaria terminada	43,51%	38,91%	41,00%	40,59%
Educación superior, o más, incompleta	38,08%	41,84%	38,49%	37,24%

	Línea de base	2ª Ronda	3ª Ronda	4ª Ronda
	Media/ %	Media/ %	Media/ %	Media/ %
<i>La propiedad compartida de la empresa</i>				
Únicos propietarios (100% parte)	97,07%	94,56%	93,72%	95,82%
Comparte la empresa con un socio	2,93%	5,44%	6,28%	4,18%
<i>Experiencia empresarial</i>				
La actual es la primera experiencia de negocios	78,24%	76,57%	72,27%	78,66%
La actual no es la primera experiencia de negocios	21,76%	23,43%	27,73%	21,34%
<i>Experiencia de negocios</i>				
Experiencia empresarial de 6 meses o menos	17,99%	5,44%	0,84%	2,10% *
Experiencia empresarial de 6 meses a 1 año	13,81%	15,06%	4,62%	3,78% *
Experiencia empresarial de 1 año a 3 años	20,92%	29,71%	31,93%	28,99% *
Experiencia empresarial de 3 años a 5 años	14,23%	12,13%	21,85%	18,49%
Experiencia empresarial de 5 años o más	33,05%	37,66%	40,76%	46,64% *

Nota: Errores estándar entre paréntesis.

\*La diferencia con respecto a la línea de base es estadísticamente significativa al menos en un nivel del 10%.

La tabla 5 presenta los datos básicos de las empresas en la línea de base de nuestro panel de datos. La edad promedio de la empresa para las 239 empresas que se mantuvieron a lo largo de todo el estudio es de 3 años y el tamaño promedio de la tienda es de 30 m<sup>2</sup>. El tamaño de la tienda se mantiene constante a través de las cuatro rondas, mientras que la edad de la empresa muestra la evolución normal a lo largo del periodo del estudio, cambiando aproximadamente un año por ronda. Es interesante notar que a medida que las empresas se van haciendo más antiguas, las condiciones económicas mejoran, el valor autorreportado de las empresas también se incrementa, de US\$ 4521,98 en la línea de base a US\$ 7186,42 en la última ronda.

Sin embargo, este resultado también podría significar que los que han dejado la muestra entre la línea de base y la cuarta ronda son de menor tamaño, por lo que su valor también es menor.

El número de trabajadores en la línea de base es de 1 en el 61% de los casos. El número de empresas con cero o con un trabajador aumenta significativamente en relación con la línea de base, siendo el 26% en la segunda ronda y el 46% en la cuarta ronda. La proporción de empresas con 4 o más trabajadores sigue siendo similar a la línea de base, mientras que las empresas con 3 trabajadores han sufrido un cambio significativo desde el inicio hasta la cuarta ronda, disminuyendo el número de trabajadores con cada ronda. La constitución legal de las empresas también varía significativamente: Se identifica una mayor proporción de formas corporativas, en contraste con la línea de base (en la línea de base, el 90% de las empresas se constituyen como una persona física.) Por último, las tiendas en las casas familiares siguen siendo la residencia predominante de las empresas de nuestra muestra.

**Tabla 5**  
**Características de las empresas en el panel de datos**

	Línea de base		2ª Ronda		3ª Ronda		4ª Ronda	
	Freq.	Media/ %	Freq.	Media/ %	Freq.	Media/ %	Freq.	Media/ %
Edad de la empresa (en años)	239	2,90 (5,46)	239	3,77 (6,63)	238	4,98 (6,25)	238	5,66* (6,83)
Tamaño de la tienda (en m2)	237	31,12 (29,18)	237	34,37 (38,79)	237	30,71 (30,82)	238	32,76 (31,98)
Valor autorreportado (en soles)	233	14425,11 (23152,19)	224	22475,89 (54140,11)	210	22025,67 (55748,98)	216	22924,68* (42492,50)

	Línea de base		2ª Ronda		3ª Ronda		4ª Ronda	
	Freq.	Media/ %	Freq.	Media/ %	Freq.	Media/ %	Freq.	Media/ %
En dólares	233	4521,98 (7257,74)	224	7045,73 (16971,82)	210	6904,60 (17476,17)	216	7186,42* (13320,53)
<i>Número de trabajadores</i>	239		239		238		236	
No hay trabajadores	0	0,00%	61	25,52%	108	45,38%	108	45,76%*
1 trabajador	145	60,67%	104	43,51%	61	25,63%	56	23,73%*
2 trabajadores	47	19,67%	26	10,88%	33	13,87%	40	16,95%
3 trabajadores	27	11,30%	22	9,21%	20	8,40%	13	5,51%*
Más de 3 trabajadores	20	8,37%	26	10,88%	16	6,72%	19	8,05%
<i>Constitución legal de la empresa</i>	239		239		230		230	Con la
forma jurídica de persona natural	216	90,38%	188	78,66%	194	84,35%	178	77,39%*
Otra forma jurídica	23	9,62%	51	21,34%	36	15,65%	52	22,61%*
<i>Propiedad de la tienda comercial</i>	239		239		238		236	
Tienda está en casa de propiedad familiar	63	26,36%	60	25,10%	71	29,83%	72	30,51%
Tienda está en casa alquilada de la familia	167	69,87%	168	70,29%	163	68,49%	157	66,53%
Otros	9	3,77%	11	4,60%	4	1,68%	7	2,97%

Nota: Errores estándar entre paréntesis.

