



Documento de trabajo del BID # IDB-WP-434

Lecciones a partir de experimentos de formalización empresarial

Sebastián Galiani
Marcela Meléndez

Agosto 2013

Banco Interamericano de Desarrollo
Mercados de Capital e Instituciones Financieras

Lecciones a partir de experimentos de formalización empresarial

Sebastián Galiani
Marcela Meléndez



Banco Interamericano de Desarrollo

2013

Galiani, Sebastián.

Lecciones a partir de experimentos de formalización empresarial / Sebastián Galiani, Marcela Meléndez.
p. cm. — (IDB working paper series ; 434)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Industrial management—Colombia—Bogota. 2. Organizational behavior —Colombia—Bogota. I. Meléndez, Marcela. II. Inter-American Development Bank. Capital Markets and Financial institutions. IV. Title. V. Series.

IDB-WP-434

<http://www.iadb.org>

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Junta Directiva o de los países que ellos representan.

El uso comercial no autorizado de los documentos del Banco está prohibido y puede ser sancionado de acuerdo con las políticas del Banco y/o las leyes aplicables.

Copyright © 2013 Banco Interamericano de Desarrollo. Este documento de trabajo puede reproducirse libremente para fines no comerciales. También puede ser reproducido en cualquier revista científica indizada en el *EconLit* de la Asociación Económica Americana, con el consentimiento previo del (los) autor(es), siempre que se de reconocimiento al Banco Interamericano de Desarrollo y que el (los) autor(es) no reciba(n) estipendios por la publicación.

Lecciones a partir de experimentos de formalización empresarial

Sebastián Galiani
University of Maryland
MA, EE.UU.

Marcela Meléndez
ECON ESTUDIO
Bogotá, Colombia

Resumen *

En este documento se exploran, en un contexto experimental, el impacto de dos intervenciones dirigidas a incentivar la formalización empresarial en Bogotá, Colombia, y el impacto de la formalización sobre varias dimensiones de desempeño de los negocios. El diseño experimental de la evaluación permite establecer relaciones de causalidad y avanzar sobre lo aprendido hasta ahora en esta literatura. Encontramos que uno de los programas que actualmente emplea la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), entidad a cargo del registro que hace formal a un negocio en Colombia, para incentivar la formalización no tiene ningún efecto sobre la decisión de formalización, mientras que el otro sí tiene un efecto muy importante. Encontramos también que la decisión de formalización impacta positivamente en los ingresos operacionales y los activos de las firmas, pero no afecta el empleo, el acceso al crédito, ni la rentabilidad de los negocios.

Palabras clave: informalidad, emprendimiento, experimentos de campo, comportamiento de la firma, Colombia.

Códigos JEL: O17, O12, C93, D22, L26

* Esta investigación fue posible gracias al financiamiento del programa Mejora del Ambiente Productivo (MAP) del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y a la colaboración de la Cámara de Comercio de Bogotá. Participaron como investigadores asistentes en diferentes etapas del trabajo: María José Uribe, Edgar Castro, María Paula Torres, Kevin Ocampo y Laura García. Catalina Quintana, María José Uribe y Santiago Jaramillo coordinaron la logística de las intervenciones. Sin su ayuda la realización de este proyecto no habría sido posible.

1. Introducción y revisión de literatura

Quienes están a cargo del diseño de políticas públicas se preocupan por los altos niveles de informalidad, principalmente por dos razones: su relación con una menor recaudación tributaria (Levy, 2008), y su relación con una ineficiente asignación de recursos derivada de la coexistencia de empresas formales e informales en un mismo sector, que compiten con diferentes costos marginales de producción (Hsieh y Klenow, 2009; Levy, 2008).

La decisión de una empresa de formalizarse depende de los costos y los beneficios de la formalización. En la literatura económica hay dos visiones predominantes sobre la informalidad. La primera, asociada especialmente con De Soto (1989), sostiene que son las onerosas barreras regulatorias de entrada las que impiden que las pequeñas compañías se formalicen. La segunda enfatiza el balance entre los costos y los beneficios de la formalidad, de modo que la decisión de formalización resulta equiparable a cualquier otra decisión de inversión que realiza una empresa. Identificar la existencia de altos costos para el cumplimiento de las normas no es suficiente para establecer que esta sea la causa principal por la que se elige permanecer en la informalidad.

Levenson y Maloney (1998) definen la formalidad como la participación en las instituciones de la sociedad civil. Estos autores sostienen que si la formalidad opera como un insumo normal en las funciones de producción de las empresas, puede ser que debido a su estructura intrínseca de costos, muchos negocios informales nunca crezcan lo suficiente como para necesitar dichas instituciones. En apoyo de esta visión de la posible irrelevancia de la formalidad, De Mel, McKenzie y Woodruff (2011) reportan que mientras el 75% de los entrevistados en una encuesta de microempresas informales en México se considera demasiado pequeño para formalizarse, sólo el 2% sostiene que el proceso es muy costoso, el 8% considera que requiere mucho tiempo y el 4% opina que el costo de operar como una empresa registrada es muy alto. Estas cifras sugieren que para la mayoría de las microempresas los costos de registro probablemente contribuyen de manera marginal a la informalidad y que la formalidad en sí misma no es importante para su crecimiento.

Cada firma compara su percepción de los costos de ser formal, incluidos los costos iniciales de registro y los costos permanentes de operación (por ejemplo, los pagos de impuestos) con su percepción de los beneficios (por ejemplo, el acceso a los sistemas financiero y judicial). Las empresas deciden racionalmente formalizarse cuando son lo suficientemente grandes para beneficiarse de las instituciones formales. Las empresas más pequeñas y menos productivas, en

cambio, deciden no formalizarse porque no encuentran que acceder a estas instituciones formales sea un beneficio (Maloney, 2004). Por eso, al explorar empíricamente la decisión de formalización y/o el efecto de la formalidad sobre el desempeño de los negocios, hay que lidiar con un problema de sesgo de selección.

Farrell (2004) sostiene que evitar el pago de impuestos y otras regulaciones permite a las pequeñas empresas informales competir mejor con sus homólogas formales de mayor tamaño. Esto puede ser menos relevante para empresas poco productivas que sirven a sus vecinos que para empresas más productivas que tienen aspiraciones de acceder a una mayor cuota de mercado. De manera que el sesgo de selección también puede darse en la otra dirección. En esta misma línea, Almeida y Carneiro (2005) observan que la informalidad parece brindarles a las empresas brasileñas una mayor flexibilidad en sus decisiones de contratación y de producción, permitiéndoles operar de manera más eficiente. Por lo tanto, las empresas más productivas que esperan contratar trabajadores pueden escoger permanecer informales para mantener esta flexibilidad.

Hay estudios de corte transversal entre países que muestran que aquellos con regulaciones de entrada más onerosas tienen sectores informales más grandes (Djankov et al., 2002). Pero con base en este tipo de estudios no es posible establecer relaciones de causalidad, porque las decisiones regulatorias suelen ser endógenas. En particular, los estudios de corte transversal entre países no pueden descartar que la causalidad no funcione en la otra dirección, con incrementos en la entrada de firmas o en la producción, dando lugar a las reformas. También es posible que tanto una regulación más simple, como mayores niveles de entrada y producto, sean causados por una tercera variable no observada.

Otro enfoque explota cambios en prácticas asociadas con costos de registro y tasas de impuestos para las pequeñas empresas en contextos cuasi-experimentales utilizando datos microeconómicos. La reforma más estudiada es la que se adoptó en México a comienzos de 2002, que redujo de 30 días a 2 días el tiempo que les tomaba a las empresas de sectores específicos registrarse a nivel municipal. Bruhn (2010) y Kaplan, Piedra y Seira (2011) utilizan distintas bases de datos y llegan a conclusiones diferentes con respecto a la efectividad del programa. A partir de un panel de datos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano, Bruhn (2010) encuentra que la reforma aumentó en un 5% el acervo de empresas registradas en las industrias elegibles, pero que este incremento se debió a la creación de nuevas empresas por parte de antiguos

asalariados y no a la formalización de antiguas empresas informales. También observa que el empleo aumentó un 2,8% en los sectores elegibles y que la competencia de los recién llegados redujo los precios en un 0,6% y los ingresos de los negocios ya existentes en un 3,2%. Por su parte, Kaplan et al(2011) usan una base de datos de registro y empleo del Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS) que contiene información de todas las empresas con empleados registradas en dicha institución, y encuentran que aunque el programa creó un 5% más de nuevas empresas formales por mes en las industrias elegibles de las municipalidades participantes, este incremento en el flujo de nuevas empresas registradas fue temporal y estuvo concentrado en los 15 meses inmediatamente posteriores a la implementación del programa. Estos autores no encuentran efecto alguno sobre la creación de empleo en las empresas que continuaron activas, ni tampoco sobre la creación de empresas con más de 10 empleados.

Monteiro y Assunção (2006) evalúan el impacto de un programa de simplificación de la burocracia y reducción de los impuestos sobre la decisión de formalización y sobre el desempeño de la inversión de las pequeñas empresas brasileñas. Usando una aproximación de diferencias en diferencias, con firmas que no eran elegibles como grupo de control, encuentran un aumento de 13 puntos porcentuales en la tasa de formalización de los negocios de comercio minorista creados después de la implementación del programa, pero no observan que haya un impacto en los negocios elegibles de los sectores de la construcción, manufacturero, de transporte y otros servicios. El efecto es más marcado en el caso de empresas medianas, empresas que venden a clientes individuales y empresas ubicadas en la casa de los dueños. También encuentran que la mayor formalidad está asociada con mayores inversiones y con un cambio en la composición de gasto, que se orienta hacia proyectos de largo plazo.

