



## Informalidad en Colombia: Nueva Evidencia

**Mauricio Cárdenas S.**  
**Carolina Mejía M.**

WORKING PAPERS SERIES - DOCUMENTOS DE TRABAJO  
Marzo de 2007 - No. 35

## INFORMALIDAD EN COLOMBIA: NUEVA EVIDENCIA<sup>3</sup>

Mauricio Cárdenas\*  
Carolina Mejía

Esta versión: Marzo de 2007

### Resumen

Este estudio documenta el incremento reciente de la informalidad en la economía colombiana y analiza sus principales implicaciones sobre la eficiencia. El análisis se centra en las características de la informalidad utilizando datos de la Encuesta de Microestablecimientos del DANE para los años 2002-2003. Los resultados indican que la probabilidad de informalidad disminuye con el tamaño de la firma, la antigüedad (años en funcionamiento) y el sector en el que se ubique (por ejemplo, es mayor para los servicios en comparación con el comercio). Las estimaciones muestran que los microestablecimientos informales tienen menores ingresos y activos fijos, aunque sus utilidades no son considerablemente diferentes a las de los establecimientos formales.

### Abstract

This paper examines the recent increase in the size and importance of Colombia's informal sector in the economy and studies its effect on efficiency. Using microdata from the Encuesta de Microestablecimientos, implemented by DANE for the years 2002-2003, we characterize the informal micro-firms. Estimations show that larger and older firms are less likely to be informal. Firms in the services sector (when compared to the retail sector) also have a lower probability of informality. As for the consequences of informality, results reveal that informal firms have lower income and less fixed assets, even though there is no difference in profit.

**Palabras clave:** informalidad, informalidad empresarial, informalidad laboral, Colombia.

**Key words:** informal sector, informal labor, Colombia.

**Clasificación JEL:** O17, L20, L25

---

<sup>3</sup> Estudio contratado por el Banco Interamericano de Desarrollo, (BID). Agradecemos especialmente la colaboración de Fabián García y Carlos Sandoval en la elaboración de este documento, así como los comentarios recibidos a una versión previa por parte de Rodrigo Parot (Representante del BID en Colombia), Fernando Montenegro (Subrepresentante del BID en Colombia), Christine Ternet (Especialista del BID en Colombia), Fermín Vivanco (Especialista Microempresas del BID) Adriana Quiñones (Especialista en Desarrollo Social y Género del BID), Claudio Santibañez (Especialista en Desarrollo Social y Género del BID) y Luis Giorgio (División de Finanzas e Infraestructura del BID). Agradecemos especialmente a Orlando Gracia (Director de Desarrollo Empresarial, DNP) y a Sandra Patricia Lancheros (Subdirectora de Mipymes, DNP) por el suministro de las bases de datos de microestablecimientos.

\* [mcardenas@fedesarrollo.org](mailto:mcardenas@fedesarrollo.org) y [cmejia@fedesarrollo.org](mailto:cmejia@fedesarrollo.org).

## I. INTRODUCCIÓN

La economía informal, especialmente en su dimensión empresarial y de género, es un tema que permanece relativamente inexplorado en Colombia<sup>1</sup>. Sin duda, se trata de un fenómeno complejo, con múltiples causas y consecuencias, que es difícil de abordar de manera rigurosa por la poca disponibilidad de información relevante. No obstante, esta es una omisión con graves implicaciones pues, como se discute en este trabajo, la dimensión de la informalidad en el país es considerable, al igual que sus efectos sobre la eficiencia económica.

A primera vista, Colombia parece estar en una trampa de altos niveles de informalidad y baja capacidad institucional, que es necesario romper si se quiere acelerar la tasa de crecimiento económico. La principal razón es que, en la mayoría de los casos, las empresas del sector informal no cuentan con acceso a recursos del sistema financiero, lo que restringe su capacidad de expansión y de inversión en nuevas tecnologías.

Asimismo, como las empresas de la economía informal no están registradas ante las autoridades, no pueden hacer uso de ciertos bienes públicos esenciales, tales como la justicia y los programas gubernamentales de capacitación. Además, cuando surgen problemas de protección a los derechos de propiedad o conflictos similares, se deben utilizar mecanismos alternos que, en general, se encuentran al margen de la ley. A su vez, esta situación mina la capacidad institucional del país y es un terreno fértil para la corrupción y el deterioro de las instituciones.

Otro elemento importante de la informalidad empresarial es el relacionado con el empleo femenino. En general, más mujeres se emplean en el sector informal, en detrimento de las condiciones laborales y de acceso a seguridad social (afiliación a sistema de salud, afiliación a fondos de pensiones, entre otros elementos de la seguridad social).

Este estudio busca, en primer lugar, cuantificar el tamaño de la economía informal en Colombia a lo largo de los últimos quince años. En particular, se busca establecer si, como dice Schneider (2005), los niveles de informalidad en la economía han aumentado en las últimas décadas, siguiendo el patrón de la mayoría de países en desarrollo, incluyendo los latinoamericanos.

El componente principal del estudio es un análisis detallado de la información proveniente de la Encuesta de Microestablecimientos, realizada por el DANE en 14 áreas metropolitanas. Para ello, se caracterizan las microempresas en función del tipo de emplazamiento, organización jurídica, tiempo de funcionamiento, y actividad económica principal, así como la composición de su fuerza de trabajo (empleo sin remuneración, empleo temporal y permanente), con especial énfasis en el empleo femenino, y algunas variables relacionadas con su ingresos y gastos (ingreso operacional y varianza del ingreso, entre otras).

---

<sup>1</sup> En 2004, el Instituto Libertad y Democracia realizó por encargo del BID una “Evaluación preliminar de la economía extralegal” para 11 países de América Latina y el Caribe, incluyendo Colombia. Dicho estudio describe el marco legal e institucional de Colombia, con énfasis en el acceso a los derechos de propiedad. Sin embargo, deja de lado una cuantificación rigurosa de la economía extralegal, así como un análisis de sus causas y consecuencias.

A partir de esta información, se realiza un ejercicio que permite establecer la dirección y el efecto marginal de las diferentes características asociadas a la informalidad para las que existe información. Adicionalmente, se estima el efecto de la informalidad sobre algunas variables de desempeño de los microestablecimientos. Este ejercicio se realiza por medio de métodos de emparejamiento, que permite superar el problema de endogeneidad entre las variables a evaluar y las características observables de los establecimientos.

Una de las variables evaluada es la proporción de empleo femenino (total, sin remuneración y permanente), con el fin de verificar si la informalidad empresarial en Colombia es una de las causas de la generación de condiciones laborales precarias para las mujeres. Por último, se presentan algunas conclusiones y recomendaciones de política, que pueden contribuir a la reducción de la informalidad en el país.

## II. DEFINICIÓN DE INFORMALIDAD

La informalidad es un concepto un tanto vago e impreciso. En muchas ocasiones se considera sinónimo de términos como economía subterránea u oculta, economía no oficial, economía paralela o negra y economía en la sombra, entre otros. No obstante, cada uno de estos conceptos hace referencia a fenómenos diversos. Por esta razón, antes de entrar en el análisis, es necesario precisar la definición que se utiliza en este trabajo.

En un trabajo ampliamente citado, Schneider (2005) presenta una clasificación de informalidad de acuerdo con el tipo de transacción involucrada: si es monetaria o no y si es lícita o no. Como muestra el Cuadro 1, esta taxonomía diferencia además, dentro de la categoría de las transacciones lícitas, si la actividad representa evasión o elusión de impuestos.

**Cuadro 1. Taxonomía de la economía informal**

	Transacción Monetaria		Transacción No Monetaria	
Actividad ilícita	Contrabando, producción y tráfico de drogas, comercio de bienes robados, trata de blancas, etc.		Trueque de drogas, bienes robados, contrabando, etc.	
Actividad lícita	Evasión de Impuestos	Elusión de Impuestos	Evasión de Impuestos	Elusión de Impuestos
	Ingreso propio no reportado: salarios, sueldos y ganancias relacionadas a producción y prestación de servicios legales.	Descuentos a empleados, ganancias al margen.	Trueque de servicios y bienes producidos legalmente.	Trabajo cuenta propia y colaboración entre vecinos.

Fuente: Schneider (2005).

Para propósitos de este estudio se consideran como actividades económicas informales todas aquellas que involucran transacciones monetarias dentro de la legalidad (que corresponden a las áreas sombreadas en el Cuadro 1). De este modo, el estudio se centra en las unidades productivas de bienes y servicios lícitos, que deliberadamente no se

registran (en una o varias dimensiones) ante las autoridades. La principal razón es la evasión o elusión del pago de impuestos o contribuciones (a la nómina, entre otras)<sup>2</sup>.

La informalidad empresarial está estrechamente relacionada con la informalidad laboral, ya que si una empresa no registra sus actividades e ingresos ante las autoridades, es muy probable que sus contratos laborales no se rijan por la legislación laboral. De acuerdo con la evidencia internacional, la informalidad laboral guarda cierta relación con el tamaño de la empresa. En Colombia, por ejemplo, se consideran como trabajadores informales a “los empleados particulares y obreros que laboren en establecimientos, negocios o empresas que ocupen hasta diez personas en todas sus agencias y sucursales, los trabajadores familiares sin remuneración y los empleados domésticos, los trabajadores por cuenta propia (excepto los independientes profesionales) y los patrones o empleadores de empresas de diez trabajadores o menos”<sup>3</sup>.

Sin embargo, esta definición es algo imprecisa pues existen microempresas con empleo formal, al igual que empresas medianas y grandes con empleados informales. Por esto, una definición más apropiada –pero todavía no adoptada- de empleo informal incluye “el grupo de asalariados cuya relación de trabajo, de derecho o de hecho, no está sujeta a la legislación laboral nacional, al impuesto sobre la renta, a la protección social o a determinadas prestaciones relacionadas con el empleo (preaviso al despido, indemnización por despido, vacaciones anuales pagadas o licencia pagada por enfermedad, etc.)” (Ver OIT, 2004).

### **III. ESTIMACIÓN DEL TAMAÑO DE LA ECONOMÍA INFORMAL**

Cómo se mencionó al comienzo, la medición del tamaño de la economía informal es una tarea compleja, precisamente porque se trata de actividades económicas e ingresos que no son reportados de manera regular ante las autoridades<sup>4</sup>. Esta sección presenta algunas estimaciones del tamaño de la economía informal en Colombia basadas en la literatura disponible.

#### **A. Tamaño de la economía informal: comparación internacional**

De acuerdo con Loayza (1996), que utiliza un modelo estructural de múltiples causas y múltiples indicadores o MIMIC (*Multiple Indicators Multiple Causes*)<sup>5</sup>, el tamaño de la economía informal en Colombia fue 35.1% del PIB entre 1989 y 1993, una cifra

---

<sup>2</sup> En este sentido, la definición utilizada en este estudio se acerca a la de Schneider y Enste (2000), para quienes la economía informal comprende las actividades legales que generan valor agregado a la economía pero no pagan impuestos ni están registradas. A pesar de las profundas implicaciones del narcotráfico y las actividades sobre la economía colombiana, el análisis de este fenómeno va más allá del alcance de los propósitos de este estudio.

<sup>3</sup> Esto corresponde a la definición de informalidad según PREALC 1978 (Programa de Recuperación de Empleo en América Latina y el Caribe).

<sup>4</sup> En la literatura internacional se mencionan tres tipos de procedimientos para llevar a cabo esta estimación: i) métodos directos, ii) métodos indirectos y iii) métodos estructurales (que involucran modelos económicos). Un resumen con la explicación de cada uno de estos métodos se encuentra en un documento separado, disponible en [www.fedesarrollo.org/mcardenas](http://www.fedesarrollo.org/mcardenas).

<sup>5</sup> El modelo MIMIC es un modelo estructural en el que la economía informal es considerada como una variable latente en el sistema. Se relaciona la variable latente a un vector de causas y a un vector de indicadores, que no son otra cosa que manifestaciones de la economía informal (que no es observable), para estimar un índice que describa su evolución en el tiempo.

levemente inferior al promedio de la región, 39% (*Ver* el Gráfico 1). Como determinantes de la informalidad utiliza la carga tributaria (medida como la tasa máxima del impuesto de renta en cada país), las restricciones impuestas por el gobierno al mercado laboral (medidas con el índice que calcula Rama, 1995) y la calidad y eficiencia de las instituciones del gobierno (promedio de los tres indicadores subjetivos del *International Country Risk Guide*). En cuanto a los indicadores o manifestaciones de la economía informal, utiliza la tasa de evasión del IVA (tomada de un estudio del FMI en el año 1993) y el porcentaje de la fuerza de trabajo que no contribuye a la seguridad social (calculados por el Banco Mundial)<sup>6</sup>.

Por su parte, Lacko (1996) utiliza el método de consumo de energía y le asigna un mayor peso al papel de los hogares en la actividad informal. Las diferencias en el tamaño estimado son significativas y varían de acuerdo a cada país. Para Colombia, el segundo método arroja una cifra de 25% del PIB, 10.1 puntos porcentuales por debajo de la estimación con el modelo MIMIC<sup>7</sup>.

Schneider (2005) amplía la muestra a 145 países y estima un modelo DIMIMIC (*Dynamic Multiple Indicators Multiple Causes*) que utiliza como determinantes de la economía informal la tributación directa e indirecta (como porcentaje del PIB), la participación del empleo público en el empleo total como medida de intensidad de la regulación del estado, la tasa de desempleo y el ingreso per cápita. La tasa de ocupación, el crecimiento real del PIB y el crecimiento en los saldos reales per cápita se utilizan como variables indicadores. El ejercicio se realiza a partir de información para el período 1999-2003.

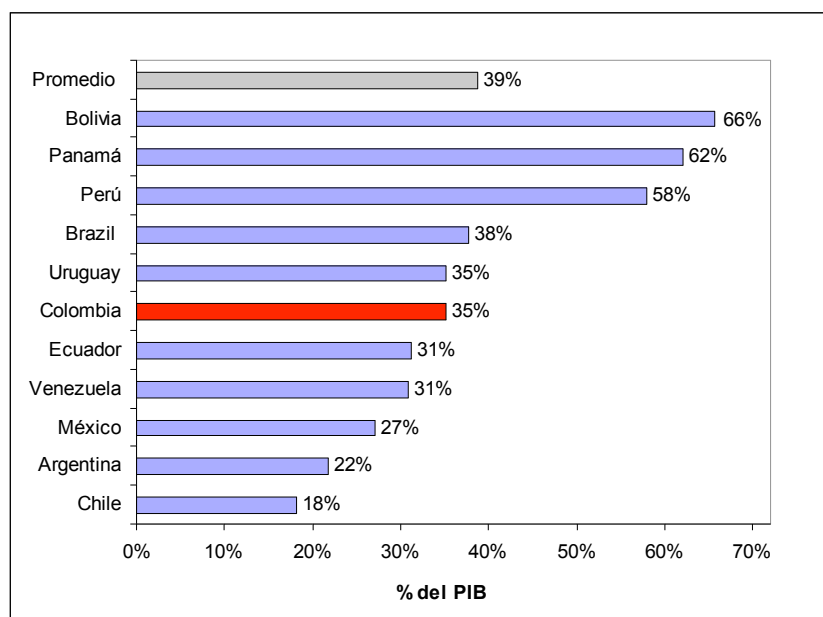
La estimación muestra un aumento en el tamaño de la economía informal en los países de América Latina entre comienzos y finales de la década de los noventa (Gráfico 2). En promedio, el incremento fue igual a 2.4% del PIB, mientras que la informalidad en Colombia pasó de 39% a 43% del PIB (el incremento más significativo se presentó en el caso Uruguay, al pasar de 35% a 51.1% del PIB).