La diferencia con respecto a la línea de base es estadísticamente significativa, al menos en el nivel del 10%.

\* Sin incluir al entrevistado.

### 3.2 Operando con/sin licencia

La tabla 6 muestra las transiciones desde la línea de base hasta la segunda, tercera y cuarta rondas, para los cortes transversales y el panel de datos, con relación a poseer una licencia de funcionamiento. La proporción de empresas que operan con licencia es similar para las secciones transversales y el panel de datos. Por diseño, todas las empresas en la primera ronda operan sin licencia. Del total de las 339 empresas encuestadas en la cuarta ronda, el 32% reportó que opera con licencia, mientras que el 33% de las 239 empresas que permanecieron en el panel a lo largo de las cuatro rondas reportó que opera con una licencia. La tabla 7 organiza la misma información por grupos incentivados y no incentivados.

**Tabla 6**  
**Empresas con licencia de operación**  
**en las diferentes rondas de la encuesta**

	Línea de base		2ª Ronda		3ª Ronda		4ª Ronda	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
<b>Cortes transversales</b>								
Licencia	0	0	97	21	125	33	109	32
Sin licencia	604	100	374	79	255	67	230	68
	604	100	471	100	380	100	339	100
<b>Panel de datos</b>								
Licencia	0	0	50	21	69	29	78	33
Sin licencia	239	100	189	79	170	71	161	67
	239	100	239	100	239	100	239	100

Nota: El panel de datos incluye empresas entrevistadas en las cuatro rondas de la encuesta.

**Tabla 7**  
**Empresas con licencia de operación en las diferentes rondas de la encuesta por grupos incentivado y no incentivado**

Cortes transversales	Línea de base		2ª Ronda		3ª Ronda		4ª Ronda	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
<b>Incentivados</b>								
Licencia	0	0	58	25	65	34	63	36
Sin licencia	300	100	174	75	127	66	114	64
	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>232</b>	<b>100</b>	<b>192</b>	<b>100</b>	<b>177</b>	<b>100</b>
<b>No incentivados</b>								
Licencia	0	0	39	16	58	31	46	28
Sin licencia	304	100	200	84	128	69	116	72
	<b>304</b>	<b>100</b>	<b>239</b>	<b>100</b>	<b>186</b>	<b>100</b>	<b>162</b>	<b>100</b>
<b>Panel</b>								
<b>Incentivados</b>								
Licencia	0	0	31	25	39	32	44	36
Sin licencia	122	100	91	75	83	68	78	64
	<b>122</b>	<b>100</b>	<b>122</b>	<b>100</b>	<b>122</b>	<b>100</b>	<b>122</b>	<b>100</b>
<b>No incentivados</b>								
Licencia	0	0	12	10	28	24	34	29
Sin licencia	117	100	105	90	89	76	83	71
	<b>117</b>	<b>100</b>	<b>117</b>	<b>100</b>	<b>117</b>	<b>100</b>	<b>117</b>	<b>100</b>



## 4. RESULTADOS DE IMPACTO

Como se indica en la sección metodológica, se calculan dos estimadores básicos del efecto de tener una licencia de funcionamiento sobre las variables de resultados: (i) el estimador de diferencia en diferencias; y (ii) el estimador de variables instrumentales. Presentamos los resultados de la tercera y cuarta rondas de recolección de datos. En cada caso, el grupo de tratamiento se compone de las empresas que informaron que operan con una licencia en las dos últimas rondas de recolección de datos. Es decir, en la tercera (cuarta) ronda, una empresa tratada es la que reporta tener licencia en la segunda (tercera) y tercera (cuarta) rondas. Del mismo modo, el grupo de control está compuesto por las empresas que reportaron estar operando sin licencia en las últimas dos rondas de la encuesta<sup>10</sup>.

La tabla 8 presenta los efectos de tener una licencia sobre un conjunto de variables<sup>11</sup>. En esta tabla, las estimaciones de diferencia en diferencias y las estimaciones IV se presentan para la tercera y cuarta rondas de la recopilación de datos. Además, las estimaciones de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) se presentan con fines comparativos. Cada celda presenta el coeficiente estimado a partir de

---

10 También se realizaron estimaciones para un grupo de control alternativo, que incluye el complemento entero del grupo de tratamiento. La diferencia con el grupo de control que usamos aquí es que el grupo alternativo de control incluye empresas que operaban con licencia en una de las dos últimas rondas. Los resultados no se presentan aquí, ya que son similares a los reportados.