Fajnzylber, Maloney y Montes-Rojas (2011) analizan el mismo programa simplificador en Brasil que Monteiro y Assunção (2006). Utilizan los mismos datos, pero explotan la discontinuidad en la regresión introducida por el programa y emplean el conjunto de herramientas de estimación desarrollado por esa literatura para explorar su impacto no sólo sobre la decisión de registro, sino también sobre un rango más amplio de dimensiones de formalidad. También usan un estimador local en el momento del cambio de política para documentar los efectos de la formalidad sobre varias medidas de desempeño empresarial y exploran un conjunto de canales a través de los cuales la formalidad puede mejorar el desempeño de las firmas. Encuentran que es posible aumentar los niveles de registro en montos no triviales a través de la

simplificación y reducción de impuestos y de las contribuciones en seguridad social, y que esto, a su vez, conduce a mayores ingresos, mayores niveles de empleo y mayores ganancias en las empresas que se registran como resultado del programa. Sin embargo, no queda claro qué dimensión del programa subyace a estos efectos. El programa parece haber tenido un impacto demasiado local sobre las decisiones de formalidad y aunque esto puede responder a aspectos particulares de la manera en la que se diseñó su implementación, también puede estar reflejando otros factores, como la campaña informativa que acompañó su lanzamiento. Con respecto a los canales por medio de los cuales la formalidad contribuye a un mejor desempeño empresarial, parece que las reducciones en los aportes a la seguridad social desempeñaron un papel central.

McKenzie y Sakho (2010) estiman el impacto de registrarse para el pago de impuestos sobre las ganancias de las empresas en Bolivia. En el estudio se utiliza una encuesta de micro y pequeñas empresas que les permite controlar por un conjunto de medidas tanto la habilidad de los dueños de las empresas como las motivaciones del negocio que afectan a las ganancias y a la decisión de formalizarse. Como la proximidad a la oficina de impuestos les brinda a las empresas más información sobre el registro pero en principio no afecta directamente sus ganancias, estos autores usan la distancia a esta oficina para instrumentar los costos de registro en sus estimaciones. Encuentran que el hecho de registrarse para pagar impuestos aumenta las ganancias de las empresas que emplean de dos a cinco trabajadores y que se encuentran en el tercil intermedio por su *stock* de capital, pero que está asociado con menores ganancias para las empresas más pequeñas y más grandes. El mayor beneficio del registro parece ser un aumento en la base de clientes como resultado de la capacidad de expedir facturas. Las empresas muy pequeñas son demasiado pequeñas para beneficiarse del uso de facturas, y las empresas informales grandes tienen ya de antemano una base de clientes importante en tamaño.

Finalmente, con base en un experimento de campo en el cual se otorgaron incentivos para el registro a empresas informales seleccionadas al azar en Sri Lanka, De Mel, McKenzie y Woodruff (2011) exploran si reducir el costo de registro conduce a mayores niveles de formalidad. Los autores estudian el impacto a tres niveles: 1) brindar a las empresas informales información sobre el proceso de registro y un reembolso de los costos de inscripción; 2) agregar un pago equivalente a la mitad de las ganancias mensuales de la firma mediana; 3) agregar un pago mayor, equivalente a dos meses de ganancias de la firma mediana. Mientras que el primer tratamiento motivó a menos del 2% de las firmas a registrarse, el segundo condujo al registro de

alrededor de una quinta parte de las empresas, y el tercero al registro de la mitad de las empresas. De acuerdo con una encuesta de seguimiento, realizada 12-18 meses después del registro, no hubo un impacto significativo en la actividad de las empresas, pero sí un cambio en la actitud de los propietarios con respecto al Estado. Para los autores esto sugiere que las empresas permanecen informales no porque las barreras de entrada en forma de onerosas regulaciones les impidan formalizarse, sino porque perciben como modestos los beneficios de la formalización.

En este documento se exploran, en un contexto experimental similar al de De Mel, McKenzie y Woodruff (2011), el impacto de dos intervenciones dirigidas a incentivar la formalización empresarial en Bogotá, Colombia, y el impacto de la formalización sobre varias dimensiones de desempeño de los negocios. El diseño experimental de la evaluación nos permite establecer relaciones de causalidad y avanzar sobre lo aprendido hasta ahora en este campo. Por ejemplo, encontramos que uno de los programas que actualmente emplea la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), entidad a cargo del registro que convierte en formal a un negocio en Colombia, para incentivar la formalización no tiene ningún efecto sobre la decisión de formalización, mientras que otro programa de la misma CCB sí tiene un efecto importante. Observamos también que la decisión de formalización impacta positivamente los ingresos operacionales y los activos de las firma, pero no afecta el empleo, el acceso a crédito, ni la rentabilidad de los negocios.

El resto del documento está organizado como se describe a continuación. En la segunda sección se explica brevemente en qué consiste ser formal en Colombia. En la tercera, se describe el experimento realizado, lo cual incluye el proceso de selección de la muestra, una breve caracterización de la línea de base, la selección aleatoria de los grupos de tratamiento y de control y la descripción de las intervenciones. En la cuarta sección se analiza el impacto de las intervenciones sobre la decisión de formalización de los negocios y en la quinta se analiza el impacto de la formalización sobre un número de dimensiones de desempeño de los negocios. En la sexta parte se presentan las conclusiones del ejercicio.

2. Ser formal en Colombia

Para ser formal en Colombia, un negocio requiere tener el registro mercantil expedido por una Cámara de Comercio. Obtener el registro mercantil en Colombia es una obligación legal de “toda

persona natural, sociedad comercial y civil, empresa unipersonal, establecimiento de comercio, sucursal o agencia, sucursal de sociedad extranjera y empresa asociativa de trabajo, que ejerza actividades comerciales”. A su vez, a fin de poder tramitar la matrícula o registro mercantil hay que contar con el Registro Único Tributario (RUT).

El RUT es el mecanismo único para identificar, ubicar y clasificar a los sujetos de obligaciones administradas y controladas por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN, entidad que lo otorga con vigencia indefinida, sin necesidad de renovación. Este documento, indispensable como ya se ha dicho para tramitar la matrícula mercantil, contiene todos los datos que identifican plenamente al contribuyente. Uno de ellos es el número de identificación tributaria (NIT) que asigna la DIAN por una sola vez cuando el obligado se inscribe en el RUT.

Con el registro ante estas dos instituciones, la DIAN y la Cámara de Comercio de la ciudad en la que el negocio esté ubicado –o la más cercana a ella–, la empresa cumple con los requisitos esenciales de formalización. Luego, de acuerdo con la actividad económica a la que se dedique, deberá realizar otras inscripciones y trámites ante otras entidades.

3. Descripción del experimento

3.1. Selección de la muestra

El estudio cubrió 2.977 manzanas del sur de Bogotá, capital de Colombia, ubicadas en un área de la ciudad en la que hay una gran concentración de pequeños negocios. Dado que no se contaba con un marco de referencia para identificar la muestra de negocios que entrarían en la línea de base, para construir la muestra se partió del barrio Restrepo, al centro de la localidad Antonio Nariño. En octubre de 2010 se contrató un equipo de encuestadores que fueron puerta por puerta aplicando un cuestionario básico dirigido a filtrar los negocios e identificar los informales que entrarían en la línea de base. La meta inicial fue recoger una muestra de 1.800 microempresas informales.

En primer lugar se buscó identificar firmas que no cumplieran ni siquiera con la primera etapa hacia la formalización, es decir: que no tenían el RUT. Con el fin de alcanzar el tamaño deseado de la muestra, se extendió el barrido en círculos manteniendo el barrio Restrepo en el centro y comenzando a abarcar los barrios vecinos. Reportó estar registrado un número de firmas

mayor de lo que se esperaba. De 7.139 firmas sometidas a este filtro preliminar, 870 admitieron no tener registro de ningún tipo y 497 afirmaron tener el RUT, pero no mostraron prueba de ello y aceptaron no haber completado la segunda etapa de la formalización, esto es: no tener el registro mercantil. Estas 1.367 firmas se incluyeron en la línea de base.

En un segundo esfuerzo por recolectar datos se dio a los encuestadores la instrucción de no aplicar el cuestionario básico de filtro, para minimizar costos, e ir a la búsqueda de negocios que admitieran su condición de informalidad, para aplicarles el cuestionario de línea de base. Esto permitió agregar 732 firmas a la muestra. En total, 2.099 negocios completaron la encuesta de línea de base.

Al realizar un primer cruce con la base de datos de la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), se encontró que algunos de los negocios encuestados tenían el registro mercantil vigente a pesar de haber reportado lo contrario. Estos microempresarios se eliminaron entonces de la línea de base, que finalmente quedó conformada por 1.927 negocios informales (que no tenían registro mercantil) y contaban con menos de 10 empleados (microempresas, de acuerdo con la definición de tamaño de la Ley de MiPyME de Colombia).

Los empresarios encuestados se ubican en siete localidades aledañas del centro y sur de Bogotá; el 30% de ellos se halla en la localidad de Antonio Nariño, en el barrio el Restrepo.