---

<sup>6</sup> A partir de las mismas variables, Friedman *et al.* (2000) concluyen que el tamaño de la economía informal en el grupo de países latinoamericanos supera al promedio mundial.

<sup>7</sup> Por el contrario, en el caso de Chile, Costa Rica y Guatemala, la estimación con el método de consumo de energía de Lacko (1996) arroja un tamaño mayor de la informalidad.

**Gráfico 1. Tamaño de la economía informal en 1989-1993 en América Latina**

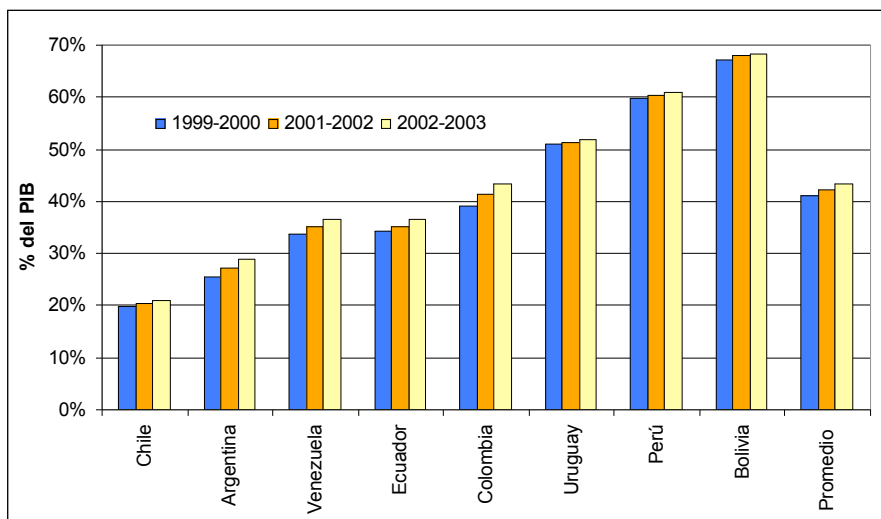


Fuente: Loayza (1996).

Como muestra el Gráfico 3, la informalidad no es un problema exclusivo de los países en desarrollo (ni mucho menos de Colombia) pero su magnitud es significativamente mayor en comparación al de países desarrollados. Además, la participación de este tipo de actividades en la producción total ha aumentado en los últimos años en el mundo en desarrollo.

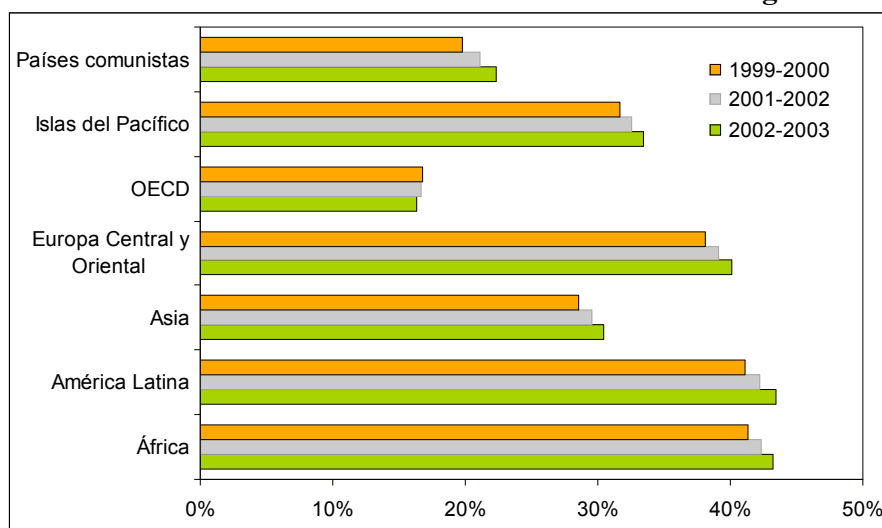
Sin embargo, estos modelos han estado expuestos a críticas. Por ejemplo, Breusch (2005) argumenta que los resultados no son robustos a pequeños cambios en los países de la muestra o la longitud del periodo analizado. Más importante aún, los resultados reflejan la evolución de la inflación y el crecimiento real, en vez de la evolución de la economía informal. Otra crítica que vale la pena resaltar es que los ejercicios realizados hasta el momento no cumplen los supuestos que este tipo de modelos exige. Por ejemplo, que las variables indicadores sean independientes de las causas, dada la variable latente. Por ejemplo, es probable que variables indicadores como la proporción de trabajadores que no contribuye a la seguridad social y la participación laboral estén estrechamente relacionadas con la intensidad de la carga regulatoria y la carga tributaria.

**Gráfico 2. Tamaño de la economía informal 1999-2003 en América Latina**



Fuente: Schneider (2005).

**Gráfico 3. Tamaño de la economía informal 1999-2003 en las regiones del mundo**



Fuente: Schneider (2005).

## B. Evolución de la economía informal en Colombia

En un trabajo pionero, Misas *et al.* (2005) estiman un modelo *estado-espacio* (que mitiga el posible sesgo de variables omitidas presente en los modelos MIMIC y DIMIMIC) en el que utilizan como indicador de la actividad informal la evolución del efectivo real<sup>8</sup>. Como determinantes, emplean la tasa impositiva al capital y al consumo, el arancel nominal promedio, el salario mínimo real y los costos laborales no salariales (como indicador de regulación), el número de empleados públicos, la tasa de desempleo y el área cultivada de coca.

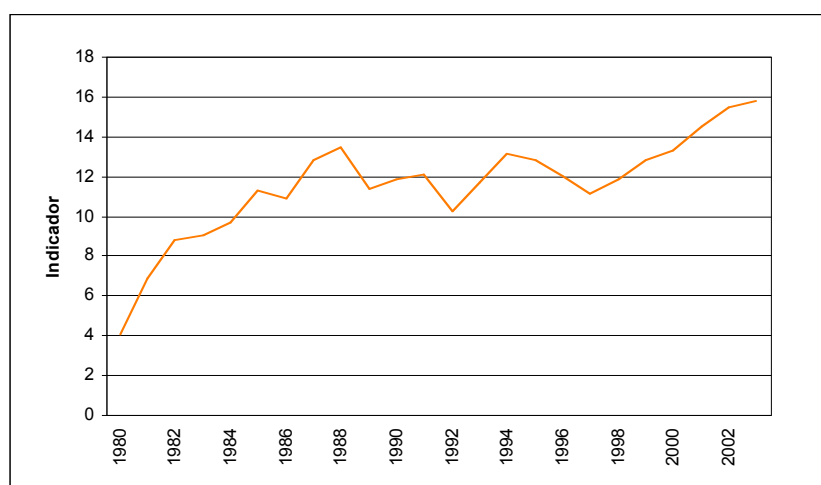
<sup>8</sup> En la ecuación que relaciona la economía informal con la demanda por efectivo, introducen además los determinantes tradicionales de la demanda por saldos reales: tasa de interés (DTF), el desarrollo tecnológico de la red de cajeros electrónicos (medido como el valor en dólares de las importaciones de estos equipos), el impuesto a las transacciones financieras, y la tasa de inflación promedio anual.



De acuerdo con los resultados de este ejercicio, es posible identificar una etapa de fuerte expansión de la economía informal en el país (1980-1986), seguida de una relativa estabilidad (1988-1997). En una tercera etapa, a partir de 1998, se ha registrado un crecimiento significativo de la economía informal como se muestra en el Gráfico 4.

Teniendo en cuenta las limitaciones de los modelos MIMIC y DYMIMIC, lo que genera cierta incertidumbre acerca de la precisión de las estimaciones, es necesario revisar mediciones alternativas de informalidad. La siguiente sección analiza la magnitud de este fenómeno desde el punto de vista laboral, mientras que la sección VI lo hace desde la perspectiva de las microempresas.

**Gráfico 4. Evolución de la economía informal**



Fuente: Misas *et al.* (2005).

#### IV. INFORMALIDAD LABORAL

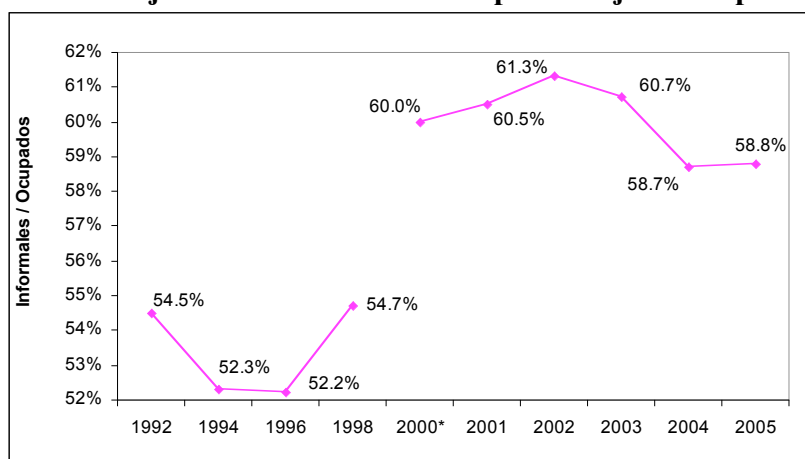
Como mencionamos en la sección II, la informalidad empresarial está estrechamente ligada a la informalidad laboral. El Gráfico 5 muestra la evolución del empleo informal como porcentaje del total de ocupados para el periodo 1992-2005, de acuerdo a la definición de PRELAC (1978)<sup>9</sup>. Al igual que con las estimaciones realizadas en la sección anterior, se aprecia un aumento considerable de la informalidad a finales de la década de los noventa, durante el período de crisis económica que experimentó el país.

El Gráfico 6 muestra que el fenómeno de la informalidad laboral afecta al género femenino en mayor medida, aunque la diferencia no supera los dos puntos porcentuales. Es posible que la preponderancia femenina en las actividades de servicio doméstico (considerada una ocupación informal) explique esta diferencia<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Es necesario una nota de cautela estadística. La ECH (Encuesta Continua de Hogares), que se implementó por primera vez en 2000, representó un cambio de muestra frente a lo que se venía trabajando con la ENH (Encuesta Nacional de Hogares) antes de ese año. Por esta razón, las comparaciones de antes y después pueden verse distorsionadas por esta modificación metodológica.

<sup>10</sup> Ver Cárdenas y Harker (2006) para un análisis del servicio doméstico en Colombia.

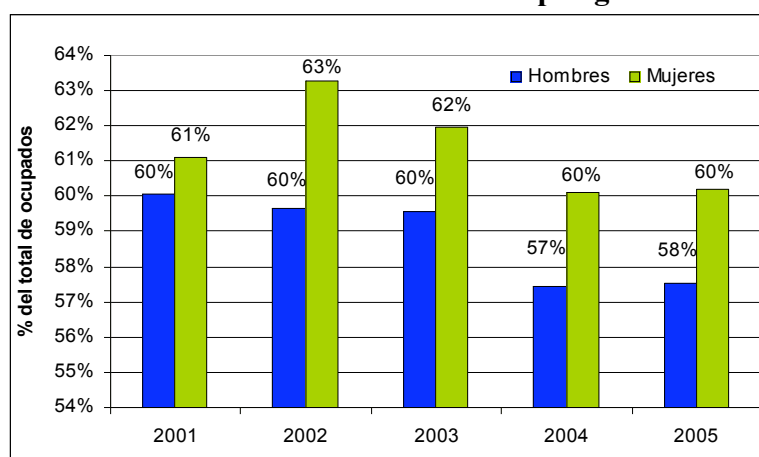
**Gráfico 5. Trabajadores informales como porcentaje de ocupados totales**



Fuente: ENH y ECH, DANE.

\*Comienza la implementación de la ECH.

**Gráfico 6. Informalidad laboral por género**

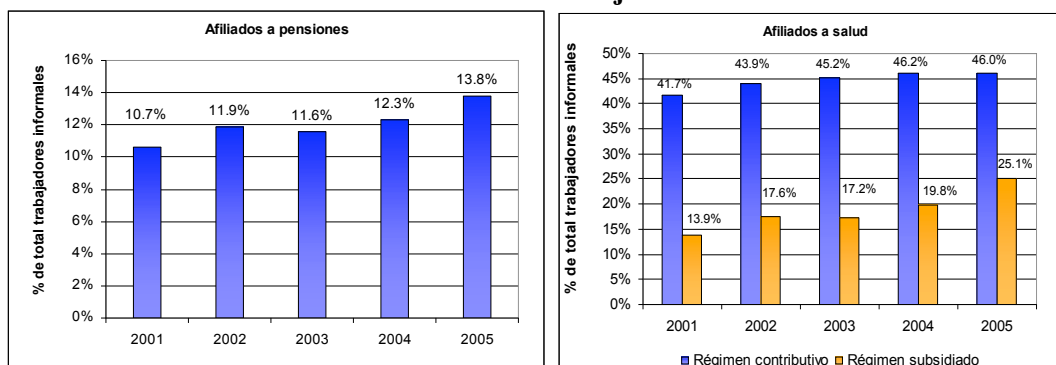


Fuente: ECH, DANE.

Ahora bien, la informalidad laboral no es sinónimo de ausencia de seguridad social. Como se muestra en el Gráfico 7, la afiliación de los trabajadores informales a los sistemas de pensiones y, especialmente, salud, es considerable. Entre 2001 y 2005, el porcentaje de trabajadores informales afiliados a pensiones aumentó de 10.7% a 13.8%, que corresponde aproximadamente a 150 mil personas. De forma similar, el porcentaje de trabajadores informales afiliados a los regímenes contributivo (pagado por el empleador y el empleado) y subsidiado de salud aumentó considerablemente en ese mismo periodo: de 41.7% a 46% para los primeros y de 13.9% a 25.1% para los segundos. Este hecho subraya que un porcentaje elevado de trabajadores “informales” contribuye directamente al seguro de salud o es afiliado a través de algún familiar que lo hace. Otro grupo recibe subsidios del Estado, que pueden convertirse en un incentivo a la informalidad.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> En esta línea, Levy (2006) argumenta que los programas de seguridad social en México han creado distorsiones en el mercado de trabajo, que incentivan a los trabajadores a vincularse al sector informal.

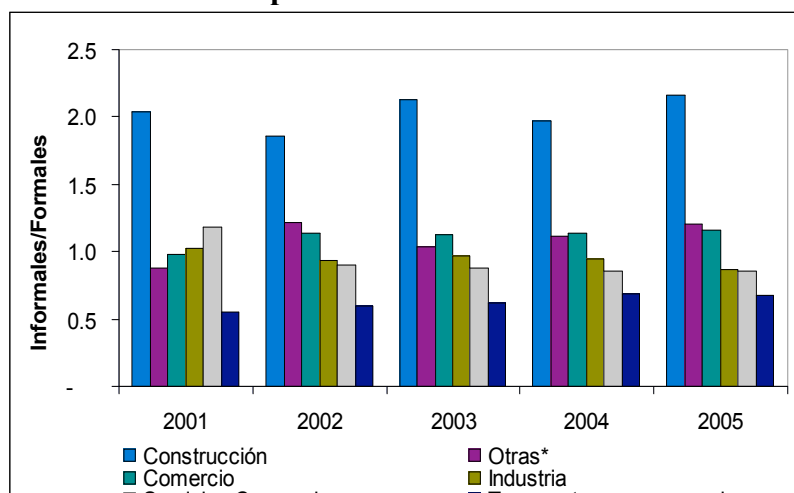
**Gráfico 7. Afiliación de trabajadores informales**



Fuente: ECH, DANE.