11 El análisis se realizó para definiciones adicionales de las variables de resultado. Los resultados no son reportados porque no son cualitativamente diferentes de los presentados aquí.

una regresión separada, donde la variable dependiente es la variable de resultado presentada en la fila, y las variables de tratamiento son las definidas en la sección metodológica para cada uno de los estimadores. Cada regresión incluyó el siguiente conjunto de variables de control: la edad de encuestado, el género, la experiencia empresarial, si la empresa es compartida con algún socio, el tiempo de experiencia en el sector del negocio, el nivel de educación del entrevistado, si el dueño tiene otra tienda, el tamaño de la tienda, la edad de la empresa y el valor reportado por la empresa, los ingresos, las ganancias reportadas y los costos calculados, estos últimos cuatro medidos en la línea de base.

**Tabla 8**

**Los efectos de operar con licencia sobre las variables de resultados finales, inversión, empleo y crédito, por diferentes métodos**

(Errores estándar en paréntesis y el número de observaciones debajo)

	MCO		Diferencias en diferencias		IV	
	3ª Ronda	4ª Ronda	3ª Ronda	4ª Ronda	3ª Ronda	4ª Ronda
Ingresos	0,274** (0,13) 260	0,165 (0,132) 233	0,018 (0,02) 548	0,0548 (0,03) 410	0,138 (1,02) 260	-0,426 (0,900) 233
Primera etapa	--	--	--	--	0,096*** -0,05 260	0,132** (0,05) 233
						F: 2,74
Ganancias por	0,273** (0,16) 257	0,114 (0,200) 222	0,174 (0,20) 528	-0,236* (0,13) 408	0,017 (1,21) 257	-0,788 (1,119) 222
Primera etapa	--	--	--	--	0,096*** (0,05) 257	0,121** (0,05) 222
						F: 2,76

	MCO		Diferencias en diferencias		IV	
	3ª Ronda	4ª Ronda	3ª Ronda	4ª Ronda	3ª Ronda	4ª Ronda
Número de trabajadores	-0,133 (0,16)	0,174 (0,226)	-0,134 (0,17)	1,147** (0,51)	0,561 (1,25)	-0,441 (1,284)
	272	237	572	410	272	237
Primera etapa	--	--	--	--	0,100*** (0,05)	0,113** (0,05)
					272	237
						F: 2,74
Inversión en maquinaria (si=1)	0,148** (0,06)	0,0640 (0,0694)	-0,066 (0,08)	0,016 (0,08)	0,442 (0,46)	0,730 (0,507)
	271	239	570	410	271	239
Primera etapa	--	--	--	--	0,099*** (0,05)	0,109** (0,05)
					271	239
						F: 2,99
Crédito formalmente solicitado (si=1)	0,381 (0,64)	0,0456 (0,0587)	0,053 (0,09)	-0,143 (0,10)	0,375 (0,50)	0,0462 (0,355)
	272	240	572	410	272	240
Primera etapa	--	--	--	--	0,100*** -0,05	0,108** (0,05)
					272	240
						F: 3,00

Nota: El coeficiente de cada regresión proviene de una regresión independiente, utilizando como variables de control la edad de los encuestados, el sexo, la experiencia empresarial, si la empresa es compartida con algunos socios, el tiempo en el negocio, el nivel educativo, si el(la) dueño(a) tiene otra tienda, los ingresos, las ganancias reportadas, el tamaño de la tienda, la edad de la empresa, los costos reportados. Todas las variables de control se miden en la línea de base.

\*Estadísticamente significativo al nivel del 10%. \*\*Estadísticamente significativo al nivel del 5%.

\*\*\*Estadísticamente significativo al nivel del 1%.

Si, como se expuso en el marco conceptual, la licencia de operación permite a la empresa ampliar sus mercados y acceder a mejores insumos, tales como un crédito formal, entonces deberíamos ver un impacto positivo en los resultados de la empresa de tener una licencia. Sin embargo, también hemos señalado que entre las microempresas se pueden encontrar unidades orientadas al crecimiento, así como unidades de subsistencia que pueden tener una baja demanda de formalidad. Por lo tanto, conceptualmente no está claro si deberíamos obtener efectos positivos. En efecto, los resultados no apoyan la hipótesis de que tener una licencia de operación tenga un efecto inequívocamente positivo en el desempeño de la empresa.