3.2. ¿Cómo son los negocios informales en Colombia?

Los negocios encuestados en la línea de base tienen las siguientes características:

- En el 59,3% de ellos trabaja una persona, en el 25,4% trabajan dos personas, en el 8,5% tres y solo el 6,8% de los negocios encuestados ocupa a cuatro personas o más.
- La mayoría tiene 10 años o menos de antigüedad (71,7% de los encuestados).
- En el 63,5% de los casos se trata de negocios de comercio minorista, el 14,1% pertenece al sector de hoteles y restaurantes, el 12,8% abarca establecimientos manufactureros y el restante 9,7% se dedica a otros servicios.
- Están ubicados principalmente en locales (71%) o en puestos fijos (20,6%). Hay una proporción de negocios localizados en la vivienda del microempresario (7,4%) y el restante se desarrolla en una fábrica u oficina.
- El 65% opera en áreas inferiores a 10 metros cuadrados.

- El 96,7% es un negocio sin sucursales, el 2,4% es una sucursal y el 0,8% es una unidad principal que cuenta con sucursales.
- Solo el 25,2% es propietario del espacio donde opera su negocio.
- El 96% tiene activos totales inferiores a Col\$ 85,8 millones a valores de 2011 (US\$44.2.000).¹ Solo el 2,5% tiene activos superiores a Col\$ 257,5 millones de 2011 (US\$132.5000);² es decir, de acuerdo con esta medida el porcentaje mencionado corresponde al concepto de pequeña empresa y no de microempresa.
- El 13% reporta ventas mensuales inferiores a un salario mínimo legal mensual vigente (SMLMV),³ el 36,7% reporta ventas mensuales de entre uno y tres SMLMV, y el 34,4% reporta ventas de entre tres y nueve SMLMV.
- La gran mayoría reporta ganancias mensuales inferiores a dos SMLMV: en un 23,3% de los casos dichas ganancias son inferiores a medio SMLMV; en el 29,2% de los casos equivalen a entre medio y un SMLMV, y en un 27,2% de los casos ascienden a entre uno y dos SMLMV. El 9,7% reporta ganancias de entre dos y tres SMLMV y sólo el 10,4% reporta ganancias superiores a tres SMLMV.
- El 65,5% no lleva ningún tipo de contabilidad, el 29% lleva un libro de registro diario de operaciones, el 3% reporta llevar otro tipo de cuentas. Sólo un 2,3% dice llevar contabilidad formal.
- El 76,0% no expide ningún tipo de comprobante a los clientes al momento de la venta; un 7,3% reporta expedir una nota y un 16,7% dice expedir una “factura de venta”.

Algunas de estas estadísticas pueden compararse con las que se obtienen de la Encuesta de Microestablecimientos de 2010 del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de Colombia, que es una encuesta representativa a nivel nacional para los negocios con 10 trabajadores o menos. Los negocios capturados en la línea de base son más pequeños que la microempresa promedio, tanto por su ingreso operacional mensual como por el número de personas que emplean (véase el Cuadro 1). Estas diferencias parecen razonables, dado que la

¹ Esta cifra equivale a 166,7 salarios mínimos legales mensuales vigentes de 2011, convertidos a dólares a la tasa de cambio del 31 de diciembre de 2011.

² Esta cifra equivale a 500 salarios mínimos legales mensuales vigentes de 2011, convertidos a dólares a la tasa de cambio del 31 de diciembre de 2011.

³ Un salario mínimo legal mensual vigente ascendía a Col\$ 515.000 en 2011, equivalentes a US\$265 a la tasa de cambio del 31 de diciembre de 2011.

encuesta del DANE incluye microempresas tanto formales como informales, mientras que la muestra de la línea de base solamente incluye negocios informales, que de acuerdo con la literatura económica tienden a ser más pequeños. La distribución entre sectores de actividad es similar, con el sector servicios un poco sub-representado en la muestra. Esto puede obedecer a una distinta participación por sectores en Bogotá.

Cuadro 1
Comparación con promedios de la Encuesta de
Microestablecimientos del DANE

Sector de actividad	Porcentaje de establecimientos		Empleo promedio		Ingreso operacional promedio (en miles de pesos colombianos)		No lleva ningún tipo de contabilidad	
	DANE	Muestra	DANE	Muestra	DANE	Muestra	DANE	Muestra
Comercio	57,7	63,5	1,8	1,5	4.580	3.459	40,8	69,1
Servicios	32,8	23,7	2,3	1,8	4.090	3.101	34,3	57,1
Industria	9,5	12,8	2,5	2,6	4.140	4.008	47,9	63,4
Total	100,0	100,0	2,0	1,7	4.380	3.444	39,4	65,5

Fuente: DANE (2010) y cálculos propios.

3.3. ¿Por qué son informales estos negocios?

Los propietarios de las firmas fueron interrogados sobre su conocimiento acerca de las obligaciones de registro y sobre su percepción de los costos y beneficios de obtener (1) el RUT y (2) el registro mercantil.

De los microempresarios que reportaron no estar registrados ante las autoridades, el 48% aseguró saber qué es el registro mercantil y un 54,4% dijo saber qué es el RUT. A quienes reconocieron saber sobre el RUT y el registro mercantil se les preguntó por qué no los habían tramitado. En el caso del RUT, el 32,8% respondió que no lo tiene porque no le parece útil; el 27% dijo que carece de él porque “su negocio es muy pequeño o demasiado joven para poder pagarlo”, y el 17,2% argumentó que “no tiene tiempo para sacarlo”. En el caso del registro mercantil, las consignas “no es útil” y “tenerlo implicaría pagar impuestos” concentraron cada una de ellas el 21% de las respuestas. La siguiente respuesta más frecuente fue “el negocio es muy pequeño o joven para poder pagarlo” (18%). Por último, el 11,5% mintió al responder que sí tenía el registro mercantil (algo que sabemos que no era cierto después del cruce de la muestra con la base de datos de la CCB).

Con respecto a los beneficios potenciales de formalizarse, las frecuencias de respuesta más altas se concentran en: “evitar sanciones” (41,6%), “mejorar a la imagen de la empresa” (33,5%), tener “mayores posibilidades de crecimiento” (23,5%), contar con “mayores posibilidades de comercialización” (20,1%), ganar “acceso a recursos de financiamiento” (19%), y poder acceder a recursos e insumos (15%). El 10% de los microempresarios encuestados consideró que no recibiría ningún beneficio de formalizarse.

3.4. Selección de grupos

Para efectos de la evaluación de impacto, la muestra de 1.927 negocios se dividió en tres grupos mediante un proceso de selección aleatoria. El primero, conformado por 362 empresas (19% del total), es el Grupo de Control, que no recibirá ningún tipo de intervención. Los otros dos grupos reciben algún tratamiento. El segundo grupo, compuesto por 1.017 negocios (53% del total), fue invitado a participar en talleres de formalización. Este grupo en adelante se llama Grupo de Tratamiento 1 (ITT1). El tercer grupo, integrado por 548 negocios (28% del total), es el grupo que recibe visitas personalizadas de parte de promotores. Este grupo en adelante se llama Grupo de Tratamiento 2 (ITT2).

La aleatorización se realizó en dos etapas. En primer lugar se seleccionaron los establecimientos que irían al Grupo de Control y los que irían a cualquiera de las dos modalidades de tratamiento. En esta selección se aseguró que no hubiera diferencias sistemáticas entre ninguno de los dos grupos de tratamiento y el grupo de control.

El Cuadro 2a (partes 1 y 2) presenta el primer test de balance que corresponde a esta selección. Este test compara las medias de las variables de interés del Grupo de Control y el ITT1, para asegurar que antes de las intervenciones las características de los establecimientos asignados a cada grupo sean iguales. Las tercera y cuarta columnas presentan el número de observaciones de cada variable para los grupos de control y tratamiento, respectivamente.⁴ Las siguientes dos columnas presentan los promedios de cada variable para los grupos de control y tratamiento, y la última columna muestra el valor P del test. Para todas las variables las medias son estadísticamente iguales, y también lo son las distribuciones de los negocios (en el caso de variables categóricas mediante las cuales estos se asignan a grupos, como en el caso de los

⁴ Las variables que tienen un número menor de observaciones tienen esta diferencia porque para esas variables no todos los miembros del grupo respondieron a la pregunta.

sectores de actividad). Esto confirma que antes de las intervenciones los negocios asignados al Grupo de Control y al ITT1 sean estadísticamente iguales.

El Cuadro 2b (partes 1 y 2) presenta el segundo test de balance, que compara los establecimientos del Grupo de Control con aquellos asignados al segundo tratamiento (ITT2). Como en el caso anterior, las medias de las variables y la distribución de los negocios entre categorías según los varios criterios utilizados son estadísticamente iguales en los dos grupos.