El Gráfico 8 muestra la proporción de trabajadores informales a trabajadores formales por rama de actividad económica durante el periodo 2001-2005. De acuerdo con los datos del DANE, en el sector de la construcción, la razón de informales a formales es de 2 a 1, la más alta de todos los sectores. Le sigue el sector del comercio con una proporción cercana a 1.1, mientras que en el resto de sectores esta cifra es igual o menor que uno, lo que indica que existe una menor importancia relativa de trabajadores informales.

**Gráfico 8. Proporción trabajadores informales/formales según rama económica, promedio 2001-2005**



Fuente: ECH, DANE.

\*Otras: Agricultura, Minas y canteras, electricidad, gas y agua, servicios financieros y actividades inmobiliarias

Otra característica importante de los trabajadores informales es el bajo nivel educativo que reportan. De acuerdo a la ECH del DANE, en promedio, durante los años 2001-2005, el trabajador formal registró cerca de cuatro años más de educación que el trabajador informal, y tuvo una mayor probabilidad de encontrarse en ciudades intermedias como Cúcuta, Villavicencio, Pasto, Montería e Ibagué.

De otra parte, la proporción de subempleados es superior en el empleo informal que en el empleo formal. El Cuadro 2 muestra que alrededor de 45% de los empleados informales son subempleados (definidos como aquellos que desean trabajar más horas a

la semana, que se encuentran en un empleo por debajo de sus habilidades o obtiene un salario inferior a lo que considera adecuado), mientras que en el caso de los formales esta cifra es de 30%.

**Cuadro 2. Informalidad laboral y subempleo**

	2001	2002	2003	2004	2005
Informales (miles)	4,319	4,556	4,650	4,547	4,778
Subempleados (miles)	1,787	2,054	2,095	1,857	2,050
% informales	41%	45%	45%	41%	43%
Formales (miles)	2,817	2,874	3,016	3,201	3,351
Subempleados (miles)	723	873	883	790	909
% formales	26%	30%	29%	25%	27%

Fuente: ECH, DANE.

El Cuadro 3 muestra la relación entre los ingresos laborales entre informales y formales para los años 2001 – 2005. En primer lugar se observa que, en promedio, un empleado informal obtiene menos de la mitad del salario de un empleado formal. Aunque estas diferencias salariales requerirían un estudio en sí mismo, llama la atención que la brecha de ingresos (informal/formal) es mayor para mujeres que para hombres (los ingresos de las mujeres en el sector informal son apenas 40% de las mujeres en el sector formal). Además, la brecha entre mujeres y hombres es mayor en el empleo informal que en el formal. Por supuesto, estos son solo algunos datos sugestivos pues un tratamiento riguroso requiere analizar las diferencias una vez se controlan todos los demás factores que potencialmente afectan los ingresos laborales y que son independientes de la dimensión formalidad/informalidad<sup>12</sup>.

**Cuadro 3. Relación de ingresos laborales entre informales y formales**

	2001	2002	2003	2004	2005
Informal / Formal	44.1%	43.6%	43.7%	48.0%	44.5%
Informal / Formal (hombres)	46.4%	50.0%	46.7%	53.0%	48.7%
Informal / Formal (mujeres)	41.4%	37.1%	41.0%	42.9%	40.2%
Mujer / Hombre (informales)	72.1%	67.2%	66.6%	68.3%	68.5%
Mujer / Hombre (formales)	80.8%	90.7%	75.8%	84.2%	83.2%

Fuente: ECH, DANE.

Cómo se mencionó anteriormente, esta definición de informalidad laboral está basada en el tamaño de la empresa (i.e., menos de 10 trabajadores) o en tipo de ocupación (i.e. servicio doméstico). Como se trata de una definición imprecisa, conviene adoptar un enfoque alternativo. La mejor alternativa es recurrir directamente a encuestas al nivel de firmas, en esto caso microempresas, y, a partir de la información disponible, definir la informalidad, tal y como se hace en la sección VI. Primero, sin embargo, se discuten algunos de los factores identificados como posibles determinantes del nivel de informalidad de una economía.

<sup>12</sup> Este ejercicio fue realizado por Núñez (2002), quien estima ecuaciones de ingreso tipo Mincer (que controla por determinantes del ingreso como educación, experiencia, sexo, entre otros) para los trabajadores formales e informales en 1998 y concluye que el nivel de los salarios en el sector informal es más bajo.

## V. DETERMINANTES DE LA INFORMALIDAD

Los determinantes de la economía informal, esto es, los factores que están detrás de la decisión de una empresa o individuo de reportar o no su actividad económica, pueden ser muy diversos. En una referencia clásica, De Soto (1989) argumenta que la informalidad “se produce cuando el Derecho impone reglas que exceden el marco normativo socialmente aceptado, no ampara expectativas, elecciones y preferencias de quien no puede cumplir tales reglas y el Estado no tiene la capacidad coercitiva suficiente” (Pág. 12). Para De Soto, la informalidad es una alternativa coherente, y tal vez la única, para un segmento de la población que en realidad no busca quebrantar la ley deliberadamente, sino poder subsistir.

Buena parte de la literatura posterior ha tratado de identificar la importancia relativa de las reglas y de la capacidad del Estado para hacerlas cumplir. Por ejemplo, una corriente de pensamiento identifica la carga impositiva como la principal causa de la informalidad (que es una forma de evadir/eludir impuestos). Un punto de vista alternativo supone que, más que la carga tributaria, el grado de informalidad refleja el arreglo institucional y a la organización política y social de cada país y, particularmente, la capacidad de hacer cumplir la ley. La burocracia, la corrupción y un sistema legal débil que no protege los derechos de propiedad generan un ambiente propicio para la informalidad.

Dentro de la primera corriente, Loayza (1996) estima que un aumento de una desviación estándar en la tasa impositiva lleva a un aumento de 0.33 desviaciones estándar en el tamaño de la economía informal (en una muestra de países de América Latina). De Soto (1989), Pozo (1996), Giles (1999) y Schneider (1994, 1997, 1998, 1999) encuentran evidencia en el mismo sentido. Esto sugiere que después de sopesar los costos de la informalidad (como, por ejemplo, la falta de acceso al crédito) con el costo de los impuestos, los agentes toman la decisión racional de no ingresar a la economía formal.

En contraste, Friedman *et al.* (2000) analizan el efecto de la carga impositiva, el tamaño de la burocracia e índices de corrupción y la calidad del sistema legal sobre el tamaño de la economía informal en 69 países<sup>13</sup>. En un resultado sorprendente, las estimaciones muestran que tasas impositivas mayores tienen un efecto *negativo* y significativo sobre la informalidad. De acuerdo a los autores, una explicación factible a este hecho es que para la muestra de países, mayores tasas impositivas se traducen en bienes públicos de alta calidad, sistemas legales fuertes y credibilidad en el estado. Por el contrario, el exceso de regulación (más que la regulación por sí sola), la debilidad del sistema legal y la corrupción, son elementos que contribuyen a un mayor tamaño de la economía informal. De acuerdo con este trabajo, la informalidad erosiona el recaudo tributario, lo que a su vez limita la capacidad del estado para fortalecer sus instituciones y llevar a cabo reformas estructurales en sus entidades.

---

<sup>13</sup> Para medir estas dimensiones los autores recurren a la *Heritage Foundation* (medidas de tasas impositivas, sobre regulación y protección a los derechos de propiedad), al *Fraser Institute* (medidas de carga impositiva, control de precios, libertad de competencia e igualdad ante la ley), a *Freedom House* (medidas libertad económica y facilidad para emprender un negocio), al *Political Country Risk Services* (una medida de tradición de la ley y el orden), a la Encuesta de Competitividad del *World Economic Forum* y a la Encuesta de Competitividad Mundial (acerca del ambiente de negocios del país), entre otras.

En la misma línea, Johnson *et al.* (2000) buscan examinar cuál es la razón para que las empresas de las economías en transición<sup>14</sup> oculten parte de su producción y, por tanto, parte de sus ingresos. El estudio investiga la importancia de cuatro determinantes fundamentales de la informalidad: i) carga impositiva, ii) actitud predatoria por parte de los funcionarios del estado (corrupción), iii) extorsión por parte de grupos al margen de la ley (mafias) y iv) ambiente institucional inadecuado para el desarrollo de actividades formales. A partir de datos a nivel de empresa, concluyen que la porción de actividad económica que ocultan las empresas está fuertemente asociada a la corrupción de los funcionarios del gobierno (medida como el dinero que dichas empresas deben emplear en sobornos). De otra parte, no encuentran una relación entre las tasas de impuestos y el grado de informalidad (tampoco parece ser válida la relación con la extorsión que ejercen las mafias). En cuanto al efecto de las instituciones, medido como la fortaleza del sistema legal, los resultados muestran un efecto positivo pero débil.

Otro enfoque enfatiza la relación entre informalidad y barreras de entrada o los costos de regulación para emprender un negocio, en términos de procedimientos, costo monetario y tiempo. Por ejemplo, Djankov *et al.* (2002) concluyen que en los países donde la regulación de entrada es excesiva y pocos individuos pueden acceder a competir en el mercado (bien sea por costo monetario o por el tiempo requerido), el tamaño de la economía y el empleo informal es mayor (al igual que los niveles de corrupción), en beneficio de la clase política y la burocracia.

En un trabajo reciente, Loayza *et al.* (2005) miden la carga regulatoria en siete dimensiones que abarcan: barreras de entrada a las firmas, mercado laboral, carga fiscal, barreras al comercio, mercados de crédito, cumplimiento de contratos y normatividad al momento de quiebra. Encuentran que una mayor carga regulatoria, particularmente en el mercado laboral y en la producción de bienes y servicios, induce la expansión de la actividad informal.

En el caso específico de Colombia, las estimaciones de modelo DIMIMIC de Misas *et al.* (2005) sugieren que las variables relacionadas con la carga impositiva (tasa del impuesto de renta a las sociedades, IVA y arancel nominal) fueron los factores que más explicaron el incremento de la actividad informal en la década de los noventa, mientras que las variables relacionadas con la regulación laboral (costos laborales no salariales y salario mínimo) están asociadas al aumento a partir de 2000.

A continuación se describe la situación de Colombia en materia de estructura tributaria y la carga regulatoria. Se concluye la sección con un sencillo ejercicio de series de tiempo en el que se relaciona la informalidad laboral con los costos laborales no salariales, que hacen parte de la carga regulatoria.

### **A. Estructura tributaria en Colombia**

El sistema tributario en Colombia se caracteriza por tener tasas impositivas efectivas marginales elevadas y bases tributarias pequeñas (para el cálculo de las tasas efectivas es necesario incluir otros componentes de la tributación directa, como el impuesto de industria y comercio y el impuesto de patrimonio). Como explican Cárdenas y Mercer-

---

<sup>14</sup> Economías que pertenecieron a la Unión Soviética: Polonia, Rumania, Rusia, Eslovaquia y Ucrania.

Blackman (2006), a esto se debe sumar una multiplicidad de exenciones y beneficios que reducen, en algunos sectores, regiones y tipos de ingreso, la tributación efectiva.

A diferencia de la experiencia en la mayoría de países en desarrollo (e incluso desarrollados), la tasa máxima del ISR en Colombia aumentó considerablemente entre 1990 y 2006, al pasar de 30% a 38.5%<sup>15</sup>. Aunque la reforma tributaria aprobada en diciembre de 2006 la redujo a 33% a partir de 2008 (34% en 2007), las tarifas marginales y las efectivas continúan siendo unas de las más altas de América Latina, lo cual sumado a la inestabilidad y complejidad del código tributario, pueden ser una causa importante de los crecientes niveles de informalidad. Prueba de ello es el escaso número de empresas contribuyentes al impuesto de renta (en 2005 aproximadamente 6000 empresas aportaron el 78% de la recaudación). Estos niveles de concentración en la tributación solo se observan en países muy pobres, como Nicaragua, Paraguay, Haití y Zambia.

## **B. Carga regulatoria**

### *i. Indicadores provenientes de “Doing Business”*

En su reporte “*Doing Business*”, el Banco Mundial indaga sobre la regulación que afecta el desarrollo y desempeño de la actividad empresarial. Los indicadores sirven para documentar la intensidad de la carga regulatoria en cada país y, en algunos casos, el costo que ella conlleva. Según los datos de 2006, Nueva Zelanda es el país que más facilita los negocios, seguido por Singapur y Estados Unidos. Colombia ocupa el puesto 79 entre 175 economías del mundo. Entre los países de América Latina y el Caribe, Puerto Rico, Santa Lucía y Chile ocupan los tres primeros lugares, mientras que Colombia se ubica en el lugar 16 (entre 24).

El Cuadro 4 presenta tres indicadores que resumen los requerimientos para que una pequeña o mediana empresa se registre para operar en la formalidad: el primero es el número de trámites necesarios, que incluyen permisos, licencias, inscripciones, verificaciones y notificaciones; el segundo, el tiempo que toma este proceso; y el tercero, su costo como proporción del ingreso per cápita. En Colombia, la puesta en marcha de un nuevo negocio requiere de 13 trámites, con una duración de mes y medio, y con un costo de casi 50% del ingreso per cápita. En contraste, en países miembros de la OECD, solo se necesita cumplir seis requerimientos, que toman 16 días y cuyo costo es apenas 5% del ingreso per cápita.

Al comparar Colombia con el promedio de América Latina, se encuentra que la duración de los trámites es menor en aproximadamente 20 días y el costo es aproximadamente 30 puntos porcentuales inferior. No obstante, países como Chile y México presentan condiciones más favorables para el registro y entrada en funcionamiento de nuevas firmas.

---

<sup>15</sup> La tasa de 38,5% es el resultado de una tasa de 35% más una sobretasa de 10% introducida temporalmente para el periodo 2004 - 2007.

Otro aspecto relevante son los procedimientos, tiempo y costo para construir un almacén<sup>16</sup>, que incluye la obtención de licencias y permisos, completar las notificaciones e inspecciones requeridas, y la obtención de conexiones a servicios públicos. Como se aprecia en el Cuadro 5, en Colombia, el número de procedimientos y el tiempo para realizarlos es bajo y similar al observado en países desarrollados. Por el contrario, el costo es cercano a 6.5 veces el ingreso per cápita, cifra sustancialmente mayor si se compara con otros países de la región (en promedio 2.4 veces el ingreso per cápita) y, particularmente, con los países miembros de la OECD (0.70% del ingreso per capita).

**Cuadro 4. Indicadores sobre apertura de un negocio, 2006**

Región	Procedimientos (Número)	Duración (Días)	Costo (% ingreso per cápita)
Asia del Este y el Pacífico	8.2	46.3	42.8
Europa y Asia Central	9.4	32	14.1
<b>América Latina y el Caribe</b>	<b>10.2</b>	<b>73.3</b>	<b>48.1</b>
África	10.3	40.9	74.5
OECD	6.2	16.6	5.3
Asia del Sur	7.9	32.5	46.6
África sub-sahariana	11.1	61.8	162.8
<b>América Latina</b>			
Argentina	15	32	12.1
Bolivia	15	50	140.6
Brasil	17	152	9.9
Chile	9	27	9.8
<b>Colombia</b>	<b>13</b>	<b>44</b>	<b>19.8</b>
Costa Rica	11	77	23.5
Ecuador	14	65	31.8
Guatemala	13	30	52.1
México	8	27	14.2
Nicaragua	6	39	131.6
Paraguay	17	74	136.8
Perú	10	72	32.5
Uruguay	10	43	44.2
Venezuela	16	141	25.4

Fuente: *Doing Business 2006*, Banco Mundial.