Es necesario tener en cuenta que todos los coeficientes en las primeras etapas son positivos y significativos, lo que sugiere que el instrumento –el incentivo– funciona como tal. En efecto, los resultados de la primera etapa son una prueba de la validez del instrumento. El hecho de ser importantes es una evidencia de que el instrumento (incentivos para obtener una licencia) se correlaciona bien con la obtención de la licencia. Puesto que el instrumento se distribuye aleatoriamente, podemos descartar cualquier sesgo derivado de la selección en conseguir la licencia. Cabe señalar, sin embargo, que la puntuación de la prueba F indica que el instrumento es débil. Un instrumento débil causa que las distribuciones de los parámetros en un modelo IV no sean normales y los intervalos de confianza resulten distorsionados (Stock *et al.* 2002). Usar otro método de estimación (por ejemplo, LIML) no resuelve el problema puesto que nuestro modelo está exactamente identificado y, por lo tanto, los resultados serían idénticos al método bietápico utilizado. Ante esto, lo que se plantea es realizar la estimación por el método bietápico, corrigiendo los intervalos de confianza (al 95%) en base a un test estadístico del ratio de probabilidad (likelihood ratio-LR). Los resultados de este ejercicio confirman la imposibilidad de

rechazar la hipótesis nula de que la licencia no tiene ningún efecto sobre las variables de interés<sup>12</sup>.

En suma, no se observan impactos significativos de tener una licencia en cualquiera de los indicadores de resultado analizados. En cuanto a la rentabilidad (ingresos y ganancias por trabajador), solo los estimadores MCO de la tercera ronda muestran coeficientes positivos y significativos. Sin embargo, como se argumenta en la sección 2, los resultados MCO son sesgados debido a problemas de endogeneidad. Además, estos resultados no se sostienen en ninguna de las otras dos especificaciones. Resultados similares se obtienen para las variables de resultados intermedios: empleo, inversión y acceso al crédito formal.

---

12 Resultados idénticos se obtuvieron con un procedimiento alternativo en el que se eliminaron las observaciones con valores faltantes (*missing*) en alguna variable independiente, de manera que la primera etapa de la estimación sea igual para todas las variables.



## 5. CONCLUSIONES E IMPLICANCIAS PARA POLÍTICAS E INVESTIGACIÓN FUTURA

Identificar los efectos de tener una licencia de operación a través de variables de resultados relevantes de la empresa se ha vuelto más importante debido al volumen creciente de reformas de simplificación implementadas en Lima y en otras ciudades de América Latina, centradas en este procedimiento. La pregunta que nos planteamos es: ¿cuál es el efecto de operar con una licencia municipal en el desempeño de la empresa? Para responderla, medimos empíricamente el impacto de tener una licencia sobre los resultados de las empresas, la inversión, el empleo y el acceso a las variables de crédito. Para generar los datos necesarios para este tipo de evaluación, seguimos a una muestra de microempresas en el Cercado de Lima durante un periodo de dos años y medio, mediante la aplicación de cuatro rondas de un cuestionario en forma de encuesta. Los resultados presentados aquí son de particular interés debido a que la metodología empleada resuelve los principales problemas encontrados en estudios anteriores sobre los efectos de eliminar las barreras administrativas para hacer negocios<sup>13</sup>. Usando un ejercicio de incentivos, pudimos implementar un diseño experimental que nos provee de un grupo de control claramente definido y estimaciones no sesgadas.

---

13 La falta de variables de tratamiento y de resultados claramente definidos, la falta de grupos de control y los tratamientos comparables, así como la falta de exogeneidad a nivel de empresa, entre la variable de tratamiento y las características no observadas de la empresa (Soto 2006).

Los resultados obtenidos muestran que operar con licencia municipal no tiene ningún efecto estadísticamente significativo en los indicadores de desempeño de las empresas. Ni las variables de resultados finales (desempeño) –como los ingresos y ganancias por trabajador– ni las variables de resultados intermedios –como el número de empleados, el acceso al crédito y la inversión en infraestructura y maquinaria (insumos)– son estadísticamente afectadas por las empresas operando con licencia. Para tres variables (ingresos, ganancias por trabajador e inversión en maquinaria) obtenemos coeficientes significativos a través del MCO, pero estos no son robustos a métodos alternativos. Estos resultados sugieren que puede haber una correlación entre tener una licencia e indicadores de desempeño, en el sentido de que los titulares de una licencia tienen mejores indicadores de desempeño, pero no hay relación de causalidad entre tener una licencia y los indicadores de desempeño. Esta interpretación es coherente con una historia donde microempresas orientadas al crecimiento obtendrán la licencia, posiblemente para evitar problemas legales, y no porque la licencia sea un insumo clave para el crecimiento.

Los resultados sugieren la necesidad de comprender mejor la naturaleza de la demanda de formalidad entre los distintos tipos de pequeñas empresas. En esta dirección, los resultados pueden estar asociados al hecho de que entre las empresas de nuestra muestra hay unidades de subsistencia, además de empresas propiamente orientadas al desempeño. Esta es una distinción muy relevante en términos de políticas. Las unidades de subsistencia pueden ser materia de las políticas sociales, antes que de reformas al entorno económico. Programas orientados a proveer oportunidades de desarrollo de habilidades y empleo a los miembros más jóvenes de los hogares tienen mayores posibilidades de mejorar la situación de las familias involucradas en proyectos empresariales con poco potencial

de crecimiento. En el caso de los miembros de la familia mayores de edad, sin acceso a los beneficios de jubilación formal, podrían ser objeto de programas de transferencias de los gobiernos locales, con la condición, por ejemplo, de cumplir con las normas de seguridad, que son para su propio beneficio, además del de los vecinos.