Cuadro 2a
Test de balance del Grupo de Tratamiento 1 (ITT1) versus el Grupo de Control, parte 1

Variable		Número de observaciones en grupo asignado a tratamiento 1	Número de observaciones en grupo asignado a grupo de control	Promedio en grupo asignado a tratamiento 1	Promedio en grupo asignado a grupo de control	Diferencia	Valor P
Antigüedad del negocio (en meses)		1.003	355	106,67	110,01	3,34	0,683
Visibilidad al público		1.017	362	91,90	90,30	-0,02	0,35
Personal (en el mes pasado)	Dueños	1.017	362	1,09	1,10	0,01	0,666
	Trabajadores no remunerados	1.017	362	0,04	0,06	0,01	0,452
	Empleados	1.017	362	0,56	0,55	-0,01	0,865
	Total personal	1.017	362	1,69	1,71	0,01	0,865
Aportes sobre la nómina	Paga de aportes a Caja de Compensación	983	349	1,70	2,30	0,01	0,506
	Paga de aportes al ICBF	971	346	0,90	1,40	0,01	0,420
	Paga de aportes de pensiones	988	349	4,60	5,20	0,01	0,648
	Paga de aportes a ARP	985	349	3,10	3,40	0,00	0,791
	Paga de aportes de salud	989	349	16,40	17,80	0,01	0,552
	Paga de aportes al SENA	971	346	1,00	1,40	0,00	0,532
Solicitó un prestamo en el último año		1.017	362	22,90	19,90	-0,03	0,235
Sabe qué es la matrícula o registro mercantil		1.017	362	45,90	50,30	0,04	0,154
Sabe qué es el RUT		751	269	56,10	53,50	-0,03	0,475
Probabilidad manifiesta de obtener matrícula		900	316	44,20	41,54	-2,66	0,309
Probabilidad manifiesta de obtener RUT		721	264	51,91	52,65	0,74	0,799
Gasto total en el semestre (US\$)		1.017	362	7.562	6.955	-607	0,475
Firmas encuestadas en seguimiento		1.017	362	41,60	39,50	-0,02	0,488

ARP = Administradora de riesgos profesionales.
ICBF = Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.
SENA = Servicio Nacional de Aprendizaje.

Cuadro 2b
Test de balance del Grupo de Tratamiento 1 (ITT1) versus el Grupo de Control, parte 2

Variable		Número de observaciones en grupo asignado a tratamiento 1	Número de observaciones en grupo asignado a grupo de control	Promedio en grupo asignado a tratamiento 1	Promedio en grupo asignado a grupo de control	Diferencia
Área del local	Menos de 10 m2	1.017	362	64,00	66,60	Pearson chi2(3) = 5.4402 Pr = 0.142
	Entre 10 y 50 m2	1.017	362	30,50	27,10	
	Entre 51 y 100 m2	1.017	362	4,10	5,80	
	Más de 100 m2	1.017	362	0,70	0,00	
Sector de actividad	Manufactura	1.017	362	12,60	13,00	Pearson chi2(5) = 5.5562 Pr = 0.352
	Comercio	1.017	362	64,20	65,70	
	Hoteles y restaurantes	1.017	362	14,80	11,30	
	Actividades inmobiliarias, empresariales	1.017	362	1,60	0,80	
	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1.017	362	2,90	3,90	
Otros servicios	1.017	362	3,80	5,20		
Estrato socioeconómico del local	Estratos 1 y 2	1.017	362	19,50	19,60	Pearson chi2(2) = 0.3585 Pr = 0.836
	Estratos 3 y 4	1.017	362	80,30	80,40	
	Estratos 5 y 6	1.017	362	0,10	0,00	
Sucursales	Sucursal única	1.017	362	96,20	98,10	Pearson chi2(2) = 3.1721 Pr = 0.205
	Sucursal de casa matriz	1.017	362	2,90	1,70	
	Casa matriz con sucursales	1.017	362	0,90	0,30	
Valor de los activos	Menos de US\$47.739	1.017	362	96,00	96,10	Pearson chi2(2) = 2.6139 Pr = 0.271
	Entre US\$47.739 y US\$71.607	1.017	362	0,30	0,60	
	Más de US\$71.607	1.017	362	3,20	2,70	
Ganancias (promedio mensual de los últimos seis meses)	Menos de US\$142	1.017	362	21,60	21,50	Pearson chi2(4) = 1.4775 Pr = 0.831
	Entre US\$142 y US\$286	1.017	362	27,40	29,30	
	Entre US\$286 y US\$572	1.017	362	26,60	26,00	
	Entre US\$572 y US\$859	1.017	362	9,30	9,40	
	Más de US\$859	1.017	362	10,60	8,60	
Ingresos por ventas (promedio mensual de los últimos seis meses)	Menos de US\$286	1.017	362	12,60	12,70	Pearson chi2(4) = 1.2203 Pr = 0.875
	Entre US\$286 y US\$859	1.017	362	36,80	38,40	
	Entre US\$856 y US\$2.577	1.017	362	34,20	34,80	
	Entre US\$2.577 y US\$7.733	1.017	362	12,90	11,30	
	Más de US\$7.733	1.017	362	3,50	2,80	
Inversión (en el semestre anterior)	Menos de US\$286	1.017	362	12,40	11,30	Pearson chi2(4) = 1.4845 Pr = 0.829
	Entre US\$286 y US\$859	1.017	362	15,40	16,90	
	Entre US\$856 y US\$2.577	1.017	362	12,60	10,80	
	Entre US\$2.577 y US\$7.733	1.017	362	6,50	7,20	
	Más de US\$7.733	1.017	362	2,50	2,50	
Educación del personal (en el mes pasado)	Personal con estudios primarios	1.017	362	0,40	0,60	Pearson chi2(5) = 4.2241 Pr = 0.518
	Personal con estudios secundarios	1.017	362	2,00	2,80	
	Personal con formación técnica o tecnológica	1.017	362	51,60	49,20	
	Personal con estudios universitarios	1.017	362	94,50	99,70	
	Personal con especialización o posgrado	1.017	362	14,30	14,10	
	Personal con otro nivel de educación	1.017	362	6,70	4,40	

Cuadro 3a
Test de balance del Grupo de Tratamiento 2 (ITT2) versus el Grupo de Control, parte 1

Variable		Número de observaciones en grupo asignado a tratamiento 2	Número de observaciones en grupo asignado a grupo de control	Promedio en grupo asignado a tratamiento 2	Promedio en grupo asignado a grupo de control	Diferencia	Valor P
Antigüedad del negocio (en meses)		538	355	103,26	110,01	6,74	0,456
Visibilidad al público		548	362	90,70	90,30	0,00	0,86
Personal (en el mes pasado)	Dueños	548	362	1,09	1,10	0,01	0,837
	Trabajadores no remunerados	548	362	0,03	0,06	0,03	0,109
	Empleados	548	362	0,62	0,55	-0,07	0,357
	Total personal	548	362	1,74	1,71	-0,04	0,661
Aportes sobre la nómina	Paga de aportes a Caja de Compensación	524	349	2,10	2,30	0,00	0,848
	Paga de aportes al ICBF	513	346	0,80	1,40	0,01	0,348
	Paga de aportes de pensiones	527	349	5,70	5,20	-0,01	0,734
	Paga de aportes a ARP	527	349	4,20	3,40	-0,01	0,581
	Paga de aportes de salud	528	349	18,60	17,80	-0,01	0,766
	Paga de aportes al SENA	512	346	0,80	1,40	0,01	0,350
Solicitó un préstamo en el último año		548	362	20,80	19,90	-0,01	0,738
Sabe qué es la matrícula o registro mercantil		548	362	50,20	50,30	0,00	0,978
Sabe qué es el RUT		402	269	52,00	53,50	0,02	0,696
Probabilidad manifiesta de obtener matrícula		495	316	43,16	41,54	-1,61	0,572
Probabilidad manifiesta de obtener RUT		382	264	50,66	52,65	1,99	0,539
Gasto total en el semestre en US\$		548	362	7.128	6.955	-172	0,859
Firmas encuestadas en seguimiento		548	362	40,90	39,50	-0,01	0,680

ARP = Administradora de riesgos profesionales.
ICBF = Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.
SENA = Servicio Nacional de Aprendizaje.

Cuadro 3b
Test de balance del Grupo de Tratamiento 2 (ITT2) versus el Grupo de Control, parte 2