<sup>16</sup> Se considera un almacén estándar en todos los países, con la misma área, localizado en el perímetro urbano de la principal ciudad y con los servicios públicos básicos (electricidad, agua y alcantarillado y una línea telefónica).



**Cuadro 5. Indicadores sobre obtención de una licencia, 2006**

Región	Procedimientos (Número)	Duración (Días)	Costo (% ingreso per cápita)
Asia del Este y el Pacífico	17.6	147.4	207.2
Europa y Asia Central	21.4	242.5	564.9
<b>América Latina y el Caribe</b>	<b>15.4</b>	<b>198.7</b>	<b>246.2</b>
África	19.9	206.9	499.9
OECD	14	149.5	72
Asia del Sur	16.1	226.6	375.7
África sub-sahariana	17.7	230.2	1,024.5
<b>América Latina</b>			
Argentina	23	288	46.3
Bolivia	14	183	196
Brasil	19	460	179.9
Chile	12	171	114.2
<b>Colombia</b>	<b>12</b>	<b>150</b>	<b>646.3</b>
Costa Rica	19	119	140.2
Ecuador	19	149	83.7
Guatemala	23	390	496.5
México	12	142	104.5
Nicaragua	12	192	1,002.2
Paraguay	15	273	564.4
Perú	19	201	337.9
Uruguay	17	156	96.3
Venezuela	13	276	388.4

Fuente: *Doing Business 2006*, Banco Mundial.

El Cuadro 6 presenta información sobre el monto y los trámites para el pago de impuestos por parte de una compañía pequeña o mediana. Las medidas consisten en el número de pagos que un nuevo empresario debe realizar, el número de horas de preparación requeridas para su declaración y pago, y la contribución tributaria como porcentaje de las utilidades.

En este frente, la situación de Colombia es preocupante. Junto con Venezuela, es el país de América Latina donde se debe realizar el mayor número de pagos de impuestos, 68 en total, que además toman entre 19 y 20 días. En países como Chile (Paraguay), se requiere de apenas 10 pagos (33 pagos) que demoran 18 días (13 días). Como se mencionó en la sección anterior, el elemento más sobresaliente de Colombia es la intensidad de la carga tributaria empresarial. De acuerdo a los datos del reporte, una empresa pequeña o mediana contribuye al fisco aproximadamente 82.8% de su utilidad, muy por encima del promedio de la región, 49.4%, y del promedio de países desarrollados, 47.8%. Es necesario tener en cuenta que esta contribución incluye el total de impuestos y retenciones, neto de exenciones y demás beneficios, que registran las empresas en su contabilidad.

**Cuadro 6. Indicadores sobre el pago de impuestos, 2006**

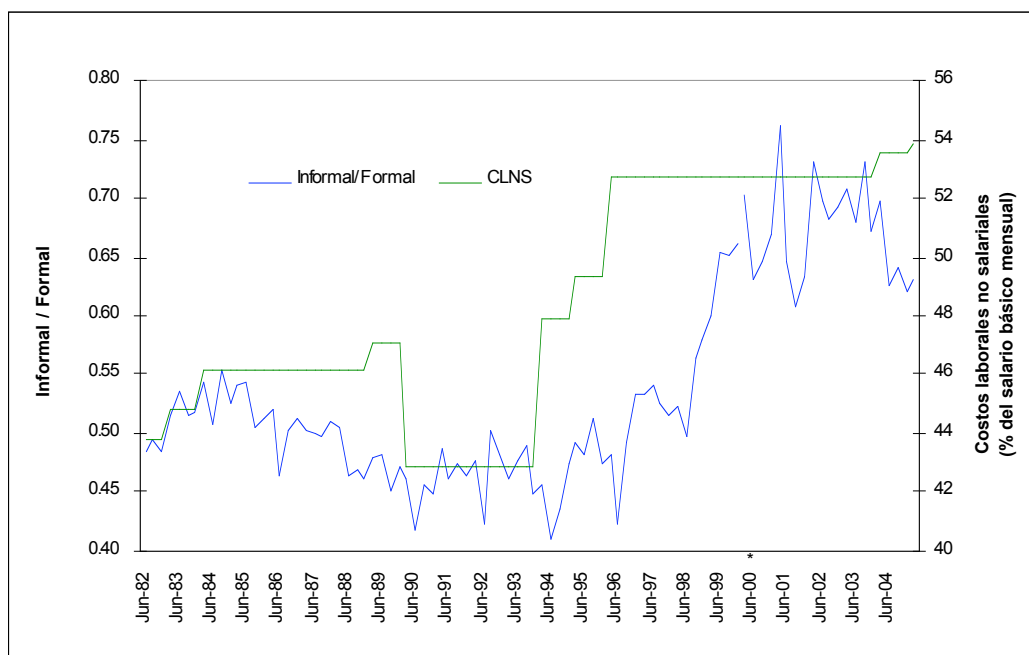
Región	Pagos (Número)	Tiempo (horas)	Tarifa total (% utilidad)
Asia del Este y el Pacífico	29.7	290.4	42.2
Europa y Asia Central	48.3	423	56.0
<b>América Latina y el Caribe</b>	<b>41.3</b>	<b>430.5</b>	<b>49.1</b>
África	29.6	236.6	40.8
OECD	15.3	202.9	47.8
Asia del Sur	30.1	304.6	45.1
África sub-sahariana	40.9	336.4	71.2
<b>América Latina</b>			
Argentina	34	615	116.8
Bolivia	41	1,080	80.3
Brasil	23	2,600	71.7
Chile	10	432	26.3
<b>Colombia</b>	<b>68</b>	<b>456</b>	<b>82.8</b>
Costa Rica	41	402	83.0
Ecuador	8	600	34.9
Guatemala	50	294	40.9
México	49	552	37.1
Nicaragua	64	240	66.4
Paraguay	33	328	43.2
Perú	53	424	40.8
Uruguay	41	300	27.6
Venezuela	68	864	51.9

Fuente: *Doing Business 2006*, Banco Mundial

ii. *Costos laborales no salariales en Colombia*

La situación no es muy diferente en relación con los costos laborales no salariales. Actualmente, estos costos ascienden a un poco más de 40% del salario, entre los aportes a la seguridad social de los trabajadores (31%) y las cargas parafiscales (9%). Entre los primeros se encuentran las contribuciones a salud, pensiones cesantías y riesgos profesionales, mientras que los parafiscales se componen de las contribuciones a la Cajas de Compensación, el ICBF y el SENA. El Gráfico 9 ilustra que los costos salariales no laborales han venido aumentando desde 1993, año de la implementación de la Ley 100, que transformó radicalmente el sistema de seguridad social y aumentó los aportes de ese componente. El último incremento se aprobó a finales de 2006, en el caso de los aportes al sistema de salud por parte de los empleadores.

**Gráfico 9. Costos laborales no salariales e informalidad**

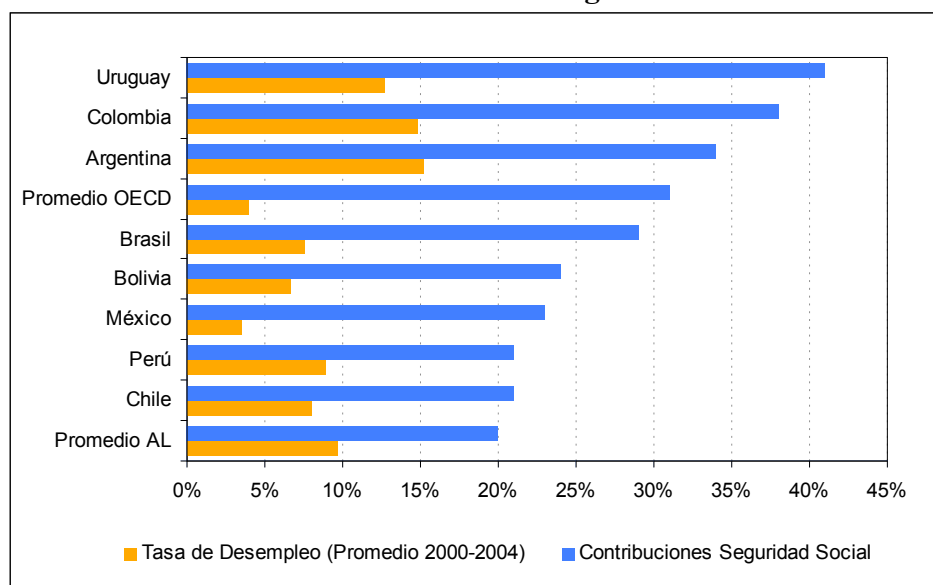


Fuente: Encuestas de Hogares DANE y actualización Cárdenas y Bernal (2003).

\*Comienza la implementación de la ECH.

Diferentes estudios recientes muestran que los costos laborales no salariales de Colombia son bastante altos en el contexto internacional, particularmente para América Latina y el resto de países en desarrollo. Heckman y Pagés (2004) y Botero et al. (2005) cuantifican la carga regulatoria del mercado laboral. En ambos casos, Colombia aparece como un caso de elevados costos de contratación de la mano de obra. El Gráfico 10 muestra la comparación entre países de las contribuciones a la seguridad social, como porcentaje del salario, vigentes en 2004; solo Uruguay (41%) supera a Colombia (38%) en toda la muestra.

**Gráfico 10. Contribuciones a la seguridad social 2004**



Fuente: BID (2003), CEPAL (2004).

### C. Determinantes de la informalidad laboral

Esta sección explora la relación entre las cargas laborales no salariales y el grado de informalidad laboral. Como explican Alm y López (2002), la informalidad es una función negativa del ciclo económico, en periodos de alto crecimiento económico la informalidad cae, así como también lo es del costo por trabajador que enfrentan las firmas, determinado por tanto por el salario como por las cargas no salariales.

El Gráfico 9 sugiere la existencia de una relación positiva entre el logaritmo de la razón trabajadores informales/formales y los costos laborales no salariales (contribuciones a la seguridad social y cargas parafiscales) en Colombia. El Cuadro 7 muestra los resultados de una regresión (bajo mínimos cuadrados ordinarios) que utiliza la primera relación como variable dependiente y donde las variables explicativas incluyen el crecimiento real del PIB y el logaritmo del salario real, además de los costos laborales no salariales. La estimación sugiere que los costos laborales no salariales tienen un efecto positivo sobre la informalidad, con una elasticidad cercana a 1.4%. Aunque la relación entre crecimiento e informalidad puede ser de doble vía, la ecuación sugiere (preliminarmente) que el primero es un determinante de la segunda: en tiempos de recesión los empleadores reducen el empleo formal y los trabajadores deben buscar empleo en actividades informales. Respecto al salario mínimo real, se encuentra una elasticidad igual a 0,83 que indica que aumentos en el salario real están significativamente asociados con incrementos en la informalidad.

**Cuadro 7. Determinantes de logaritmo de la relación informales/formales**

Variable dependiente: Log (informales/formales)			
	Coefficiente	Error Estandar	
<b>Costos laborales no salariales (% del salario)</b>	0.014	(0.001)	***
<b>Crecimiento real del PIB</b>	-1.005	(0.284)	***
<b>Log. Salario mínimo real</b>	0.833	(0.171)	***
<b>Constante</b>	-11.362	(1.831)	***
Número de observaciones	91		
R-cuadrado	0.62		

Fuente: cálculo de los autores.

### D. Síntesis

La evidencia disponible en Colombia sugiere que tanto la estructura tributaria como la carga regulatoria son los principales factores que explican el elevado grado de informalidad en la economía.

La complejidad del código tributario y las elevadas tasas de tributación efectiva actúan como barrera a la entrada de las pequeñas empresas. Pagar impuestos puede desbordar la capacidad legal y contable de una empresa pequeña. Al mismo tiempo, de acuerdo a encuestas realizadas por Fedesarrollo (Ver Cárdenas y Mercer-Blackman, 2006), las

empresas pequeñas, bajo el régimen simplificado, tienen la percepción de estar en una situación de desventaja frente a las empresas grandes que pueden contratar asesores para reducir los niveles de tributación. Por ello prefieren mantenerse en el sector informal. Dado el sector productivo tiene la mayor parte de la carga tributaria y que, además, la vigilancia del sector informal por parte de la DIAN es mínima, no es sorprendente este resultado.

En la próxima sección se explora en mayor detalle la incidencia y características de la informalidad en conjunto de establecimientos pequeños. Este ejercicio es de suma utilidad para entender la verdadera dimensión de este fenómeno y evaluar sus consecuencias.

## **VI. MICROESTABLECIMIENTOS E INFORMALIDAD**

De acuerdo con la definición legal, un microestablecimiento es “toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana, que cuentan con una planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores y cuyos activos totales sean por valor inferior a quinientos un (501) salario mínimos mensuales legales vigentes”<sup>17</sup>.

Según los datos del Encuesta Continua de Hogares (ECH) del DANE, el 86% del empleo informal (bajo la definición de informalidad laboral mencionada en la sección II) se generó en 2005 en los microestablecimientos.

Dada la importancia de este tipo de unidades económicas, el DANE realiza -desde 2000 y en 14 áreas metropolitanas- la encuesta de comercio, servicio e industria MICRO (conocida como Encuesta de Microestablecimientos). En una encuesta anual (denominada estructural) se recolecta información acerca de la actividad económica, personal, costos (gastos), ingresos (ventas) y activos en aproximadamente 15,000 unidades económicas. En una encuesta trimestral (denominada encuesta evolución) se pregunta exclusivamente por la actividad económica y el personal empleado. En el caso de la encuesta estructural se tiene información para los años 2000 a 2003, mientras que para la encuesta de evolución, para los cuatro trimestres de 2001 y para los tres primeros trimestres de 2004.

### **A. Definiciones de informalidad**

Dada la definición de informalidad planteada en la sección II (unidades productivas de bienes y servicios lícitos, que deliberadamente no registran su actividad, su ingreso y/o sus empleados ante las autoridades, para evadir el pago de impuestos o contribuciones a la nómina, inicialmente), se construyeron cuatro definiciones alternativas de informalidad para los establecimientos: i) no tener registro mercantil (ante la Cámara de Comercio respectiva), ii) no llevar contabilidad de ningún tipo, iii) no haber pagado

---

<sup>17</sup> Ley 590 de 2000. Para 2007 esto equivale a 217 millones de pesos corrientes (aproximadamente USD \$94,000); es decir, 35 veces el producto per cápita.

impuestos el año anterior<sup>18</sup> y iv) no haber realizado aportes correspondientes a prestaciones sociales de empleados el año anterior<sup>19</sup>.

El Cuadro 8 presenta el porcentaje de microestablecimientos informales (y formales) de acuerdo a cada una de las cuatro definiciones explicadas anteriormente. De un total de 28,871 microestablecimientos, 41.1% (11,854 establecimientos) no se encuentra registrado ante la Cámara de Comercio, 42.3% (12,203) no lleva contabilidad de ningún tipo, 44.3% (19,095) no contribuyó con pago de impuestos y 65.4% (13,873) no realizó pagos correspondientes a prestaciones laborales. Esto quiere decir que aproximadamente dos tercios de los microestablecimientos en la encuesta generan empleo informal, en el sentido de no aplicar la legislación laboral<sup>20</sup>. Sin embargo, debido a que la Encuesta de Microestablecimientos no es representativa a nivel nacional, regional, o incluso a nivel de áreas metropolitanas no es posible generalizar estos resultados<sup>21</sup>.