Por otro lado, en el caso de las unidades de subsistencia, el foco exclusivo en la formalización del negocio podría ser muy estrecho. Como muestra este informe, un número importante de microempresas no puede obtener una licencia debido a que sus viviendas no están debidamente registradas. No es posible formalizar el negocio si el local donde este se realiza no es en sí formal. Así, un enfoque más amplio debería incluir la formalización de la propiedad junto con el adecuado registro de las empresas y la emisión de licencias. La acción oportuna podría prevenir el desarrollo de la propiedad que quizás más tarde no sea apta para ser registrada y formalizada.

En el caso de las micro y pequeñas empresas orientadas al crecimiento, intervenciones más amplias también pueden ser útiles para promover la competitividad del sector privado. Así, los programas que promueven el acceso a diferentes tipos de mercados y tecnología pueden ser más eficaces en la promoción de la demanda de licencias, si el acceso está condicionado a un registro adecuado. De manera más general, los servicios de desarrollo empresarial, desde la formación hasta la asistencia técnica especializada y el asesoramiento, son particularmente útiles para este tipo de empresas. La vinculación efectiva entre el suministro de estos servicios y la obtención de la licencia de funcionamiento parece ser un camino que vale la pena explorar.

El estudio ofrece también lecciones importantes en términos de estrategias y metodologías para la investigación sobre el impacto de las reformas del entorno empresarial, el uso de un ejercicio de incentivos y, en general, estudios en los que se trata de seguir a

microempresas en el tiempo. En primer lugar, resultó muy útil el uso de un ejercicio de incentivos para identificar los efectos de la intervención. La aplicación del ejercicio de incentivos también mostró algunos resultados inesperados que proveen insumos para una mejor comprensión del comportamiento de las microempresas y el conocimiento y percepción de la licencia de funcionamiento y la formalidad. En efecto, en base a la evidencia de entrevistas individuales, el enfoque presumía la existencia de una importante demanda de licencias de operación, cuando en realidad este no era el caso. La lección relacionada tiene que ver con la forma de interpretar el autorreporte de los microempresarios con respecto a la formalización. Si se les pregunta si quieren ser formales, responderán de manera abrumadora que por supuesto que sí. Sin embargo, cuando se enfrentan con la opción real de formalizarse, su respuesta no concuerda necesariamente con sus preferencias declaradas. El punto más general parece ser que las preguntas que implican una cuestión moral, tales como cumplir con la ley, tienden a responderse “correctamente”, pero no necesariamente con honestidad.

El proceso del estudio subraya también las enormes dificultades de hacer un seguimiento a microempresas en el tiempo, debido a problemas de atrición. La atrición puede estar asociada con diferentes factores; las empresas pueden salir del mercado por razones negativas, tales como las expectativas no cumplidas sobre el negocio, pero también por buenas razones, tales como mejores oportunidades en otros lugares. Además, tienden a cansarse de responder las mismas preguntas varias veces. Los resultados demuestran la importancia de los esfuerzos de recolección de datos por las fuentes oficiales. En el Perú, se presta poca atención a la encuesta de la Encuesta Económica Anual para las Empresas realizada por el Instituto Nacional de Estadística, en comparación con la Encuesta Nacional de Hogares. Esto se debe, parcialmente, a que esta última es pública, mientras que

la primero no. La calidad de datos de la primera es, con razón, muy cuestionada por los investigadores, mientras que la segunda es un ejemplo de buenas prácticas en América Latina. Las dificultades en el recojo de datos de las empresas subrayan la importancia de mejorar la calidad de la Encuesta Económica Anual. Además, la recolección de datos debe ser diseñada de una manera que genere los datos de panel adecuados para evaluar los programas de promoción de las pequeñas y microempresas.



## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcázar, L., Andrade, R. y M. Jaramillo (2009). “Panel/tracer study on the impact of business facilitation processes on enterprises and identification of priorities for future business enabling environment projects in Lima, Peru. Report 4: Results of the first follow-up survey”. Lima: BREG.
- Alcázar, L. y M. Jaramillo (2011). “The real barriers for municipal formalization: A qualitative case study in Lima Cercado”. Lima: BREG.
- Alcázar, L., F. Halsey Rogers, Chaudhury, N., Hammer, J., Kremer, M. y K. Muralidharan (2004). “Why Are Teachers Absent? Probing Service Delivery in Peruvian Primary Schools”. Washington D. C.: Banco Mundial y GRADE.
- Andrade, R., Jaramillo, M. y J. Soto (2009). “Lecciones de las reformas para simplificar trámites para hacer negocios en América Latina”. Documento de Trabajo no publicado.
- Baker, Judy L. (2000). “Evaluating the Impact of Development Projects on Poverty. A Handbook of Practitioners”. Washington D. C.: Banco Mundial.
- Banco Mundial (2002). *World Development Report 2002: Building Institutions for Markets*. Washington, D. C.: Oxford University Press.