Variable		Número de observaciones en grupo asignado a tratamiento 2	Número de observaciones en grupo asignado a grupo de control	Promedio en grupo asignado a tratamiento 2	Promedio en grupo asignado a grupo de control	Diferencia
Área del local	Menos de 10 m2	548	362	64,20	66,60	Pearson chi2(3) = 3.8849 Pr = 0.274
	Entre 10 y 50 m2	548	362	29,40	27,10	
	Entre 51 y 100 m2	548	362	4,60	5,80	
	Más de 100 m2	548	362	0,70	0,00	
Sector de actividad	Manufactura	548	362	13,00	13,00	Pearson chi2(5) = 4.3179 Pr = 0.505
	Comercio	548	362	60,80	65,70	
	Hoteles y restaurantes	548	362	14,40	11,30	
	Actividades inmobiliarias, empresariales	548	362	1,10	0,80	
	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	548	362	5,80	3,90	
Otros servicios	548	362	4,90	5,20		
Estrato socioeconómico	Estratos 1 y 2	548	362	18,10	19,60	Pearson chi2(1) = 0.2716 Pr = 0.602
	Estratos 3 y 4	548	362	81,00	80,40	
Sucursales	Sucursal única	548	362	96,90	98,10	Pearson chi2(2) = 2.0726 Pr = 0.355
	Sucursal de casa matriz	548	362	2,00	1,70	
	Casa matriz con sucursales	548	362	1,10	0,30	
Valor de los activos	Menos de US\$47.739	548	362	95,80	96,10	Pearson chi2(2) = 1.0441 Pr = 0.593
	Entre US\$47.739 y US\$71.607	548	362	0,90	0,60	
	Más de US\$71.607	548	362	3,60	3,30	
Ganancias (promedio mensual en los últimos seis meses)	Menos de US\$142	548	362	23,70	21,50	Pearson chi2(4) = 1.1915 Pr = 0.879
	Entre US\$142 y US\$286	548	362	27,40	29,30	
	Entre US\$286 y US\$572	548	362	24,30	26,00	
	Entre US\$572 y US\$859	548	362	9,10	9,40	
	Más de \$859 USD	548	362	9,50	8,60	
Ingresos por ventas (promedio mensual en los últimos seis meses)	Menos de US\$286	548	362	13,90	12,70	Pearson chi2(4) = 1.5771 Pr = 0.813
	Entre US\$286 y US\$859	548	362	35,60	38,40	
	Entre US\$856 y US\$2.577	548	362	34,50	34,80	
	Entre US\$2.577 y US\$7.733	548	362	12,20	11,30	
	Más de US\$7.733	548	362	3,80	2,80	
Inversión (en el semestre anterior)	Menos de US\$286	548	362	13,30	11,30	Pearson chi2(4) = 2.1727 Pr = 0.704
	Entre US\$286 y US\$859	548	362	15,70	16,90	
	Entre \$856 y \$2,577 USD	548	362	14,20	10,80	
	Entre US\$2.577 y US\$7.733	548	362	7,30	7,20	
	Más de US\$7.733	548	362	2,40	2,50	
Educación del personal (en el mes pasado)	Personal con estudios primarios	548	362	0,70	0,60	Pearson chi2(5) = 3.3196 Pr = 0.651
	Personal con estudios secundarios	548	362	2,60	2,80	
	Personal con formación técnica o tecnológica	548	362	55,30	49,20	
	Personal con estudios universitarios	548	362	94,50	99,70	
	Personal con especialización o posgrado	548	362	17,00	14,10	
Personal con otro nivel de educación	548	362	4,20	4,40		

3.5. Descripción de la intervención

La encuesta de línea de base sugiere que los negocios informales no están bien informados acerca del proceso de registro, ni de sus potenciales costos y beneficios. También sugiere que estos microempresarios no son completamente reacios a pasar a operar dentro de los canales de la formalidad, pero temen el tiempo que tendrían que dedicar al proceso y los costos en los que tendrían que incurrir.

El experimento de política que diseñamos busca atacar estos dos impedimentos a la formalización mediante: 1) la entrega de información precisa acerca de los costos y beneficios de la formalización y del trámite que debe realizarse para obtener la matrícula mercantil, y 2) la reducción de los costos no pecuniarios asociados con los trámites de registro.

Se realizaron dos tipos de intervenciones:

Tratamiento 1: talleres. El primer tipo de intervención consistió en talleres de formalización a cargo de la CCB en los que se presentó a los microempresarios información sobre las ventajas y los costos de la formalización empresarial en Colombia, y sobre los trámites para pasar a operar formalmente, y se ofreció apoyo para la realización de estos trámites a quienes lo solicitaran. Los talleres tuvieron lugar en la sede de la CCB en el barrio Restrepo, que se encuentra ubicada cerca de los negocios cuyos propietarios fueron entrevistados. En el ejercicio se usaron los contenidos y el esquema que maneja la CCB en las jornadas de sensibilización que ofrece a los empresarios dentro de sus programas de formalización empresarial. La presentación contenía una descripción de la CCB acerca de lo que se considera ser formal en el ámbito de los negocios en Colombia y sus ventajas frente a la informalidad, los pasos que se deben seguir para formalizarse y ejemplos exitosos de empresas que ya lo hicieron. Los talleres tuvieron una duración de dos horas y un espacio de una hora adicional para que las personas interesadas se acercaran al equipo de apoyo conformado por jóvenes universitarios capacitados por la CCB para acompañar a los empresarios interesados en el diligenciamiento de documentos y en el cumplimiento de los trámites para formalizar sus negocios. Este acompañamiento se iniciaría desde el momento en que la persona lo solicitara a la salida del taller, y se extendería hasta el momento en que el negocio obtuviera el registro o matrícula mercantil. El encargado de asesorar al empresario interesado debía contactarlo por medio de una llamada telefónica y ambos se reunían en las sedes de la CCB para tramitar el registro.

Los mecanismos utilizados para convocar a los empresarios a los talleres fueron: cartas de invitación personalizadas enviadas por correo a cada uno de los empresarios, y llamadas telefónicas para confirmar su asistencia y corroborar información. La convocatoria a los talleres se desarrolló en dos etapas. La primera se llevó a cabo en octubre y noviembre de 2011, mientras que la segunda tuvo lugar en los meses de enero y febrero de 2012.

Tratamiento 2: promotores. El segundo tipo de intervención fue a través de promotores que realizarían visitas individuales a los negocios asignados al Grupo de Tratamiento 2 (ITT2) para dar a los microempresarios el mismo tipo de información entregada en los talleres y apoyarlos en la realización de los trámites de formalización, si estaban interesados en ello, a través de visitas personalizadas. Esta intervención se ejecutó también con el apoyo la CCB, que dedicó a cinco promotores debidamente entrenados para que hicieran visitas personalizadas a los negocios integrantes de este grupo. El primer paso, previo a la intervención, fue geo-referenciar las direcciones para facilitar la asignación de las agendas a los promotores. Luego, la CCB barrió la base de datos a través de llamadas telefónicas para establecer la lista de empresarios interesados en recibir visitas de los promotores y confirmar direcciones. Por último, los promotores crearon una agenda de visitas conforme al interés de los empresarios por atenderlos.

3.6. Resultados de la intervención

No todos los negocios asignados al Grupo de Tratamiento pudieron ser contactados en la etapa de las intervenciones y no todos aceptaron la invitación para someterse al tratamiento. Lo primero ocurrió porque algunos negocios cerraron o se trasladaron entre el momento inicial de la encuesta y el momento de la invitación, porque los números de teléfono cambiaron o quedaron erróneamente registrados al momento de la encuesta, o porque –debido a modificaciones en la nomenclatura de las direcciones durante el primer semestre de 2011, algunos negocios no pudieron ser ubicados por los servicios de correo utilizados para hacerles llegar las invitaciones.

De los 1.017 negocios asignados al ITT1, 119 no recibieron invitación y 762 recibieron la invitación pero rechazaron el tratamiento. De este grupo sólo 136 negocios fueron efectivamente tratados (T1), es decir, sólo 136 asistieron a los talleres de formalización ofrecidos por la CCB especialmente para ellos. De manera similar, de los 548 negocios asignados al ITT2, 281 no pudieron ser contactados por la CCB para programar la visita de un promotor y 172 fueron

contactados por la CCB pero no aceptaron recibir la visita, de modo que solamente 95 fueron efectivamente tratados (T2).

En el Cuadro 4 se presenta un primer conjunto de regresiones en las que se estima la relación entre haber sido asignado a tratamiento y haber sido efectivamente tratado. En estas estimaciones la probabilidad de ser tratado se explica alternativamente a partir de haber sido asignado a cualquiera de los dos tratamientos (ITT), o de haber sido asignado al Tratamiento 1 (ITT1) o al Tratamiento 2 (ITT2). En los dos casos se presentan los resultados sin controlar y controlando por características particulares de los negocios. Como puede observarse, haber sido asignado a tratamiento tiene en efecto una relación positiva con haber sido tratado, que es sustancialmente más alta en el caso del grupo asignado al ITT2.

Cuadro 4
Aceptación del tratamiento

Variable dependiente: <i>Dummy</i> =1 con tratamiento	(1)	(2)	(3)	(4)
ITT	0,148***	0,147***		
	-0,0187	-0,0187		
ITT 1			0,134***	0,132***
			-0,0196	-0,0196
ITT 2			0,173***	0,176***
			-0,0216	-0,0217
<i>Dummy</i> contactado =1				
Constante	0	-0,041	0	-0,0436
	-0,0168	-0,0395	-0,0168	-0,0394
Número de observaciones	1.927	1.889	1.927	1.889
R2	0,032	0,058	0,034	0,061
Estadístico F	62,620	6,361	34,123	6,413
<i>Dummies</i> de localidad		x		x
<i>Dummies</i> de área del local		x		x
<i>Dummies</i> de sector		x		x
Antigüedad del negocio		x		x
Número de trabajadores		x		x
Educación promedio del personal		x		x
Errores estándares entre paréntesis; *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1.				

4. Impacto del tratamiento

La base de datos de la línea de base volvió a cruzarse con la base de la CCB en julio de 2012 con el fin de identificar los establecimientos que se formalizaron a partir de octubre de 2011, después del momento en que iniciaron las intervenciones. Se encontró que hubo formalizaciones en todos los grupos: del Grupo de Control se formalizaron 12 negocios; de los asignados al Tratamiento 1 (ITT1) se formalizaron tres negocios que nunca fueron contactados, 16 que rechazaron la invitación al tratamiento y 11 que fueron tratados; y de los asignados al Tratamiento 2 (ITT2) se formalizaron cuatro negocios que nunca fueron contactados, 15 que rechazaron la invitación al tratamiento y 23 que fueron tratados.