**Cuadro 8. Incidencia de la informalidad en los microestablecimientos bajo definiciones alternativas, 2000-2003**

	% de microestablecimientos				Total muestra
	2000	2001	2002	2003	
<b>Registro mercantil</b>					
Formal	-	-	65.8%	54.1%	58.9%
Informal	-	-	34.2%	45.9%	41.1%
No. Obs.	-	-	11,714	17,103	28,817
<b>Contabilidad</b>					
Formal	-	-	57.6%	57.8%	57.7%
Informal	-	-	42.4%	42.2%	42.3%
No. Obs.	-	-	11,879	17,464	29,343
<b>Impuestos</b>					
Formal	58.1%	61.5%	58.9%	46.5%	55.7%
Informal	41.9%	38.5%	41.1%	53.5%	44.3%
No. Obs.	18,331	13,601	11,879	17,464	61,275
<b>Prestaciones</b>					
Formal	37.4%	32.4%	35.8%	32.6%	34.6%
Informal	62.6%	67.6%	64.2%	67.4%	65.4%
No. Obs.	18,331	13,561	11,878	17,464	61,234

Fuente: Cálculos de los autores, datos Encuesta Microestablecimientos DANE.

Es interesante ver cómo cambian estas proporciones cuando se miran los microestablecimientos que cuentan con un solo trabajador. Como muestra el Cuadro 9, el grado de informalidad aumenta considerablemente bajo las cuatro definiciones. La informalidad se vuelve prácticamente generalizada cuando se mide de acuerdo al pago de prestaciones.

Este último resultado es importante dado el considerable número de microestablecimientos que cuentan con un solo empleado (Ver Gráfico 11).

<sup>18</sup> Esto corresponde a haber declarado un gasto en impuestos igual a cero. Sin duda, esta definición es algo imprecisa, debido a que puede incluir microestablecimientos formales que no tenían la obligación de pagar impuestos.

<sup>19</sup> Desafortunadamente, las preguntas sobre registro mercantil y contabilidad solo se tienen para los años 2002 y 2003, por lo que la muestra se restringe a la mitad (28,817 observaciones).

<sup>20</sup> A su vez, las empresas que no pagan prestaciones laborales emplean 47,7% de los trabajadores ocupados en los microestablecimientos. Esto sugiere que las cifras de empleo informal pueden duplicar la importancia real de este fenómeno.

<sup>21</sup> De hecho, la Encuesta no permite identificar la ubicación geográfica del microestablecimiento.

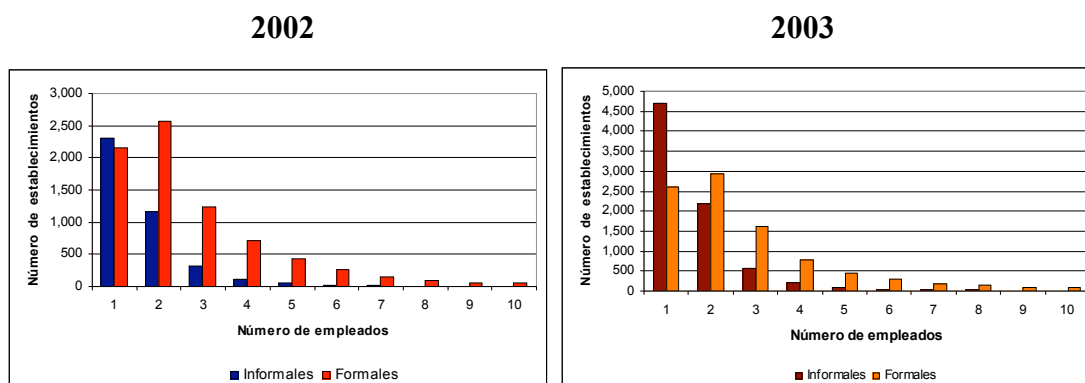
Adicionalmente se observa que a medida que aumenta el número de empleados, el número de establecimientos informales cae rápidamente.

**Cuadro 9. Microestablecimientos con un solo empleado bajo las diferentes definiciones de informalidad, 2000-2003**

	% de microestablecimientos				Total muestra
	2000	2001	2002	2003	
<b>Registro mercantil</b>					
Formal	-	-	48.3%	35.6%	40.4%
Informal	-	-	51.7%	64.4%	59.6%
No. Obs.	-	-	4,452	7,290	11,742
<b>Contabilidad</b>					
Formal	-	-	39.0%	40.4%	39.9%
Informal	-	-	61.0%	59.6%	60.1%
No. Obs.	-	-	4,515	7,450	11,965
<b>Impuestos</b>					
Formal	47.7%	51.3%	47.7%	33.4%	44.3%
Informal	52.3%	48.7%	52.3%	66.6%	55.7%
No. Obs.	7,364	5,735	4,515	7,432	25,046
<b>Prestaciones</b>					
Formal	6.0%	6.2%	8.3%	8.3%	7.1%
Informal	94.0%	93.8%	91.7%	91.7%	92.9%
No. Obs.	7,364	5,732	4,515	7,432	25,043

Fuente: Cálculos de los autores, datos Encuesta Microestablecimientos DANE.

**Gráfico 11. Establecimientos formales e informales de acuerdo al número de personas empleadas**



Fuente: Cálculos de los autores, datos Encuesta Microestablecimientos DANE

Con el objetivo de analizar si las definiciones alternativas de informalidad son independientes, esto es que no necesariamente una empresa que se considera informal bajo la definición de registro mercantil sea informal bajo las demás definiciones, se realizaron tabulaciones cruzadas para cada posible par de definiciones y se aplicó la prueba Pearson Chi Cuadrado para probar su independencia<sup>22</sup>.

Como muestra el Cuadro 10 las definiciones alternativas de informalidad son consistentes entre sí. Es decir que, en la mayoría de los casos, si una empresa es

<sup>22</sup> La hipótesis nula de la prueba Person Chi Cuadrado (rechazada en todos lo casos) es que las medidas (variables) son independientes entre sí.

considerada informal bajo una de las definiciones, también lo es bajo las demás. Así, el 29% de los microestablecimientos no tiene registro mercantil y no lleva contabilidad de ningún tipo, el 36% no tiene registro y no pagó impuestos, y 34% no tiene registro y no realizó pagos de prestaciones laborales. De forma similar, el 28% de los microestablecimientos no lleva contabilidad y no pagó impuestos, y el 37% no lleva contabilidad y no realizó pagos de prestaciones laborales. Finalmente, el 34% de los microestablecimientos no pagó impuestos y no pago prestaciones laborales. De otra parte, en todos los casos se rechazó la hipótesis nula de independencia de las medidas, por lo que las definiciones se consideran dependientes entre sí.

**Cuadro 10. Tabulaciones cruzadas de las definiciones alternativas de informalidad**

		Contabilidad			Impuestos			Prestaciones		
		Formal	Informal	Total	Formal	Informal	Total	Formal	Informal	Total
Registro	Formal	45%	14%	59%	28%	31%	59%	45%	14%	59%
	Informal	13%	29%	41%	6%	36%	41%	7%	34%	41%
Total		58%	42%	100%	34%	66%	100%	52%	48%	100%
Pearson Chi2		6,100***			3,700***			9,500***		

		Impuestos			Prestaciones		
		Formal	Informal	Total	Formal	Informal	Total
Contabilidad	Formal	38%	20%	58%	29%	29%	58%
	Informal	14%	28%	42%	5%	37%	42%
Total		52%	48%	100%	34%	66%	100%
Pearson Chi2		2,900***			4,700***		

		Prestaciones		
		Formal	Informal	Total
Impuestos	Formal	25%	31%	56%
	Informal	10%	34%	44%
Total		35%	65%	100%
Pearson Chi2		3,200***		

Fuente: Cálculos de los autores, datos Encuesta Microestablecimientos DANE.

El Cuadro 11 presenta las probabilidad que un microestablecimiento sea informal bajo cada una de las definiciones condicional a que lo sea bajo las demás definiciones. De este análisis se desprende que la definición de informalidad que mejor recoge a las demás es aquella que clasifica un microestablecimiento como informal si no cuenta con registro mercantil. Es decir, la probabilidad de que un establecimiento sea informal (bajo cualquier definición) es particularmente alta cuando el establecimiento no tiene registro mercantil. Por esta razón, para los análisis posteriores se utilizará esta definición de informalidad en los microestablecimientos.

**Cuadro 11. Probabilidades condicionadas**

Probabilidad de:	Dado			
	No registro mercantil	No contabilidad	No impuestos	No prestaciones
No registro mercantil	1.00	0.68	0.54	0.70
No contabilidad	0.70	1.00	0.58	0.57
No impuestos	0.87	0.67	1.00	0.53
No prestaciones	0.82	0.88	0.78	1.00

Fuente: Cálculos de los autores, datos Encuesta Microestablecimientos DANE.



## B. Registro mercantil

El registro mercantil (también conocido como la matrícula) es un documento que expide la Cámara de Comercio de cualquier ciudad del país, que “hace pública la calidad de comerciante (o productor), en la medida en que lo hace visible ante potenciales clientes”. El registro mercantil, que puede ser consultado sin costo en la sede de la Cámara de Comercio de la respectiva ciudad, contiene información sobre los datos de la empresa o establecimiento (o personales en el caso de una persona natural) y la situación económica. Es obligatorio que los empresarios matriculados renueven su registro y la de sus establecimientos, antes del 31 de marzo de cada año, de lo contrario corren el riesgo de ser sancionados por la Superintendencia de Industria y Comercio.

El procedimiento para obtener la matrícula es relativamente sencillo aunque varía ligeramente si se trata de una persona natural o una persona jurídica. En ambos casos es requisito<sup>23</sup>: 1) Verificar que no exista registrado un nombre igual o similar al escogido; 2) Consultar cuál es la clasificación de la actividad económica de acuerdo al código CIIU; 3) Revisar con las autoridades competentes que el uso de suelo en el lugar de domicilio sea acorde con la actividad económica a realizar; 4) Contar con el Registro Único Tributario, que lo expide la DIAN (Dirección de Impuestos Nacionales)<sup>24</sup>; 5) diligenciar los formularios Matrícula Mercantil (Carátula Única o Registro Único Empresarial, un registro anexo de la sucursal principal, y un anexo de establecimiento de comercio); 6) Diligenciar un formulario adicional de registro con otras entidades (como por ejemplo, las Secretarías de Hacienda); 7) Presentarse en una sede de la Cámara con todos los documentos requeridos y cancelar la tarifa para el registro de la matrícula del comerciante, así como la tarifa para el registro de cada uno de los establecimientos<sup>25</sup>.

Para la matrícula de una persona jurídica se necesita también la elaboración de un documento de constitución de la sociedad. De acuerdo con la Cámara de Comercio de Bogotá, si la sociedad presenta activos totales por un valor inferior a 500 salarios mínimos mensuales legales vigentes (aproximadamente 200 millones de pesos de 2006) o si el número de empleados es inferior a diez, se puede elaborar en documento privado con la minuta de constitución de la sociedad. Si el valor de los activos totales supera los 500 salarios mínimos o la planta de personal es superior a 10 empleados, es necesario elaborar una escritura pública en una notaria.

El costo del registro mercantil<sup>26</sup>, tanto para personas naturales como para personas jurídicas, varía de acuerdo al monto de los activos que reporta la persona natural, establecimiento o sociedad. La tarifa va desde \$21,000 pesos, para el rango de activos entre cero y dos salarios mínimos legales vigentes, a \$1,060,000 pesos, para activos

---

<sup>23</sup> Esta información se encuentra publicada en la página web de la Cámara de Comercio de Bogotá ([www.ccb.org.co](http://www.ccb.org.co)).

<sup>24</sup> En este sentido, es más probable que un establecimiento registrado cumpla con sus obligaciones tributarias.

<sup>25</sup> Con esto se logra la inscripción en el Registro Mercantil y pago del impuesto de registro para Bogotá y Cundinamarca, certificado del RUT, asignación del NIT ((Número de identificación tributaria) e inscripción en el RIT (Registro de información tributaria), notificación de la apertura del establecimiento a Planeación Distrital, certificado de matrícula, existencia y representación legal.

<sup>26</sup> Que también corresponde al costo de la renovación de la matrícula cada año.

superiores a los 874,000 salarios mínimos<sup>27</sup>. De forma similar, el costo de los derechos de matrícula de establecimientos, sucursales y agencias también varía con el monto total de los activos de éste: entre cero y tres salarios mínimos, el costo es \$21,000 pesos, entre tres y 17, es igual a \$46,000 y de 17 en adelante, \$68,000.

Ahora bien, la matrícula no solo es un requerimiento de la Superintendencia de Industria y Comercio, y por ende, evita sanciones y multas por parte de la misma, sino que también conlleva ciertas ventajas para el establecimiento. Como ya se mencionó, un primer beneficio del registro mercantil es que acredita la existencia, propiedad y representación legal del establecimiento. Es una fuente de información comercial para potenciales clientes sobre su actividad económica, referencias y solvencia económica, entre otros aspectos. Igualmente, le permite al establecimiento tener acceso a la base de datos de la Cámara de Comercio de la ciudad en la que se registró, facilita la celebración de negocios con los sectores público y privado (en particular, es requisito para participar en las licitaciones públicas de todo tipo), así como la obtención de créditos con el sector financiero. Evita, además, que otras sociedades o establecimientos puedan registrarse bajo el mismo nombre o razón social.

Por lo anterior, es adecuado considerar un establecimiento que no cuenta con registro mercantil como informal. De hecho, de acuerdo con la Encuesta de Microestablecimientos, la probabilidad de que un establecimiento lleve contabilidad, pague impuestos y realice cotizaciones correspondientes a prestaciones laborales, dado que está registrado ante la Cámara de Comercio de su ciudad, es igual a 0.77, 0.48 y 0.76, respectivamente (*Ver* Cuadro 11). Llama la atención que la probabilidad de pagar impuestos dado el registro mercantil sea baja, debido a que todo establecimiento, registrado ante la Cámara necesariamente cuenta con un RUT, que es la identificación ante las autoridades tributarias.

### **C. Caracterización de los microestablecimientos informales**

La encuesta de Microestablecimientos indaga sobre las condiciones en las que se realiza la actividad económica y la naturaleza de la misma: tipo de emplazamiento (local, puesto fijo, vivienda), organización jurídica (sociedad comercial –limitada, en comandita, por acciones, etc. –, cooperativa, sociedad de hecho, persona natural o empresa individual), tiempo de funcionamiento del establecimiento<sup>28</sup>, tipo de establecimiento (único o principal, sucursal, unidad auxiliar) y la actividad económica de la que deriva el grueso de sus ingresos (comercio, servicios, manufacturas).

#### *i. Comparación de promedios*

El Cuadro 12 presenta el resumen de estas características (medias muestrales) para los establecimientos formales e informales de acuerdo a la definición de registro mercantil, así como la diferencia entre los dos grupos y su significancia estadística.

---

<sup>27</sup> Estas tarifas corresponden a los valores para 2006.