- Benham, A. y L. Benham (2001). "The Costs of Exchange". Documento de Trabajo No. 1. Ronald Coase Institute.
- Benham, A., y L. Benham, con B. Gunia, M. Jaramillo, M. Shirley y D. Zylbersztajn (2004). "Questionnaire Costs of Exchange: Registering New Business Officially". Documento de Trabajo No. 3. Ronald Coase Institute.
- Bertrand, M. y F. Kramarz (2002). "Does Entry Regulation Hinder Job Creation? Evidence from the French Retail Industry". *Quarterly Journal of Economics* 117, No. 4: 1369-1413.
- Bruhn, M. (2011). "License to Sell: The Effect of Business Registration Reform on Entrepreneurial Activity in Mexico". *The Review of Economics and Statistics* 93, No. 1: 382-386.
- De Mel, S., McKenzie, D. y C. Woodruff (2012). "The Demand for, and consequences of, formalization among informal firms in Sri Lanka". Documento de Trabajo No. 18019. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Djankov, S., McLiesh, C. y R. M. Ramalho (2006). "Regulation and Growth". *Economic Letters* 92, No. 3: 395-401.
- Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. y A. Schleifer (2002). "The Regulation of Entry". *Quarterly Journal of Economics* 117, No. 1: 1-37.
- Duflo, E., Glennerster, R. y M. Kremer (2007). "Using Randomization in Development Economics Research: A Toolkit". CEPR. Documento de Discusión No. 6059.
- Eyzaguirre, H., Andrade, R. y R. Salhuana (1998). "El impacto del Poder Judicial en las decisiones empresariales en el Perú". Documento de Trabajo No. 98-1. Lima: APOYO.

- Fajnzylber, P., Maloney, W. F. y G. V. Montes-Rojas (2009). "Does Formality Improve Micro-Firm Performance? Quasi-Experimental Evidence from the Brazilian SIMPLES Program". Documento de Discusión No. 4531. Bonn: Institute for the Study of Labor (IZA).
- Imbens, G. W. y J. D. Angrist (1994). "Identification and Estimation of Local Average Treatment Effects". *Econometrica* 62, No. 2: 467-75.
- Jacobs, S. y J. Coolidge (2006). *Reducing Administrative Barriers to Investment. Lessons Learned*. Washington D. C.: Banco Mundial.
- Jaramillo, M. (2004a). "Starting a Garment Manufacturing Firm in Peru: Background and Case Study". Reporte de Investigación No. 1. Ronald Coase Institute.
- Jaramillo, M. (2004b). "Transaction Costs in Peru: How much does it cost to start a formal garment firm in Lima". Documento presentado en la reunión anual del International Society for the Neo Institutional Economics, Tucson.
- International Finance Corporation (2006). "Business Simplification in Lima, Peru. An evaluation of the reform of licensing procedures". Lima: IFC.
- International Finance Corporation (sf) From Pilot to Program. IFC, Technical assistance and simplifying business regulations. Washington D. C.: IFC.
- Jansson, T. y G. Chalmers (2001). "The Case for Business Registration Reform in Latin America. Inter-American Development Bank". Sustainable Development Department, Best Practices Series. Washington D. C.

- Kaplan, D. Piedra, E. y E. Seira (2006). "Are Burdensome registration Procedures an Important Barrier on Firm Creation? Evidence from Mexico". Documento de Política No. 06-013. Stanford: SIEPR Stanford Institute for Economic Policy Research.
- Klapper, L., Laeven, L. y R. Rajan (2006). "Entry Regulation as a Barrier to Entrepreneurship". *Journal of Financial Economics* 82, No. 3: 591-629.
- McKenzie, D. y Y. Sakho (2010). "Does it pay firms to register for taxes? The impact of formality on firm profitability". *Journal of Development Economics* 91, No.1: 15-24.
- Oldsman, E. y K. Hallberg (2002). "Framework for Evaluating the Impact of Small Enterprise Initiatives". Nexus Associates Inc.
- Pinder, C., Kirkpatrick, C. y S. Mosedale (2005). "Handbook to Accompany Guidelines for Assessing the Impact of Enabling Environment Programmes: An Integrated Impact Assessment Approach (IIAA)". Estudio realizado para DFID de WISE Development Ltd. Proyecto de Informe.
- Rand, J. y N. Torm (2011). "The benefits of formalization: Evidence from Vietnamese Manufacturing SMEs". *World Development* 40, No. 5: 983-998.
- Robles, M. et al. (2001). "Estrategias y racionalidad de la pequeña empresa". Lima: Oficina Internacional del Trabajo y GRADE.
- Soto, J. (2006). "Assessment of Successful Policy Interventions Removal of Administrative Barriers to do Business The St. Louis Initiative". Washington D. C.: Ronald Coase Institute.
- Svensson, J. (2000). "Foreign Aid and Rent-Seeking". *Journal of International Economics* 51, No. 2: 437-61.