En el Cuadro 5 y el Cuadro 6 se presentan los resultados de la evaluación del impacto de los tratamientos sobre la decisión de los negocios de formalizarse. En el Cuadro 5 se muestran los resultados de las estimaciones que investigan el impacto de haber sido asignado al tratamiento sobre la decisión del negocio de formalizarse. Estas regresiones usan la relación identificada en el Cuadro 4 entre estas variables y la probabilidad de haber recibido el tratamiento. Como en el caso anterior, en este caso la probabilidad de haberse formalizado se explica alternativamente a partir de haber sido asignado a cualquiera de los dos tratamientos (ITT), o de haber sido asignado al Tratamiento 1 (ITT1) o al Tratamiento 2 (ITT2). Y también como en el caso anterior, en los dos casos se presentan los resultados sin controlar y controlando por características particulares de los negocios. Como puede observarse, el haber sido asignado a tratamiento aumenta la probabilidad de formalización en cerca de un 2,1%. Sin embargo, cuando se evalúa el impacto de los dos tipos de tratamiento por separado, se encuentra que la asignación al Tratamiento 1 no es efectiva, y que el efecto conjunto tiene origen en el impacto del segundo tratamiento. Haber sido asignado al Tratamiento 2, aumenta la probabilidad de formalización del negocio en un 5,4%.

El Cuadro 6 presenta los resultados de las regresiones que estiman el impacto de haber sido tratado sobre la decisión de formalización. En este caso, la variable de tratamiento se instrumenta con la asignación a tratamiento (ITT), para evitar potenciales sesgos por endogeneidad (si es que hay alguna variable por la que no estemos controlando que aumente simultáneamente la probabilidad de formalizarse y de ser tratado). La estimación por variables instrumentales permite ser conclusivos acerca de la causalidad entre el tratamiento y la decisión de formalización. Como en los casos anteriores, la estimación se realiza para cualquiera de los

dos tratamientos y para los tratamientos 1 y 2 por separado, y sin controlar y controlando por otras características de los negocios.

Cuadro 5
Impacto de los tratamientos sobre la decisión de formalización

Variable dependiente: <i>Dummy</i> =1 si se formalizó	(1)	(2)	(3)	(4)
ITT	0,0218*	0,0212*		
	-0,0118	-0,0118		
ITT 1			0,00365	0,00362
			-0,0123	-0,0123
ITT 2			0,0554***	0,0538***
			-0,0136	-0,0136
Constante	0,0249**	0,00331	0,0249**	0,000469
	-0,0106	-0,0249	-0,0105	-0,0247
Número de observaciones	1.927	1.889	1.927	1.889
R2	0,002	0,017	0,014	0,028
Estadístico F	3,427	1,775	13,597	2,862
<i>Dummies</i> de localidad		x		x
<i>Dummies</i> de área del local		x		x
<i>Dummies</i> de sector		x		x
Antigüedad del negocio		x		x
Número de trabajadores		x		x
Educación promedio del personal		x		x
Errores estándares entre paréntesis; *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1.				

Estas estimaciones indican que haber sido tratado aumenta la probabilidad de formalizarse en un 14%. Sin embargo, el efecto proviene en su totalidad del segundo tratamiento. Cuando se separan los dos tipos de tratamiento en la estimación, se encuentra que haber asistido a los talleres de formalización ofrecidos por la CCB (Tratamiento 1) no tiene ningún efecto sobre la decisión de los microempresarios de formalizarse. En contraste, haber recibido la visita de un promotor de la CCB (Tratamiento 2) aumenta la probabilidad de formalización en un 30%.

Cuadro 6
Impacto del tratamiento sobre la decisión de formalización,
variables instrumentales

Variable dependiente: <i>Dummy</i> =1 si se formalizó	(1)	(2)	(3)	(4)
Tratamiento	0,148*	0,144*		
	-0,0776	-0,0782		
Tratamiento 1			0,0273	0,0277
			-0,089	-0,0908
Tratamiento 2			0,320***	0,304***
			-0,0759	-0,0749
Constante	0,0249**	0,00921	0,0249**	0,0125
	-0,0103	-0,0232	-0,0102	-0,023
Número de observaciones	1.927	1.889	1.927	1.889
R2	0,053	0,063	0,074	0,085
Estadístico F	3,613	1,862	14,479	3,038
<i>Dummies</i> de localidad		x		x
<i>Dummies</i> de área del local		x		x
<i>Dummies</i> de sector		x		x
Antigüedad del negocio		x		x
Número de trabajadores		x		x
Educación promedio del personal		x		x
Errores estándares entre paréntesis; *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1.				

5. Impacto de la formalización sobre los resultados de los negocios

5.1. Encuesta de seguimiento

En septiembre de 2012 se llevó a cabo una encuesta de seguimiento, diseñada con el fin de capturar los potenciales impactos de la formalización sobre distintas dimensiones del desempeño de los negocios. Esta encuesta tendría que haber sido aplicada a la muestra que formó parte de la línea de base, pero al momento de su aplicación una cantidad de los negocios había cerrado, otros se habían trasladado fuera de la ciudad y muchos rechazaron la encuesta. El resultado ha sido que la encuesta fue contestada por 790 negocios, distribuidos de la siguiente forma: 143 negocios del Grupo de Control; 423 negocios asignados al Tratamiento 1 (ITT1), 22 de los cuales nunca llegaron a ser contactados, 321 rechazaron la invitación al tratamiento y 80 fueron efectivamente tratados; y 224 negocios asignados al Tratamiento 2 (ITT2), 74 de los cuales

nunca llegaron a ser contactados, 89 rechazaron la visita de los promotores y 61 fueron efectivamente tratados.

Para esta etapa de la evaluación, volvimos entonces a realizar tests de balance para asegurar que los resultados no respondieran a sesgos en la muestra, es decir: –que efectivamente los grupos de tratamiento y control fuesen comparables en términos de sus condiciones iniciales en la línea de base. Como para evaluar el impacto de la formalización sobre las medidas del desempeño de los negocios tenemos necesariamente que abordar en la estimación la potencial endogeneidad entre formalización y desempeño, y sabemos a partir de los resultados de la sección anterior que la asignación al Tratamiento 2 (ITT2) está positivamente relacionada con la decisión de formalización y no tiene correlación alguna con el desempeño de los negocios, de modo que se trata de un buen instrumento, en esta sección redefinimos el Grupo de Control para incluir en él no solamente los negocios originalmente asignados a esta categoría, sino también aquellos asignados al Tratamiento 1 (ITT1) que no explican en absoluto la decisión de formalización. Los resultados de los tests de balance con el Grupo de Control redefinido de esta manera, que es el que usamos en las estimaciones a continuación, se presentan en el Cuadro 7 (a y b).

Como puede observarse, la mayoría de las variables se mantienen balanceadas: no existen diferencias significativas entre las medias de los dos grupos, ni las distribuciones de los negocios entre categorías son estadísticamente diferentes entre ellos. Hay una sola excepción, que tenemos en cuenta posteriormente al interpretar los resultados de las estimaciones, y es que los negocios del grupo de tratamiento son en promedio más grandes en términos del personal que emplean que los del grupo de control.

Cuadro 7a
Test de balance del Grupo de Tratamiento 2 versus el Grupo de Control^a, parte 1

Variable		Número de observaciones en grupo asignado a tratamiento 2	Número de observaciones en grupo de control	Promedio en grupo asignado a tratamiento 2	Promedio en grupo de control	Diferencia	Valor P
Antigüedad del negocio (en meses)		220	558	117	131	14,04	0,205
Visibilidad al público		224	566	91,10	93,50	2,40	0,242
Personal (en el mes pasado)	Dueños	224	566	1,12	1,10	-0,01	0,736
	Trabajadores no remunerados	224	566	0,04	0,06	0,02	0,463
	Empleados	224	566	0,85	0,56	-0,30	0,001***
	Total personal	224	566	2,00	1,72	-0,29	0,001***
Aportes sobre la nómina	Paga de aportes a Caja de Compensación	213	549	2,30	2,60	0,00	0,872
	Paga de aportes al ICBF	206	539	1,00	1,30	0,00	0,715
	Paga de aportes de pensiones	216	551	8,80	5,80	-0,03	0,135
	Paga de aportes a ARP	215	549	6,00	4,40	-0,02	0,333
	Paga de aportes de salud	216	551	24,50	19,20	-0,05	0,104
	Paga de aportes al SENA	206	539	1,00	1,30	0,00	0,715
Solicitó un préstamo en el último año		224	566	22,30	24,70	0,02	0,475
Sabe qué es la matrícula mercantil		224	566	55,80	53,00	-0,03	0,477
Sabe qué es el RUT		148	390	53,40	57,20	0,04	0,428
Probabilidad manifiesta de obtener matrícula		200	496	47,90	46,37	-1,53	0,648
Probabilidad manifiesta de obtener RUT		137	378	52,95	54,79	1,85	0,641
Gasto total en el semestre (US\$)		224	566	9.192	8.568	-624	0,623

Nota: El test de balance se realiza sobre la información de la línea de base.

^a Incluye controles y ITT2=1 no contactados.

ARP = Administradora de riesgos profesionales.

ICBF = Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

SENA = Servicio Nacional de Aprendizaje.

*** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1.

Cuadro 7b
Test de balance del Grupo de Tratamiento 2 versus el Grupo de Control^a, parte 2

Variable		Número de observaciones en grupo asignado a tratamiento 2	Número de observaciones en grupo de control	Promedio en grupo asignado a tratamiento 2	Promedio en grupo de control	Diferencia
Área del local	Menos de 10 m2	224	566	57,10	60,80	Pearson chi2(3) = 2,0058 Pr = 0,571
	Entre 10 y 50 m2	224	566	33,00	32,90	
	Entre 51 y 100 m2	224	566	6,70	5,70	
	Más de 100 m2	224	566	1,30	0,50	
Sector de actividad	Manufactura	224	566	15,60	14,10	Pearson chi2(5) = 8,2388 Pr = 0,144
	Comercio	224	566	58,50	64,80	
	Hoteles y restaurantes	224	566	16,50	13,30	
	Actividades inmobiliarias, empresariales	224	566	1,80	1,90	
	Tansporte, almacenamiento y comunicaciones	224	566	4,90	1,90	
Otros servicios	224	566	2,70	3,90		
Estrato socioeconómico del local	Estratos 1 y 2	224	566	12,50	13,80	Pearson chi2(4) = 1,3149 Pr = 0,859
	Estratos 3 y 4	224	566	86,20	86,00	
	Estratos 5 y 6	224	566	0,00	0,20	
Sucursales	Sucursal única	224	566	97,80	95,80	Pearson chi2(2) = 1,8699 Pr = 0,393
	Sucursal de casa matriz	224	566	1,80	3,20	
	Casa matriz con sucursales	224	566	0,40	1,10	
Valor de los activos	Menos de US\$47.739	224	566	95,10	95,90	Pearson chi2(3) = 2,0058 Pr = 0,571
	Entre US\$47.739 y US\$71.607	224	566	0,90	0,20	
	Más de US\$71.607	224	566	3,10	3,00	
Ganancias (promedio mensual en los últimos seis meses)	Menos de US\$142	224	566	20,50	17,10	Pearson chi2(4) = 2,1841 Pr = 0,702
	Entre US\$142 y US\$286	224	566	26,30	29,50	
	Entre US\$286 y US\$572	224	566	27,20	26,00	
	Entre US\$572 y US\$859	224	566	11,20	11,50	
	Más de US\$859	224	566	9,80	11,70	
Ingresos por ventas (promedio mensual en los últimos seis meses)	Menos de US\$286	224	566	8,90	9,00	Pearson chi2(4) = 1,2380 Pr = 0,872
	Entre US\$286 y US\$859	224	566	31,70	35,70	
	Entre US\$856 y US\$2.577	224	566	41,10	38,50	
	Entre US\$2.577 y US\$7.733	224	566	14,30	13,30	
	Más de US\$7.733	224	566	4,00	3,50	
Inversión (en el semestre anterior)	Menos de US\$286	224	566	12,10	12,50	Pearson chi2(4) = 1,5107 Pr = 0,825
	Entre US\$286 y US\$859	224	566	15,20	15,50	
	Entre US\$856 y US\$2.577	224	566	15,20	12,40	
	Entre US\$2.577 y US\$7.733	224	566	8,00	6,00	
	Más de US\$7.733	224	566	1,80	1,90	
Educación del personal (en el mes pasado)	Personal con estudios primarios	224	566	-	-	Pearson chi2(4) = 1,5236 Pr = 0,822
	Personal con estudios secundarios	224	566	2,20	1,90	
	Personal con formación técnica o tecnológica	224	566	57,60	49,80	
	Personal con estudios universitarios	224	566	113,80	98,20	
	Personal con especialización o posgrado	224	566	21,40	15,50	
	Personal con otro nivel de educación	224	566	5,40	6,00	

Nota: El test de balance se realiza sobre la información de la línea de base.

^a Incluye controles y ITT2=1 no contactados.

5.2. Resultados econométricos

Los cuadros siguientes presentan las regresiones que investigan el impacto de la decisión de formalización sobre varias dimensiones del desempeño de los negocios. En todos los casos la decisión de formalización entra en la estimación instrumentada por la variable *IIT2*, que marca los negocios asignados al tratamiento. Esta aproximación metodológica permite asegurar que los resultados obtenidos no sean el resultado de sesgos por selección o endogeneidad, y que en efecto se capture la relación de causalidad entre formalización y desempeño.

Para cada variable de desempeño se presentan los resultados en tres columnas. En las dos primeras, la variable dependiente es la variable de desempeño en valor o cantidad; la primera columna no incluye controles y la segunda controla por otras características del negocio: el barrio en el que está ubicado, el área del local en metros cuadrados, el sector de actividad, la antigüedad del negocio, y el nivel de estudios promedio de los trabajadores. En la tercera columna la variable dependiente es el cambio en la variable con respecto a su valor en la línea de base: una estimación de diferencias en diferencias. En todos los casos, se presenta la razón entre el valor del coeficiente estimado y el valor promedio de la variable en el grupo de control, para dar una idea de la magnitud del impacto. Los valores monetarios se expresan en dólares estadounidenses.

Como puede observarse en el Cuadro 8, la decisión de formalización tiene un impacto positivo y significativo sobre los ingresos operacionales de los negocios y sobre el tamaño de sus activos fijos. El negocio promedio que se formaliza logra ingresos operacionales superiores en más de US\$4.000 que el que no se formaliza, y activos US\$18.000 más altos. Frente a la media del grupo de control, los coeficientes estimados indican que los ingresos operacionales y los activos del negocio que se formaliza son 2,3 y 0,8 veces más grandes, respectivamente. La magnitud de estas razones está relacionada con una dispersión sustancial en desempeños al interior de cada grupo (véanse los datos estadísticos descriptivos en el Cuadro 10).

La decisión de formalización no tiene ningún impacto sobre el tamaño de los negocios medido en términos del número de trabajadores que ocupan, ni sobre el crédito al que estos acceden. En el caso del “empleo”, que incluye en el conteo al dueño o a los dueños del negocio, la variable está desbalanceada entre los grupos de tratamiento y control (véase el Cuadro 7), de modo que el resultado correcto está dado por la estimación de diferencias en diferencias de la tercera columna.

Cuadro 8
Impacto de la formalización sobre el desempeño de los negocios

	Ingreso operacional			Activos		
	Valor	Valor	Δ	Valor	Valor	Δ
<i>Dummy</i> =1 si el negocio se formalizó	4,062** (1,702)	4,554** (1,878)	4,195** (2,078)	17,926* (10,526)	18,633* (11,042)	18,269 (16,360)
Valor P	0,0172	0,0155	0,0439	0,089	0,0919	0,264
Coficiente/Promedio del grupo de control	2,07	2,32	2,13	0,79	0,82	0,81
Constante	1,531*** -145,2	916,4* -475,9	-281,8 -176,4	6,394*** -832,7	488,7 (2,482)	-2,000 (1,397)
Número de observaciones	756	745	754	745	734	735
R2	-0,176	-0,111	-0,096	-0,083	0,034	-0,055
Estadístico F	5,698	2,209	4,074	2,901	3,167	1,247
<i>Dummies</i> de localidad		x				
<i>Dummies</i> de área de local		x			x	
<i>Dummies</i> de sector		x			x	
Antigüedad del negocio		x			x	
Educación promedio del personal		x			x	
Errores estándares entre paréntesis; *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1.						
	Empleo			Crédito		
	Valor	Valor	Δ	Valor	Valor	Δ
<i>Dummy</i> =1 si el negocio se formalizó	1,739 -1,332	1,19 -1,482	-0,936 -0,84	-1,784 (9,561)	-4,172 (10,667)	1,020 -996,9
Valor P	0,193	0,423	0,265	0,852	0,697	0,306
Coficiente/Promedio del grupo de control	0,87	0,60	-0,47	5,85	13,68	3,34
Constante	1,561*** -0,118	2,170*** -0,307	0,187*** -0,0696	2,280** -1,003	1,684 (2,209)	-68,24 -84,55
Número de observaciones	790	779	790	790	779	790
R2	-0,069	0,079	-0,001	0,009	0,027	-0,004
Estadístico F	1,704	4,103	1,243	0,035	0,483	1,048
<i>Dummies</i> de localidad		x			x	
<i>Dummies</i> de área de local		x			x	
<i>Dummies</i> de sector		x			x	
Antigüedad del negocio		x			x	
Educación promedio del personal		x			x	
Errores estándares entre paréntesis; *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1.						

A los microempresarios se les preguntó por la utilidad de sus negocios directamente, pidiéndoles que calcularan “lo que les queda cada mes, en promedio, después de pagar todos los

gastos del negocio, incluido el salario que el dueño se paga a sí mismo, y lo que se destine a pagar gastos del hogar del dueño”. También se les preguntó en detalle por los gastos mensuales de operación del negocio, lo que permite obtener un cálculo indirecto de la utilidad de los negocios. Ninguno de los dos cálculos incluye los costos de financiamiento, que en el caso de estos negocios son de difícil medición, ya que la mayoría de ellos se financian por mecanismos informales y no acceden a crédito a través del sector bancario. El Cuadro 9 muestra los resultados para las utilidades reportadas por los microempresarios (Utilidad 1) y para una versión de las utilidades en la que se resta al valor reportado de utilidad el 5% del valor de los activos, a manera de costo de oportunidad (Utilidad 2). Ese 5% está lejos de lo que sería el costo real de financiamiento si estos microempresarios realizan sus inversiones apoyados por préstamos. El efecto positivo del primer panel desaparece al incluir este costo mínimo. Nuestra interpretación, que se confirma cuando en lugar de la utilidad reportada se usa en las estimaciones la utilidad calculada como la diferencia entre ingresos y gastos,⁵ es que la formalización no tiene ningún impacto sobre la rentabilidad de los negocios.