<sup>28</sup> Esta variable es categórica: toma el valor de 1 para los establecimientos que llevan menos de un año de funcionamiento, 2 para aquellos que llevan menos de tres y más de uno, 3 para aquellos que llevan menos de cinco y más de tres, 4 para aquellos que llevan menos de diez y más de cinco y 5 para aquellas que llevan 10 o más años.

Mientras que casi el 80% (20%) de los establecimientos formales realiza su actividad en un local (vivienda), en el caso de los informales esta cifra es 47.7% (41.4%). De otra parte, tanto para formales como informales, el tipo de organización jurídica que prima es la figura de persona natural o empresa individual, aunque en el primer caso el promedio es menor (88.3% vs. 96.8%). Igualmente, en ambos casos, es escasa la existencia de establecimientos que son sucursales o unidades auxiliares. En promedio, las empresas informales llevan menos tiempo de funcionamiento que las formales.

**Cuadro 12. Características y naturaleza de la actividad económica de los microestablecimientos: formales vs. informales, 2002-2003<sup>29</sup>**

	Formal	Informal	Diferencia (Informal-Formal)	
<b>Emplazamiento</b>				
Local	79.7%	47.3%	-32.4%	***
Puesto Fijo	1.1%	11.4%	10.3%	***
Vivienda	19.2%	41.4%	22.1%	***
<b>Organización Jurídica</b>				
Sociedad Ltda.	9.3%	1.0%	-8.3%	***
Cooperativa	0.4%	0.3%	-0.1%	*
Sociedad de hecho	2.0%	2.0%	0.0%	
Persona natural o individuo	88.3%	96.8%	8.4%	***
<b>Tiempo funcionamiento del establecimiento</b>	3.3	3.0	-0.3	***
<b>Establecimiento único o principal</b>	97.8%	99.6%	1.8%	***
<b>Actividad económica de donde proviene el grueso del ingreso</b>				
Comercio	46.9%	40.2%	-6.7%	***
Servicios	33.1%	40.0%	6.9%	***
Manufactura	20.0%	19.8%	-0.2%	

Fuente: Cálculos de los autores, datos Encuesta Microestablecimientos DANE.

Respecto a la principal actividad económica, se encuentra que en el caso de establecimientos formales hay una mayor participación del sector del comercio, en comparación con las unidades informales. Lo contrario ocurre con el sector de servicios. Cuando se hace este mismo análisis para los establecimientos con un solo empleado se observa un incremento en la proporción que trabaja en la vivienda en actividades relacionadas con el comercio (*Ver Cuadro 13*).

<sup>29</sup> Muestra con 28,817 observaciones, de las cuales el 41.1% son informales (no cuentan con registro mercantil) y el 58.9% son formales.

**Cuadro 13. Características y naturaleza de la actividad económica de los microestablecimientos con un empleado: formales vs. informales, 2002-2003**

	Formal	Informal	Diferencia (Informal-Formal)	
<b>Emplazamiento</b>				
Local	68.7%	40.3%	-28.4%	***
Puesto Fijo	1.6%	12.4%	10.7%	***
Vivienda	29.6%	47.3%	17.7%	***
<b>Organización Jurídica</b>				
Sociedad Ltda.	2.1%	0.6%	-1.5%	***
Cooperativa	0.2%	0.2%	0.0%	
Sociedad de hecho	0.8%	0.9%	0.1%	
Persona natural o individuo	96.9%	98.3%	1.4%	***
<b>Tiempo funcionamiento del establecimiento</b>	3.1	2.9	-0.2	***
<b>Establecimiento único o principal</b>	98.6%	99.7%	1.1%	***
<b>Actividad económica de donde proviene el grueso del ingreso</b>				
Comercio	60.9%	44.0%	-16.9%	***
Servicios	29.5%	38.1%	8.6%	***
Manufactura	9.5%	17.9%	8.3%	***

Fuente: Cálculos de los autores, datos Encuesta Microestablecimientos DANE.

De forma similar, el Cuadro 14 presenta las características del personal de las empresas formales e informales de la Encuesta de Microestablecimientos. En primer lugar, sobresale que los establecimientos formales cuentan, en promedio, con un empleado más que los informales. Por otro lado, el porcentaje de mujeres en el personal total es mayor para los informales en cerca de cinco puntos porcentuales, como también lo es el porcentaje de socios, propietarios y familiares sin remuneración (principalmente entre las mujeres), en aproximadamente 30 puntos porcentuales. Por el contrario, la participación de los empleados permanentes y temporales es inferior en el caso de los microestablecimientos informales en 22 y 9.3 puntos porcentuales, respectivamente. Los salarios representan el 87.7% de los costos laborales totales para los informales, mientras que para los formales es aproximadamente tres puntos porcentuales menos. Como es de esperar, los pagos por concepto de prestaciones (como porcentaje de los costos laborales totales) son menores para los informales en cerca de tres puntos porcentuales. Los resultados son muy similares cuando se restringe la muestra a los microestablecimientos que cuentan con un solo trabajador ( $n = 1$ ). En este caso, en los establecimientos informales el 96% del personal trabaja sin remuneración (53% mujeres y 43% hombres).

El Cuadro 15 presenta la comparación de los establecimientos formales e informales en términos de algunas variables de desempeño. Resulta evidente el menor tamaño de los establecimientos informales, medido por ventas, costos y activos. El Cuadro 16 hace lo propio para aquellos establecimientos que cuentan con un trabajador. En este caso, los informales siguen teniendo un menor tamaño medido por estas tres variables y las utilidades, definidas como los ingresos menos los costos y el gasto operacional, no muestran una relación clara ya que serán mayores o menores dependiendo de la escala que se usen para medirlas.<sup>30</sup>

<sup>30</sup> En la encuesta se tiene información para ingresos y costos en tres escalas: mes de buena, normal o mala actividad económica. En este documento se seleccionó los ingresos y los costos del mes con normal actividad.

**Cuadro 14. Características de empleo: formales vs. informales, 2002-2003**

	Formal	Informal	Diferencia (Informal-Formal)	
Personal total	2.69	1.64	-1.04	***
Personal masculino / Personal total	53.3%	48.0%	-5.3%	***
Personal femenino / Personal total	46.7%	52.0%	5.3%	***
<b>Personal sin remuneracion</b>				
Personal sin remuneracion / Personal total	54.9%	86.0%	31.1%	***
Personal masculino sin remuneracion / Personal total	29.8%	41.1%	11.3%	*
Personal femenino sin remuneracion / Personal total	25.2%	44.9%	19.8%	***
<b>Personal permanente</b>				
Personal permanente / Personal total	29.5%	7.6%	-22.0%	***
Personal masculino permanente / Personal total	15.0%	3.3%	-11.7%	***
Personal femenino permanente / Personal total	14.5%	4.3%	-10.3%	***
Prestaciones personal perm. / Costos laborales totales	2.8%	1.8%	-1.0%	***
<b>Personal temporal</b>				
Personal temporal / Personal total	15.5%	6.4%	-9.2%	***
Personal masculino temporal / Personal total	8.5%	3.5%	-5.0%	***
Personal femenino temporal / Personal total	7.0%	2.8%	-4.2%	***
Salarios / Costos laborales totales	84.6%	87.7%	3.0%	***
Prestaciones / Costos laborales totales	15.4%	12.3%	-3.0%	***

Fuente: Cálculos de los autores, datos Encuesta Microestablecimientos DANE.

**Cuadro 15. Variables de desempeño: formales vs. informales, 2003<sup>31</sup>**

**Como porcentaje del activo fijo**

	Formal	Informal	Diferencia (Informal- Formal)	
Valor de ventas, ingreso o producción	74.08%	57.88%	-16.20%	***
Valor del costo de la mercancía o servicio vendido	50.95%	36.81%	-14.13%	***
Gasto operacional	21.8%	15.6%	-6.23%	***
Utilidad operacional	11.52%	14.69%	3.16%	***
Compra activos/activos	3.29%	14.10%	10.81%	*
Memo: activos fijos	5,455,287	3,337,022	-2,118,265	***

**Por trabajador**

	Formal	Informal	Diferencia (Informal- Formal)	
Valor de ventas, ingreso o producción	1,432,901	799,338	-633,563	***
Valor del costo de la mercancía o servicio vendido	706,121	380,734	-325,387	***
Gasto operacional	428,198	87,017	-341,182	***
Utilidad operacional	226,639	204,852	-21,787	***
Activos fijos	2,714,282	1,964,705	-749,577	***

Fuente: Cálculos de los autores, datos Encuesta Microestablecimientos DANE.

**Cuadro 16. Variables de desempeño de establecimientos con un empleado:  
formales vs. informales, 2003**

**Como porcentaje del activo fijo**

	Formal	Informal	Diferencia (Informal- Formal)	
Valor de ventas, ingreso o producción	73.87%	51.23%	-22.63%	***
Valor del costo de la mercancía o servicio vendido	51.15%	33.28%	-17.87%	***
Gasto operacional	22.4%	14.9%	-7.46%	***
Utilidad operacional	8.41%	12.00%	3.59%	***
Compra activos/activos	1.69%	6.85%	5.16%	*
Memo: activos fijos	3,980,657	2,905,372	-1,075,285	***

**Por trabajador**

	Formal	Informal	Diferencia (Informal- Formal)	
Valor de ventas, ingreso o producción	1,501,295	743,662	-757,633	***
Valor del costo de la mercancía o servicio vendido	750,309	357,783	-392,526	***
Gasto operacional	468,519	194,310	-274,209	***
Utilidad operacional	187,052	173,835	-13,217	***
Activos fijos	2,790,011	2,004,675	-785,336	***

Fuente: Cálculos de los autores, datos Encuesta Microestablecimientos DANE.

<sup>31</sup> La variable activos fijos por trabajador podría interpretarse como capital por trabajador si se asume que el total de los activos fijos es el capital total con el que cuenta cada microestablecimiento.

ii. *Modelo Probit*<sup>32</sup>

Si bien el ejercicio anterior es sugestivo, no permite analizar integralmente todas las dimensiones y características de la informalidad. Por ello, una estimación de la probabilidad de que un establecimiento sea informal puede resultar de gran utilidad. En este tipo de ejercicios, la variable dependiente toma el valor de uno si el establecimiento es informal bajo la definición de no contar con registro mercantil, y cero de lo contrario.

De esta forma, la especificación utilizada es la siguiente:

$$\Pr(\text{Inf}=1)_i = f(c + \beta X_i) + \varepsilon_i$$

Donde  $\Pr(\text{Inf}=1)_i$  es la probabilidad de que el establecimiento  $i$  sea informal,  $c$  es una constante,  $X_i$  es un conjunto de variables o características del establecimiento  $i$  que se consideran relevantes para explicar dicha probabilidad,  $\beta$  el vector de coeficientes correspondiente a cada una de esas variables y  $\varepsilon_i$  es el término de error.

Entre las características de cada microestablecimiento se consideran relevantes se incluyen: tipo de emplazamiento, tipo de organización jurídica, tipo de establecimiento, tiempo de funcionamiento (se puede añadir un término cuadrático para capturar relaciones no lineales), tamaño (medido por medio del número de personas que trabajan en el establecimiento<sup>33</sup>) y la actividad de la que se deriva el grueso de los ingresos del establecimiento. También se incluye una variable dicótoma si el establecimiento solo cuenta con un empleado, dado que, como vimos, existe una alta tasa de informalidad para este tipo de empresas.

Se utilizan variables dicótomas para cada clase de variables. Por ejemplo, para emplazamiento, se utilizan variables dicótomas para puesto fijo y vivienda –queda por fuera local–; para organización jurídica, se utilizan variables para sociedad, sociedad de hecho, persona natural o empresa unipersonal –queda por fuera cooperativa–; por tipo de establecimiento, único o principal, sucursal –queda por fuera unidad auxiliar–; y por principal actividad, manufactura y comercio –queda por fuera servicios–.

El Cuadro 17 muestra los resultados de la estimación del modelo en el que se utiliza un pool de observaciones de la Encuesta de Microestablecimientos para los años 2002 y 2003. Para cada coeficiente se reporta el error estándar y el p-value del Test de Wald y del Test de Máxima Verosimilitud<sup>34</sup>. Estos coeficientes no miden el efecto marginal y solo indican la dirección y la magnitud del impacto de cada variable sobre la

---

<sup>32</sup> Los modelos probit pertenecen a la familia de modelos de probabilidad con variables dependientes discretas y suponen una distribución normal para la multiplicación del vector de las variables independientes y el vector de sus respectivos coeficientes ( $\beta' X$ ).

<sup>33</sup> Se utilizaron diferentes medidas de tamaño de la empresa, entre ellas el valor de los activos fijos (en pesos constantes de 2005) y el ingreso operacional como proporción de los activos, y el resultado fue el mismo.

<sup>34</sup> En el primer test se busca rechazar la hipótesis nula de que el coeficiente es igual a cero, mientras que en el segundo test se rechaza que el modelo restringido (sin la variable en cuestión) tiene un mayor ajuste que el modelo no restringido (con la variable en cuestión).

probabilidad de que el establecimiento sea informal. Así, el hecho de que el establecimiento se encuentre ubicado en un puesto fijo o en una vivienda aumenta la probabilidad de informalidad, frente a que se encuentre ubicado en un local.

Igualmente, que un establecimiento esté constituido bajo la figura de sociedad, respecto a la categoría cooperativa, disminuye la probabilidad de informalidad, mientras que la sociedad de hecho y la persona natural (o empresas unipersonales) la aumentan. Además, cada empleado adicional en un establecimiento disminuye la probabilidad de ser informal. De otra parte, se encuentra que el tiempo de funcionamiento del establecimiento reduce la probabilidad de informalidad, aunque a una tasa decreciente (dado el signo negativo del coeficiente que acompaña al término cuadrático). Esto sugiere que la informalidad es transitoria para algunos establecimientos: a mayor tamaño y antigüedad, mayor la probabilidad de ser una entidad formal.

Los establecimientos que son sucursales presentan una probabilidad menor de ser informales en comparación con las unidades auxiliares; lo mismo ocurre para aquellos que son establecimientos únicos o principales. Con respecto al sector económico, la ubicación en el sector de manufacturas (en comparación con servicios que es el sector que queda fuera) no afecta la probabilidad que una empresa sea informal. Por el contrario, si el establecimiento pertenece al sector comercio, la probabilidad de informalidad disminuye. Algo muy interesante, con importantes implicaciones de política es que cuando el establecimiento cuenta con solo un empleado, la probabilidad de informalidad aumenta, aun después de controlar por los demás factores.

Cuando el mismo modelo se estima para las definiciones alternativas de informalidad (falta de contabilidad, impuestos y prestaciones laborales) los resultados son muy similares. Tanto la dirección, magnitud y significancia de los efectos de las variables sobre la probabilidad de informalidad se mantienen bajo las diferentes especificaciones<sup>35</sup>.

El Gráfico 12 muestra los efectos relativos asociados a los coeficientes del modelo probit estimado. Manteniendo todo lo demás constante, la probabilidad de ser informal es mayor para los establecimientos ubicados en un puesto fijo, seguidos por aquellos ubicados en una vivienda; lo cual es consistente con la naturaleza de las actividades informales como la venta en puestos ambulantes o casetas en las aceras. El tipo de organización jurídica que más contribuye a que un establecimiento sea informal es la sociedad de hecho, mientras que la de menos influencia es la de sociedad limitada, aunque esta no haya resultado significativa

Por su parte, el efecto de que un establecimiento sea único o principal, frente a que sea una unidad auxiliar, es cercano a 0.21. De otra parte, desempeñarse en el sector servicios aumenta la probabilidad de informalidad en 0.16 frente a desempeñarse en el sector comercio, lo que sugiere que operar en el primero es menos exigente en términos de permisos y regulación (piénsese en actividades como reparación de electrodomésticos y servicios a domicilio, entre otros). No obstante, este resultado no concuerda con los datos de la ECH del DANE, presentados en el Gráfico 8, que muestran que el grueso de los trabajadores informales está empleado en el sector comercio (40% del total).