## PUBLICACIONES RECIENTES DE GRADE

### LIBROS

- 2012 *Estudio comparativo de intervenciones para el desarrollo rural en la Sierra sur del Perú.*  
Javier Escobal, Carmen Ponce, Ramón Pajuelo y Mauricio Espinoza. Fundación Ford; GRADE
- 2012 *Desarrollo rural y recursos naturales.*  
Javier Escobal, Carmen Ponce, Gerardo Damonte y Manuel Glave
- 2012 *¿Está el piso parejo para los niños en el Perú? Medición y comprensión de la evolución de las oportunidades*  
Javier Escobal, Jaime Saavedra y Renos Vakis. Banco Mundial; GRADE
- 2011 *Salud, interculturalidad y comportamientos de riesgo.*  
Lorena Alcázar, Alessandra Marini, Ian Walker, Martín Valdivia, Santiago Cueto, Víctor Saldarriaga e Ismael G. Muñoz
- 2011 *Construyendo territorios: narrativas territoriales aymaras contemporáneas.*  
Gerardo Damonte. GRADE; CLACSO
- 2010 *Cambio y continuidad en la escuela peruana: Una mirada institucional a la implementación de programas, procesos y proyectos educativos*

Martín Benavides, Paul Neira, eds., Natalia Arteta, Martín Benavides, Manuel Etesse, Gabriela Guerrero, Paul Neira, Rodrigo A. Zevallos Huaytán

2010 Informe de progreso educativo, *Perú 2010*  
Martín Benavides y Magrith Mena

2008 *Análisis de programas, procesos y resultados educativos en el Perú*  
*Contribuciones empíricas para el debate*  
Martín Benavides, ed., Liliana Miranda, Lorena Alcázar, Juan José Díaz, Patricia Ames, Francesca Uccelli, Alizon Rodríguez Navia, Eduardo Ruiz Urpeque, Néstor Valdivia, Hugo Díaz, Gisele Cuglievan, Vanessa Rojas, Jaris Mujica.

2007 *Investigación, políticas y desarrollo en el Perú*  
Patricia Arregui, Eduardo Zegarra, Verónica Minaya, Javier Escobal, Carmen Ponce, Juana Kuramoto, Manuel Glave, Lorena Alcázar, Miguel Jaramillo, Hugo Ñopo, Juan José Díaz, Nancy Birdsall, Rachel Menezes, Máximo Torero, José Deustua, Manuel Hernández, Santiago Cueto, Martín Benavides, Ernesto Pollitt, Juan León, Martín Valdivia, Néstor Valdivia.

## DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

2012 *Ajustes del mercado laboral ante cambios en el salario mínimo: La experiencia de la década de 2000*  
Miguel Jaramillo (Documento de Investigación 63)

2012 *Polarización y segregación en la distribución del ingreso en el Perú: Trayectorias desiguales*  
Javier Escobal, Carmen Ponce (Documento de Investigación 62)

2011 *Impacto del programa Juntos sobre nutrición temprana*  
Miguel Jaramillo, Alan Sánchez (Documento de Investigación 61)

- 2011 *El uso de categorías étnico/raciales en censos y encuestas en el Perú: balance y aportes para una discusión*  
Néstor Valdivia (Documento de Investigación 60)
- 2011 *Menos desiguales: la distribución del ingreso luego de las reformas estructurales*  
Miguel Jaramillo, Jaime Saavedra  
(Documento de Investigación 59)
- 2010 *Alianzas público privadas a favor de la primera infancia en el Perú: Posibilidades y riesgos de su aplicación*  
Gabriela Guerrero, Claudia Sugimaru y Santiago Cueto  
(Documento de Trabajo 58)
- 2010 *Formando microempresarias: Impacto de la capacitación empresarial en las instituciones de microfinanzas y sus socias*  
Dean Karlan y Martín Valdivia (Documento de Trabajo 57)
- 2010 *De quinto de primaria al fin de la secundaria en seis años: un estudio longitudinal en Puno*  
Santiago Cueto, Gabriela Guerrero, Juan León,  
Álvaro Zevallos y Claudia Sugimaru (Documento de Trabajo 56)
- 2009 *Shock de precios y vulnerabilidad alimentaria de los hogares peruanos*  
Eduardo Zegarra, Jorge Tuesta (Documento de Trabajo 55)
- 2009 *Pobreza e impactos heterogéneos de las políticas activas de empleo juvenil: el caso de PROJOVEN en el Perú*  
José Galdo, Miguel Jaramillo y Verónica Montalva  
(Documento de Trabajo 54).
- 2008 *Asistencia docente y rendimiento escolar: el caso del programa META*  
Santiago Cueto, Máximo Torero, Juan León y José Deustua  
(Documento de Trabajo 53)