Cuadro 9
Impacto de la formalización sobre la rentabilidad de los negocios

	Utilidad 1			Utilidad 2		
	Valor	Valor	Δ	Valor	Valor	Δ
<i>Dummy</i> = 1 si el negocio se formalizó	1,072*	1,247*	522,4	230,4	330	522,4
	-624,4	-692,6	(1,142)	(484,8)	(529,7)	(1,142)
Valor P	0,0865	0,0723	0,647	0,635	0,534	0,647
Coficiente/Promedio del grupo de control	2,43	2,83	1,18	-0,33	-0,47	-0,75
Constante	297,4***	163,1	-62,5	-11	-15	-62,50
	-46,9	-144,3	-87,97	(38,89)	(123,0)	(87,97)
Número de observaciones	760	749	728	722	711	674
R2	0,009	0,027	-0,004	0,007	0,035	0,007
Estadístico F	2,945	1,696	0,209	0,226	1,190	0,209
<i>Dummies</i> de localidad		x			x	
<i>Dummies</i> de área de local		x			x	
<i>Dummies</i> de sector		x			x	
Edad del negocio		x			x	
Educación promedio del personal		x			x	
Errores estándares entre paréntesis; *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1.						

⁵ Estas estimaciones están disponibles a solicitud.

Cuadro 10
Estadísticos descriptivos

	Ingreso operacional	Activos	Empleo	Crédito	Ganancias 1	Ganancias 1b
Total muestra						
Promedio	1,901	7,869	2	299	366	-27
Desviación estándar	2,838	14,529	1	1,469	729	857
Mín	0	0	1	0	0	-10,011
Máx	44,494	222,469	10	22,247	11,123	10,845
1%	0	0	1	0	0	-2,225
5%	67	83	1	0	0	-945
50%	1,112	3,893	1	0	167	0
95%	5,562	27,809	4	1,669	1,112	779
99%	16,685	66,741	5	6,674	2,781	1,947
ITT2						
Promedio	2,388	10,048	2	376	487	-15
Desviación estándar	4,245	17,217	1	1,389	1,167	1,187
Mín	0	0	1	0	0	-6,563
Máx	44,494	166,852	10	13,070	11,123	10,845
1%	0	0	1	0	0	-2,778
5%	11	167	1	0	3	-1,279
50%	1,112	4,449	1	0	167	-25
95%	7,786	38,932	4	2,225	1,669	1,112
99%	16,685	83,426	5	6,674	8,343	4,171
Control (Control + IIT1)						
Promedio	1,708	7,006	2	268	318	-32
Desviación estándar	2,001	13,235	1	1,499	443	684
Mín	0	0	1	0	0	-10,011
Máx	17,798	222,469	8	22,247	5,006	4,588
1%	0	0	1	0	0	-2,225
5%	83	56	1	0	0	-834
50%	1,112	3,337	1	0	167	3
95%	5,006	22,247	4	1,251	1,112	640
99%	11,123	55,617	5	4,449	1,669	1,307

6. Conclusiones

En este documento se exploran, en un contexto experimental, el impacto de dos intervenciones dirigidas a incentivar la formalización empresarial en Bogotá y el impacto de la formalización sobre algunas dimensiones del desempeño de los negocios. El diseño experimental de la evaluación nos permite establecer relaciones de causalidad y avanzar sobre lo aprendido hasta ahora en la literatura sobre el tema.

En la primera etapa de la evaluación se asigna aleatoriamente una muestra de 1.937 negocios informales a un grupo de control, y a uno de dos grupos de tratamiento, uno que es invitado a participar de los talleres de formalización de la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB) (Grupo de Tratamiento 1) y otro al que se le ofrece la visita de un promotor de la CCB,

entrenado para dar *individualmente* al microempresario la información necesaria acerca de la formalización y para brindarle el acompañamiento que requiera en la realización del trámite, si lo solicita (Grupo de Tratamiento 2). No todos los negocios de la línea de base sobreviven hasta el momento de las intervenciones, ya que algunos no pueden ser ubicados en el momento de las invitaciones a realizar el tratamiento y otros rechazan la invitación. A pesar de lo anterior, la invitación al tratamiento tiene una tasa de éxito del 13,2% en el caso del primer grupo y del 17,6% en el caso del segundo.

Los registros administrativos de la CCB nos permiten consultar el estatus de formalidad de los negocios que entraron en la línea de base; en particular, estos registros permiten identificar los negocios que se formalizaron con posterioridad a la fecha de las intervenciones. Esta es la información que utilizamos para evaluar el impacto de las intervenciones sobre la decisión de formalización. Así, encontramos que los talleres de formalización que ofrece la CCB para incentivar la formalización no tienen ningún efecto sobre la decisión de los negocios de formalizarse. En contraste, el programa de promotores, que es también uno de los programas oficiales de la CCB para impulsar la formalización empresarial, aumenta la probabilidad de formalización de un negocio en un 30%.

En la segunda etapa se lleva a cabo una encuesta de seguimiento que permite investigar el impacto de la decisión de formalización sobre aspectos del desempeño de los negocios. En este documento presentamos los hallazgos de este ejercicio. Usando una aproximación de variables instrumentales, encontramos que la decisión de formalización impacta positivamente en los ingresos operacionales y los activos de las firmas. El incremento asociado con la formalización es sustancial para *la firma promedio*, del orden de US\$4.000 por mes en el caso de los ingresos del negocio y de aproximadamente US\$18.000 en el caso de los activos. Sin embargo, la formalización no tiene efecto alguno sobre el empleo, el acceso a crédito, ni la rentabilidad de los negocios.

En una siguiente etapa de esta investigación se usará la información disponible para explorar los canales a través de los cuales la formalización tiene impactos positivos sobre los ingresos y activos de los negocios, y para establecer qué impide que los tenga sobre otras dimensiones fundamentales del desempeño de los negocios. Una hipótesis es que, en efecto, un negocio formal ve facilitado el acceso a nuevos mercados por su estatus de formalidad y por esta vía consigue mayores ingresos operacionales, pero simultáneamente tiene que asumir costos

asociados con la formalidad que erosionan la potencial utilidad adicional. Otra hipótesis es que el nuevo estatus permite aumentar la escala del negocio, pero no tiene efecto alguno sobre sus costos; no hay economías de escala que explotar o el microempresario no consigue explotarlas.

Bibliografía

- Almeida, R. y P. Carneiro. 2005. "Enforcement of Labor Regulation, Informal Labor, and Firm Performance." Documento de trabajo de investigación de políticas Nro. 3756. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Bruhn, M. 2010. "License to Sell: The effect of Business Registration Reform on Entrepreneurial Activity in Mexico." Documento de trabajo de investigación de políticas Nro. 4538. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística). 2010. *Encuesta de Microestablecimientos*. Bogotá: DANE.
- De Mel, S., D. McKenzie y C. Woodruff. 2011. "Measuring Microenterprise Profits: Must We Ask How the Sausage Is Made?" *Journal of Development Economics*, 88(1):19-31.
- De Soto, H. 1989. *The Other Path*. Nueva York: Harper and Row Publishers.
- Djankov, S., R. La Porta, F. López-de-Silanes y A. Schleifer. 2002. "Regulation of Entry." *Quarterly Journal of Economics*, 117(1):1-37.
- Fajnzylber, P., W. Maloney y G. Montes-Rojas. 2011. "Does Formality Improve Micro-Firm Performance? Evidence from the Brazilian SIMPLES program." *Journal of Development Economics*, 94:262-76.
- Farrel, D. 2004. "The Hidden Dangers of the Informal Economy." *The McKinsey Quarterly*, Nro. 3.
- Hsieh, C. y P. J. Klenow. 2009. "Misallocation and Manufacturing TFP in China and India." *Quarterly Journal of Economics*, 124(4):1403-48.
- Kaplan, D., E. Piedra y E. Seira. 2011. "Entry Regulation and Business Start-Ups: Evidence from Mexico". Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo. (Documento mimeografiado.)
- Levenson, A. R. y W. Maloney. 1998. "The Informal Sector, Firm Dynamics and Institutional Participation". Documento de trabajo de investigación de políticas Nro. 1988. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Levy, S. 2008. *Good Intentions, Bad Outcomes: Social Policy, Informality and Economic Growth in Mexico*. Washington, D.C.: Brookings Institution Press.

- Maloney, W. 2004. "Informality Revisited." *World Development* 32(7):1159-78.
- McKenzie, D. y Y. S. Sakho. 2010. "Does It Pay Firms to Register for Taxes? The Impact of Formality on Firm Profitability." *Journal of Development Economics* 91(1):15-24.
- Monteiro, J. C. M. y J. J. Assunção. 2006. "Outgoing the Shadows: Estimating the Impact of Bureaucracy Simplification and Tax Cut on Formality and Investment". Rio de Janeiro: Pontificia Universidad Católica de Rio de Janeiro. (Documento mimeografiado.)
- Perry, G., W. Maloney, O. Arias, P. Fajnzylber, A. Mason y J. Saavedra. 2007. "Informality: Exit and Exclusion." Serie de estudios del Banco Mundial sobre América Latina y el Caribe. Washington, D.C.: Banco Mundial.