---

<sup>35</sup> Los resultados pueden solicitarse a los autores.



**Cuadro 17. Estimación de la probabilidad de informalidad**  
(Definición basada en registro mercantil)

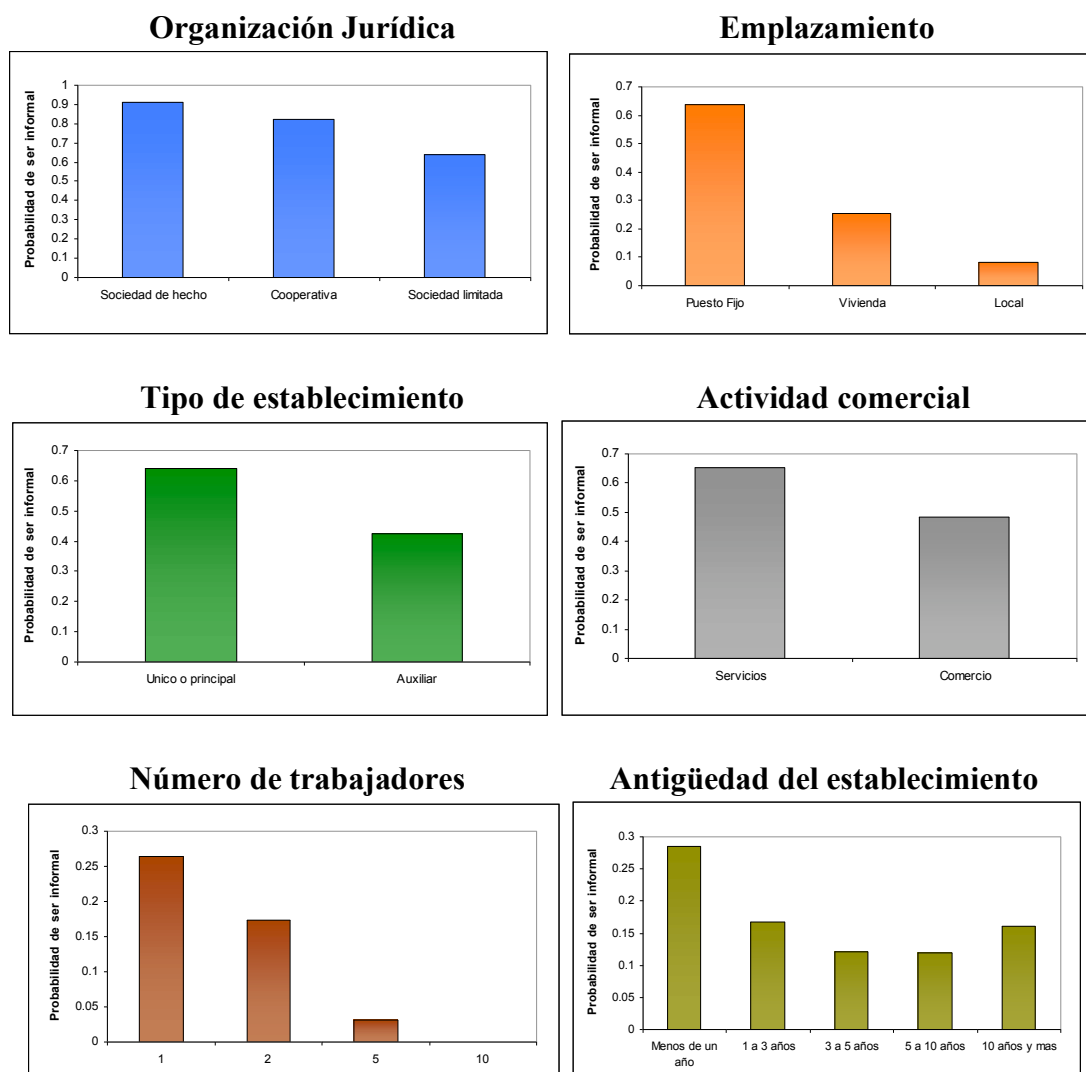
Variable dependiente = 1 si la empresa es informal, 0 en otro caso				
	Coefficiente	Des. Est.	Valor p Test de Wald	Valor p LR test
<b>Emplazamiento</b>				
Puesto Fijo	1.738	0.044	0.000	0.000
Vivienda	0.715	0.026	0.000	0.000
<b>Organización Jurídica</b>				
Sociedad Ltda.	-0.572	0.156	0.000	0.000
Sociedad de hecho	0.438	0.158	0.006	0.005
Persona natural o individuo	0.161	0.148	0.275	0.273
<b>Tiempo funcionamiento del establecimiento</b>	-0.675	0.038	0.000	0.000
<b>Tiempo de funcionamiento de la empresa<sup>2</sup></b>	0.090	0.006	0.000	0.000
<b>Tipo de establecimiento</b>				
Unico o principal	0.547	0.091	0.000	0.000
Sucursal	-0.119	0.155	0.441	0.442
<b>Número de trabajadores</b>	-0.171	0.009	0.000	0.000
<b>Actividad económica de donde proviene el grueso del ingreso</b>				
Manufactura	-0.038	0.023	0.108	0.108
Comercio	-0.430	0.022	0.000	0.000
<b>Dummy un empleado</b>	0.338	0.022	0.000	0.000
<b>Dummy 2002</b>	-0.288	0.017	0.000	0.000
<b>Constante</b>	0.410	0.179	0.022	0.022
<b>Ajuste del modelo, pseudo r2</b>	<b>0.2086</b>			
<b>Número de observaciones</b>	<b>28816</b>			

Fuente: Cálculos de los autores, datos Encuesta Microestablecimientos DANE.

En cuanto al tamaño del establecimiento, los resultados confirman que la probabilidad de informalidad es mayor para las firmas más pequeñas. La probabilidad de informalidad disminuye en casi 0.26 al pasar de uno a cinco trabajadores, y en 0.54 al pasar de uno a diez. Asimismo, la probabilidad disminuye con el tiempo de funcionamiento (la mayor es para aquellos que llevan menos de un año en la actividad económica), aunque, como ya se dijo, este efecto decrece en el tiempo, lo que explica el comportamiento en forma de *U* de la probabilidad correspondiente.

En síntesis, la informalidad a nivel de microempresas está asociada a las características propias del establecimiento, en particular, a que la actividad se realice en un emplazamiento diferente a un local, y a que el establecimiento sea único o principal. Además, la informalidad está influenciada por la organización jurídica bajo la cual opera el negocio. Más específicamente, la figura de las sociedades de hecho aumenta la probabilidad de que la firma sea informal. Por el contrario, establecimientos de mayor tamaño y mayor antigüedad son menos proclives a pertenecer al sector informal. Finalmente, los microestablecimientos que operan en el sector servicios presentan una probabilidad más alta de ser informales que aquellos en el sector comercio, lo que constituye un resultado relativamente sorprendente.

Gráfico 12. Efectos relativos de las variables<sup>36</sup>



Fuente: Cálculos de los autores, datos Encuesta Microestablecimientos DANE.

## VII. CONSECUENCIAS DE LA INFORMALIDAD

La informalidad es resultado de una decisión racional, que involucra costos y beneficios. Entre los costos se pueden incluir las restricciones de acceso a los recursos del sistema financiero, que limita las posibilidades de emprender proyectos de inversión con apalancamiento financiero. Además, las empresas del sector informal tienen acceso limitado a los programas de subsidios, asistencia técnica o capacitación por parte del

<sup>36</sup> Debido a la cantidad de variables dicótomas empleadas en el probit, estos gráficos reportan las probabilidades predichas (*fitted*) en cada caso. Por ejemplo, en el caso de organización jurídica, cuando un establecimiento está constituido como una sociedad de hecho, manteniendo todas las demás variables constantes, la probabilidad predicha por el modelo es de 91%. Lo que es relevante en el análisis es que es este tipo de organización jurídica predice la **mayor probabilidad** de ser informal, frente a las demás categorías. Por otro lado, la sociedad limitada es la que predice la **menor probabilidad**, como es natural, debido al efecto negativo que fue encontrado en las estimaciones.

gobierno. Tampoco pueden contratar con el Estado y no pueden hacer uso de los mecanismos tradicionales de protección de derechos de propiedad.

Otra de las consecuencias de la informalidad empresarial es la generación de empleo informal, ya que, por lo general, estos establecimientos no utilizan contratos que cumplen con lo estipulado por la legislación laboral. De esta forma, sus trabajadores no se encuentran afiliados al sistema de salud, no realizan aportes a fondos de pensiones y prestaciones, y por ende, son vulnerables ante choques exógenos. Por esto, otra dimensión interesante de evaluación es la composición de la fuerza laboral de los establecimientos informales, en términos de la participación de trabajadores sin remuneración, trabajadores permanentes y temporales.

Un componente fundamental de este análisis es la situación de la mano de obra femenina empleada en los microestablecimientos, ya que por lo general las mujeres deben (y en algunas condiciones les conviene) aceptar condiciones laborales más precarias para poder cumplir con sus obligaciones del hogar o por falta de experiencia o capacitación. No obstante, esta situación conlleva consecuencias negativas en términos de su bienestar y su protección frente a choques negativos tales y como una enfermedad o la pérdida de su empleo.

En este orden de ideas, es posible que la informalidad tenga un efecto negativo en algunas variables de desempeño de las firmas, tales como utilidad, rentabilidad del activo e inversión en activos, entre otras. Igualmente, no es extraño que empleen más trabajadores sin contratos formales, y que presenten un mayor empleo femenino. La presente sección busca analizar el efecto de la informalidad sobre estos indicadores (a nivel de microestablecimientos) utilizando el método de emparejamiento, ampliamente utilizado en las evaluaciones de programas sociales, ya que permite solucionar los problemas de endogeneidad entre las variables resultado a evaluar y las variables observables de las unidades de análisis.

### **A. Método de emparejamiento**

La comparación de variables de interés entre firmas formales e informales es un ejercicio frecuente pero incorrecto. La razón es que las variables resultado pueden ser endógenas a las características intrínsecas de la empresa. Por ejemplo, es posible que, en promedio, las empresas formales presenten una rentabilidad mayor que las informales, pero no por razones relacionadas a la informalidad *per se* sino a otros factores, como por ejemplo, que las empresas formales estén concentradas en los sectores de mayor rentabilidad.

Por ello, el ejercicio idóneo para medir el impacto de la informalidad requiere comparar las variables resultado de las empresas informales con el que obtendrían las mismas empresas en el caso en que fuera iguales en todo lo demás, excepto en la dimensión de formalidad. Esto es lo que en la literatura se conoce como *contrafactual*. Evidentemente, este ejercicio es improbable, pues en cada momento del tiempo solo es posible observar a los establecimientos en un estado (formal o informal).

El método de emparejamiento permite encontrar el contrafactual para las unidades de análisis utilizando la información contenida en sus características observables. En pocas palabras, el método compara a microestablecimientos informales con

microestablecimientos formales que tengan la misma probabilidad de ser informales, y por ende, que sean casi idénticos. De este modo, se empareja a cada establecimiento informal con el establecimiento formal más similar (o con el grupo de establecimientos formales más similar) y se obtiene la diferencia en sus variables resultado, lo que representa el efecto de la informalidad. Es necesario aclarar que este método no permite superar el problema de endogeneidad producto de la existencia de características no observables que afecten tanto la variable resultado a evaluar, como la probabilidad de ser informal.

El primer paso consiste entonces en determinar la probabilidad de ser informal para cada microestablecimiento de la muestra, para lo que se utiliza el modelo probit desarrollado en la sección anterior. La probabilidad predicha, denominada *pscore*, es la que se utiliza para el emparejamiento de los microestablecimientos informales con los formales.

Ahora bien, existen diferentes metodologías para estimar el impacto del tratamiento (en este caso la informalidad), dependiendo de las observaciones utilizadas en el grupo de control. Una de las más utilizadas es el método de Kernel, que compara cada observación de la variable de interés en el grupo de tratamiento con el promedio ponderado de la misma variable en el grupo de control. El peso dado a cada una de las observaciones del grupo de control depende de la distancia que hay, en términos del *pscore*, con la observación correspondiente<sup>37</sup>. En concreto, para cada observación  $i$  en el grupo de tratamiento (*subconjunto*  $D=1$ ), se calcula la distancia en probabilidad con cada observación  $j$  del grupo de control (*subconjunto*  $D=0$ ) de la siguiente forma:

$$w(i, j) = \frac{G_{ij}}{\sum_{k \in c} G_{ik}},$$

donde,

$$G_{ik} = G\left(\frac{P(X_i) - P(X_k)}{a_n}\right)$$

En estas ecuaciones,  $G_{ij}$  es una función de Kernel que puede ser la Normal o la Epachmaninov, y  $a_n$  es un parámetro de banda que indica la máxima distancia que puede haber entre las probabilidades predichas de las observaciones en cuestión. Entre más pequeño sea este parámetro, menor será el sesgo de la diferencia porque se está tomando individuos con probabilidades predichas muy similares. Pero al mismo tiempo, entre menor sea este parámetro, mayor será la varianza por el número reducido de individuos que se está tomando.

Si  $n_1$  es el número de observaciones del grupo de tratamiento y  $n_0$  es el número de observaciones del grupo de control, la diferencia de la variable de interés  $Y$  entre estos dos grupos se define como:

---

<sup>37</sup> Tendrán un mayor peso aquellas observaciones con un *pscore* similar.

$$\Delta Y = \frac{1}{n_1} \sum_{i \in \{D_i=1\}} Y_{1i} - \sum_{j \in \{D_j=0\}} w(i, j) Y_{0,j}$$

Los programas estadísticos no tienen en cuenta la varianza adicional inducida por el método de emparejamiento, por lo que se utiliza la metodología *bootstrapping*, que consiste en extraer de la muestra original un determinado número de muestras con reemplazo, de las cuales se vuelve a obtener el estimador de interés. Esto permite generar un promedio de los errores de predicción, con el que se calcula el error estándar del estimador puntual, y se obtiene intervalos de confianza al 95% de confiabilidad.

## B. Efecto de la informalidad sobre el desempeño de las firmas

En esta sección se realizan dos ejercicios de emparejamiento con el fin de ver si hay diferencias en dos clases de variables. En el primer caso se analizan diferencias en el desempeño financiero de los dos tipos de establecimientos (formales e informales). En el segundo, y donde se hace más énfasis, se miran diferencias en cuanto a características laborales y de género. Al igual que en el ejercicio del modelo probit, la muestra se restringe a la Encuesta de Microestablecimientos para los años 2002 y 2003.

Como muestra el Cuadro 18, los establecimientos formales tienen unos ingresos superiores a los informales. Esta misma relación es válida para los activos fijos por trabajador. La diferencia en la utilidad, si bien es mayor para los establecimientos informales, no resulta estadísticamente significativa. Por último, la rentabilidad sobre los activos es mayor para los establecimientos informales, resultado que probablemente se explique por el menor valor de los activos en estos establecimientos respecto a los formales.