## AVANCES DE INVESTIGACIÓN

- 2012 *El Financiamiento del Sistema Educacional del Perú: elementos para el diseño de una fórmula per cápita en un contexto descentralizado*  
Lorena Alcázar y Pilar Romaguera (Avances de Investigación 7)
- 2012 *Educación y ciudadanía: Análisis de la relación entre trayectoria educativa, literacidad, êthos y praxis política en una muestra de adultos de un distrito de los Andes peruanos*  
María Laura Veramendi (Avances de Investigación 6)
- 2012 *El gobierno de la educación en Inglaterra y Perú: una mirada comparada desde la economía política*  
María Balarin (Avances de Investigación 5)
- 2012 *Análisis económico de la carretera Pucallpa - Cruzeiro do Sul*  
Manuel Glave, Álvaro Hopkins, Alfonso Malky,  
Leonardo Fleck (Avances de Investigación 4)
- 2012 *Ventanas de oportunidad: el caso de la reforma del Servicio Civil*  
Nuria Esparch (Avances de Investigación 3)
- 2012 *Efectos heterogéneos del trabajo infantil en la adquisición de habilidades cognitivas*  
Carmen Ponce (Avances de Investigación 2)
- 2012 *Número de hermanos, orden de nacimiento y resultados educativos en la niñez: evidencia en Perú*  
Víctor Saldarriaga (Avances de Investigación 1)

## BOLETINES ANÁLISIS & PROPUESTAS

N.º 20 Noviembre del 2012

Javier Escobal, Carmen Ponce, Ramón Pajuelo y Mauricio Espinoza: “Estrategias de intervención para el desarrollo rural en la Sierra sur del Perú: un estudio comparativo”

N.º 19 Julio del 2012

Javier Escobal y Carmen Ponce: “Trayectorias desiguales: polarización y segregación en la distribución del ingreso en el Perú”

N.º 18 Julio del 2012

Carmen Ponce: “Efectos de las horas de trabajo infantil en el desarrollo de habilidades verbales y matemáticas”

N.º 17 Junio del 2012

Néstor Valdivia: “El uso de las categorías étnico/raciales en censos y encuestas en el Perú”

N.º 16 Setiembre del 2011

Miguel Jaramillo: “Menos desiguales: la distribución del ingreso luego de las reformas estructurales”

N.º 15 Diciembre del 2008

Martin Benavides: “¿Derecho vulnerado? Gratuidad de la educación pública, contribuciones económicas familiares y equidad”.

Raúl Andrade: “La medición de la calidad de vida en Lima Metropolitana y la influencia de los factores individuales públicos y sociales”.

N.º 14 Junio del 2008

Gerardo Damonte: “El esquivo desarrollo social en las localidades mineras”.

Ricardo Fort: “¿Tiene algún efecto la titulación de tierras en la inversión agrícola?”.

### **Otras publicaciones**

Véase <http://www.grade.org.pe/publicaciones>

El Documento de Investigación 64  
se terminó de imprimir en el  
mes de noviembre del 2012



Grupo de Análisis para el Desarrollo  
GRADE

Av. Grau 915, Lima 4

Apartado Postal 18-0572 Lima 18

Teléfono: 2479988 | Fax: 2471854

[www.grade.org.pe](http://www.grade.org.pe)

Identificar los efectos de una licencia de operación en el desempeño de las empresas se ha vuelto cada vez más importante frente al creciente uso de reformas de simplificación en Lima y otras ciudades de América Latina. Este estudio busca identificar el impacto de la licencia de funcionamiento municipal en el desempeño de las microempresas de Lima Cercado mediante un diseño de investigación experimental. Para ello durante un periodo de dos años y medio, se siguió a una muestra de microempresas en el Cercado de Lima en cuatro rondas de encuestas. Entre la línea de base y la primera encuesta de seguimiento, se implementó un ejercicio de incentivos, mediante el cual a una sub-muestra de empresas seleccionada al azar se les ofreció un incentivo monetario para obtener la licencia, con el objetivo de generar la variación exógena necesaria para identificar adecuadamente el impacto de la licencia. Los resultados muestran que la licencia municipal no tiene efecto en los indicadores de desempeño de las empresas, sean variables de resultados (desempeño) como ingresos y ganancias por trabajador o variables de resultados intermedios como número de empleados, acceso al crédito e inversión en infraestructura y maquinaria (insumos).

ISBN: 978-9972-615-66-5



9 789972 615665