**Cuadro 18. Efecto de la informalidad sobre variables de desempeño financiero, 2002-2003**

	Número de observaciones	Formal	Informal	Diferencia (Informal-Formal)	
Ingreso promedio	28,816	2,937,842	1,915,358	-1,022,484	*
Utilidad	28,816	222,681	346,385	123,704	
Activos por trabajador	28,816	7,868,923	4,925,303	-2,943,620	***
Compra de activos / activos	26,348	0.01	0.11	0.10	**
ROA	26,348	0.38	1.49	1.10	***

Nota: \* significativo al 90%, \*\* significativo al 95% y \*\*\* significativo al 99%.

Fuente: Cálculos de los autores, datos Encuesta Microestablecimientos DANE.

Cuando se analiza el comportamiento de estas mismas variable al escalarlas por el valor de los activos, se modifican algunos resultados (*Ver* el Cuadro 19). Así, los establecimientos informales presentan, como proporción de los activos, un nivel mayor de ingreso promedio y utilidad. Una posible explicación a estos resultados es el menor valor de los activos en los establecimientos informales, que hacen que la proporción sea mayor.

**Cuadro 19. Efecto de la informalidad sobre variables de desempeño financiero, 2002-2003**

	Número de observaciones	Formal	Informal	Diferencia (Informal-Formal)
<b>Ingreso promedio (% de activos)</b>	26,348	284.09%	388.92%	104.83% ***
<b>Utilidad (% de activos)</b>	26,348	20.94%	80.70%	59.76% ***

Nota: \* significativo al 90%, \*\* significativo al 95% y \*\*\* significativo al 99%.

Fuente: Cálculos de los autores, datos Encuesta Microestablecimientos DANE.

En cuanto a las diferencias en las variables de empleo, el Cuadro 20 señala que las empresas informales cuentan con una proporción mayor de empleados sin remuneración, tal y como se esperaba. En concreto, la diferencia son once puntos porcentuales del empleo total. Por el contrario, las microempresas informales emplean una menor proporción de trabajadores permanentes (aproximadamente ocho puntos porcentuales del empleo total), así como una menor proporción de trabajadores temporales (aproximadamente cuatro puntos porcentuales del empleo total). El conjunto de resultados sobre la composición del empleo sugiere que, en términos generales, los trabajadores de las empresas informales son más vulnerables que los de las empresas formales, en la medida en que es más probable que sus contratos no se encuentren regidos por el código laboral.

Esta afirmación se comprueba con los resultados que se presentan en el Cuadro 21, en el que se ilustran las diferencias en el pago de prestaciones (tanto para los trabajadores permanentes como para el total de trabajadores) como porcentaje de costos laborales totales, entre los establecimientos formales e informales. La diferencia en el pago de prestaciones laborales de los trabajadores permanentes es apenas 1.16% del costo laboral total, mientras que para el total de prestaciones alcanza 1.81%, en ambos casos a favor de las empresas formales.

Finalmente, el Cuadro 22 presenta el efecto de la informalidad sobre el empleo femenino. Los resultados denotan una mayor participación, aunque no significativa, de las mujeres en el empleo total en cerca de 0.2 puntos porcentuales, al igual que una mayor participación de las mujeres sin remuneración en 9.44 puntos porcentuales. Por el contrario, los establecimientos formales contratan una proporción superior de personal femenino permanente que los establecimientos informales. De acuerdo a lo anterior, las microempresas informales cuentan con más trabajadoras mujeres que las formales, vinculadas bajo contratos laborales no formales, lo que afecta negativamente su estabilidad laboral y las hace más vulnerables.

**Cuadro 20. Efecto de la informalidad sobre variables de empleo, 2002-2003**

	Número de observaciones	Formal	Informal	Diferencia (Informal-Formal)
Personal sin remuneración / personal total	28,816	74.40%	86.05%	11.65% ***
Personal permanente / personal total	28,816	15.67%	7.59%	-8.08% ***
Personal temporal / personal total	28,816	9.93%	6.36%	-3.57% ***

Nota: \* significativo al 90%, \*\*\* significativo al 95% y \*\*\* significativo al 99%.

Fuente: Cálculos de los autores, datos Encuesta Microestablecimientos DANE.

**Cuadro 21. Efecto de la informalidad sobre el pago de prestaciones, 2002-2003**

	Número de observaciones	Formal	Informal	Diferencia (Informal-Formal)
Prestaciones personal permanente / costos laborales	28,815	11.72%	10.56%	-1.16% ***
Prestaciones / costos laborales	12,368	14.13%	12.32%	-1.81% ***

Nota: \* significativo al 90%, \*\*\* significativo al 95% y \*\*\* significativo al 99%.

Fuente: Cálculos de los autores, datos Encuesta Microestablecimientos DANE.

**Cuadro 22. Efecto de la informalidad sobre el empleo femenino, 2002-2003**

	Número de observaciones	Formal	Informal	Diferencia (Informal-Formal)
Personal femenino / personal total	28,816	51.83%	52.03%	0.20%
Per. fem. sin remuneración / personal total	28,816	53.45%	62.89%	9.44% ***
Per. fem. permanente / personal total	28,816	18.38%	10.65%	-7.73% ***

Nota: \* significativo al 90%, \*\*\* significativo al 95% y \*\*\* significativo al 99%.

Fuente: Cálculos de los autores, datos Encuesta Microestablecimientos DANE.

Sin duda, el efecto de la informalidad sobre el empleo femenino es uno de los resultados de mayor trascendencia de este estudio, ya que demuestra que la informalidad empresarial a nivel de microempresa está estrechamente ligada con las condiciones de trabajo de la fuerza laboral femenina. Por esto, medidas encaminadas a aumentar la formalización de las microempresas no solo pueden tener efectos positivos sobre su desempeño, sino también sobre la situación de sus empleadas mujeres.

Al igual que en el modelo anterior, se realizaron pruebas de robustez de los resultados obtenidos con el método de emparejamiento, utilizando las tres definiciones alternativas de informalidad explicadas en la sección VI. Estos resultados están disponibles a solicitud de los autores.

## VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

A pesar de las dificultades para medir su tamaño y evolución, se estima que la economía informal representa cerca de la mitad de la actividad económica en el país. Además, la evidencia sugiere que la informalidad ha aumentado considerablemente desde finales de

la década pasada por factores relacionados con la crisis económica, así como por el aumento en la carga tributaria empresarial, incluyendo los costos laborales diferentes al salario.

El estudio encuentra que la probabilidad de que un establecimiento económico pequeño (menos de diez trabajadores) sea informal disminuye con el tamaño de la firma y el tiempo de funcionamiento. La probabilidad también es menor para aquellos establecimientos que operan en el sector servicios (frente a comercio).

En cuanto a las consecuencias de la informalidad empresarial, los ejercicios empíricos muestran que los microestablecimientos informales tienen menores ingresos y activos fijos (que los formales), aunque sus utilidades no son considerablemente diferentes. Sobre éste punto es necesario aclarar que los resultados se obtienen después de controlar por las características de la empresa, y por tanto son atribuibles a la informalidad.

De esta forma, pertenecer al sector formal conlleva costos en términos de tamaño, aunque hay un efecto significativo sobre la rentabilidad. Tampoco parece que las firmas informales crezcan a un menor ritmo que las formales, por lo menos a juzgar por el ritmo de acumulación de activos.

Tal vez el principal resultado con respecto a los efectos de la informalidad empresarial es el relacionado con la composición de la fuerza de trabajo. Las microempresas informales cuentan con una mayor proporción de trabajadores sin remuneración y con una menor proporción de trabajadores temporales y permanentes. Esto es particularmente cierto para el empleo femenino. En efecto, la proporción de mujeres sin remuneración en el empleo total en los microestablecimientos informales es en promedio 16 puntos porcentuales mayor que en los formales.

Las consecuencias de la informalidad sobre las condiciones laborales se corroboran al comparar el cumplimiento con el pago de prestaciones laborales entre formales e informales. Como es de esperar, los microestablecimientos informales incurren en un menor gasto en prestaciones (como proporción de los costos laborales totales) que su contraparte. Las implicaciones de política de éste último resultado son considerables, en la medida en que esfuerzos para combatir la informalidad empresarial no solo tienen efectos positivos sobre las firmas y las finanzas públicas, sino también sobre el empleo, y en particular, sobre el empleo femenino de carácter permanente.

Las medidas para combatir la informalidad no solo se deben concentrar en la simplificación y incentivo por parte del Estado para el registro de las firmas ante las autoridades, como de hecho ya se ha venido haciendo con programas como el Registro Único Empresarial (RUE) y Centro de Atención Empresarial (CAE)<sup>38</sup>, sino también fomentar la declaración y pago de impuestos y la formalización de los contratos laborales, como se discute a continuación.

---

<sup>38</sup> El primero es una iniciativa de Confecámaras y consiste en la posibilidad de registrar en la Cámara de Comercio de cualquier ciudad, establecimientos o sucursales localizados en otros lugares del país. El segundo, introducido por la Cámara de Comercio de Bogotá, es una herramienta de información que le permite a los empresarios conocer en detalle los trámites y costos de la constitución de una empresa (y tramitar algunos de los formularios por Internet),



Una conclusión de este estudio es que el sistema tributario colombiano no solo es complejo, sino que además las elevadas tarifas hacen poco atractiva la formalización empresarial. Por ello, una de las medidas encaminadas a la reducción de la informalidad empresarial en Colombia es la adopción de un régimen simplificado para el pago de impuestos de empresas de menos de diez trabajadores y, especialmente, de establecimientos unipersonales, donde hay una gran concentración de actividades informales. Este régimen simplificado debe incluir una reducción en el número de trámites, así como la adopción de una tarifa única que recoja una gran cantidad de impuestos y contribuciones, incluyendo el impuesto de renta. Las cámaras de comercio podrían realizar la tarea de recaudo. Además, se deben fortalecer las iniciativas para reducir y facilitar los procesos y procedimientos relacionados con la apertura de un negocio.

También sería deseable la creación de un sistema de aportes parafiscales y contribuciones a la seguridad social que trate de manera diferenciada a las empresas de menor tamaño (cinco trabajadores o menos). Se podría adoptar un esquema de aportes parafiscales de un 50% de los establecidos para las firmas de mayor tamaño y una reducción de los aportes para pensiones y salud a cargo del empleador. Este sistema debería ser vigilado por una dependencia especial del Ministerio de Protección Social. Las medidas de vigilancia y sanción deben complementarse con una tarea de difusión sobre los efectos de la informalidad laboral sobre el bienestar de los trabajadores y sus hogares.

Por último, es necesario mencionar que el estudio de los determinantes de la informalidad empresarial está altamente limitado por la falta de información y por la deficiente calidad de la misma. En este sentido es indispensable que el DANE expanda la Encuesta de Microestablecimientos (que además se debe realizar todos los años), para que tenga representatividad a nivel nacional, regional y local. En cuanto a las preguntas incluidas en la encuesta, sería conveniente contar con información acerca del dueño del establecimiento (en términos de género, educación, edad y años de experiencia), acceso y costo del crédito, y utilización de apoyos financiados por el Estado.

Dadas las conclusiones de este trabajo, se necesita avanzar en términos de generación y recolección de información sobre informalidad empresarial desde una perspectiva de género. Para esto sería deseable contar con encuestas que indaguen acerca de la experiencia de las mujeres en las microempresas, y en particular, acerca de aspectos relacionados con las dificultades para conformar un negocio y las razones por las cuales el empleo femenino de carácter no remunerado tiene una incidencia tan alta en los establecimientos informales<sup>39</sup>.

---

<sup>39</sup> En este sentido se deben promover iniciativas para el desarrollo empresarial con equidad de género, como la Feria Nacional de la Mujer Empresaria que adelanta la Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

- Alm James y Hugo López (2002), “Las contribuciones sobre la nómina en Colombia”. Estudio para la misión del ingreso público.
- Botero Juan, Simeon Djankov, Rafael Porta y Florencio C. Lopez-De-Silanes (2004), “The Regulation of Labor”. *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 119, 2004.
- Breusch, Trevor (2005). “Estimating the Underground Economy using MIMIC Models”. School of Economics, Faculty of Economics and Commerce. The Australian National University, Canberra.
- Cárdenas, Mauricio y Valerie Mercer-Blackman (2006). *Análisis del sistema tributario colombiano y su impacto sobre la competitividad*. Cuadernos de Fedesarrollo No. 19.
- Cárdenas, Mauricio y Arturo Harker (2006). *Determinantes del empleo y de los ingresos del Servicio Doméstico en Bogotá*. Ministerio de la Protección Social, República de Colombia. Mayo.
- DANE (2006), “Medición al sector informal”. Presentación en Power Point.
- De Soto, Hernando, *The Other Path: The Invisible Revolution in the Third World*, (HarperCollins, 1989).
- Díaz, Ana María y Sánchez, Fabio (2005), “Los efectos del conflicto armado sobre el desarrollo social colombiano: 1990-2002”. *Documento CEDE* No. 2005-58.
- Djankov, Simeon, *et al.* (2002) “The Regulation of Entry”. *The Quarterly Journal of Economics*.
- Friedman, Eric *et al.* (2000), “Dodging the grabbing hand: the determinants of unofficial activity in 69 countries”. *Journal of Public Economics*.
- Heckman James y Carmen Pagés (2004), *Law and Employment: Lessons from Latin America*. University Chicago Press.
- ILD (2004), “Evaluación preliminar de la economía extralegal en 12 países de Latinoamérica y el Caribe, reporte para Colombia”.
- Johnson, S., Daniel Kaufmann, John McMillan and Christopher Woodruff (2000), “Why do firms hide? Bribes and unofficial activity after communism”. *Journal of Public Economics*.
- Johnson, Simon, Daniel Kaufmann and Andrei Shleifer (1997), “The Unofficial Economy in Transition”. *Brookings Papers on Economic Activity*.
- Lacko, Maria (1996), “Hidden Economy in East-European Countries in International Comparison”. International Institute for Applied Systems Analysis Working Paper.

- 
- (1999), "Hidden Economy in Unknown Quantity? Comparative Analyses of Hidden Economies in Transition Countries in 1985-1995". Working Paper #9905, University of Linz.
- Levy, Santiago (2006), "Social Security Reform in Mexico: For Whom?". *Working Paper*.
- Loayza, Norman (1996), "The Economics of the informal sector: a simple model and some empirical evidence from Latin America". *Carnegie-Rochester, Conference series on Public Policy*.
- Loayza, Norman, Ana María Oviedo and Luis Servén (2005), "The Impact of Regulation on Growth and Informality: Cross country evidence".
- Misas Martha, Carlos Arango and Enrique López (2005), "Economía subterránea en Colombia 1976-2003: Una medición a partir de la demanda de efectivo". Borradores de Economía, Banco de la República.
- Núñez, Jairo (2002), "Empleo informal y evasión fiscal en Colombia". Archivos de Macroeconomía. Departamento Nacional de Planeación.
- Schneider, Friedrich (1998), "Further Empirical Results of the Size of the Shadow Economy of 17 OECD Countries Over Time". 54<sup>th</sup> Conference of IIPF.
- Schneider, Friedrich (2003). "Shadow Economies of 145 Countries all over the World: Estimation Results over the Period 1999 to 2003".
- Schneider, Friedrich and Dominik Enste (2000), "Shadow Economies: Size, Causes and Consequences". *Journal of Economic Literature*.
- World Bank, *Doing Business 2006?*, Washington DC.  
<http://rru.worldbank.org/doingbusiness>.