

INFLUENCIA DEL DESEMPEÑO EMPRESARIAL EN LA FORMALIZACION DE LAS
MICROEMPRESAS, BOGOTÁ (2012 – 2016)

INFLUENCE OF BUSINESS PERFORMANCE IN THE FORMALIZATION OF MICRO-
ENTERPRISES, BOGOTÁ (2012 - 2016)

Carlos Francisco Orozco

Corporación Universitaria Iberoamericana
carlos.orozco@iberoamericana.edu.co

Diego Flórez

Corporación Universitaria Iberoamericana
diego.florez@iberoamericana.edu.co

Diana Patricia Gutiérrez Mejía

Corporación Universitaria Iberoamericana
dpgutierrezm@iberoamericana.edu.co

RESUMEN.

La economía informal es un fenómeno que se manifiesta de distintas formas, una de ellas es la informalidad empresarial que es bastante frecuente en las micro pequeñas y medianas empresas, entre los factores que inciden en este tipo de informalidad se encuentra la baja productividad, este estudio busca profundizar en la incidencia del desempeño de las microempresas en la formalización de las mismas.

Palabras clave: Informalidad; microempresa; emprendimiento; desarrollo económico; productividad.

ABSTRACT.

The informal economy is a phenomenon that manifests itself in different ways, one of them is business informality that is quite frequent in micro and small companies, among the factors that affect this type of informality is low productivity, this study seeks to deepen the incidence of the performance of micro-enterprises in the formalization of them.

Keywords: Informality; microenterprise; entrepreneurship; economic development; productivity.

Clasificación JEL: D2, M11, O12.

Introducción

El presente trabajo se deriva del proyecto de investigación “Influencia del desempeño empresarial en la formalización de las microempresas, Bogotá (2012 – 2016)” y busca desarrollar algunas de las principales teorías y antecedentes alrededor de la misma, junto con investigaciones de tipo empírico moderado o limitado se busca establecer variables que permitan entender la causa de dicha informalidad. Esto dada la necesidad de las

microempresas informales de crecer y consolidarse en sus mercados, no solo nacionales también internacionales, para lo cual deben perder el miedo a la formalización. Igualmente, cabe mencionar que se determina el estado del arte sobre el tema y para Bogotá, permitiendo realizar la contextualización y dar evidencia de la importancia del mismo.

Algunos de los temas abordados adicionalmente de la informalidad y desempeño operacional son las externalidades, ya que estas son producidas por la informalidad y algunas variables que se relacionan con el crecimiento y desarrollo como la productividad, innovación y empleo de baja calidad entre otros.

En principio se presenta de forma clara y concisa la metodología utilizada para la revisión teórica desarrollada en este artículo, luego se desarrollan las diferentes teorías destacadas alrededor de la informalidad y su en las microempresas. Seguido de esta revisión encontrarán el estado del arte sobre investigaciones desarrollados para la ciudad de Bogotá. Finalmente se presentan las conclusiones en las cuales a partir de las teorías trabajadas se determinan las principales variables que causan la informalidad y como estas pueden influir en el desempeño de las microempresas de Bogotá para el período 2012-2016.

Metodología

Esta investigación es teórico descriptiva de tipo documental y empírica, dado que en la primera etapa se realizó una revisión de literatura, para lo cual se ejecutó una búsqueda y recolección de artículos y documentos con el fin de comparar y analizar los diferentes puntos de vista teóricos y antecedentes sobre la informalidad y su influencia en el desempeño de las

microempresas en Bogotá, además de abordar otros temas que se desarrollan alrededor de este tema, seguida de un análisis empírico de estadísticos descriptivos y una estimación econométrica que caracteriza la estructura y comportamiento de las microempresas en Bogotá D.C. a partir de un panel de datos contenido en la encuesta de microestablecimientos del Dane 2012 . 2016.

Para el análisis de los documentos relacionados con el objeto de estudio se determinaron categorías o unidades de análisis, por lo que se determinaron las siguientes como guía de búsqueda:

- Informalidad
- Externalidades
- Crecimiento y Desarrollo Económico
- Microempresas en Bogotá

Para la búsqueda de documentos sobre estas categorías se establecieron las características de las fuentes a consultar: Bases de datos indexadas, Publicaciones Académicas, Publicaciones Oficiales, Publicaciones posteriores al 2000 a excepción de artículos teóricos de gran relevancia.

Una vez realizada la búsqueda de los documentos, se preseleccionaron 30 entre artículos, trabajos académicos y libros, de los cuales se escogieron 20, de acuerdo con las características presentadas anteriormente.

Para la organización de los documentos, se realizó una matriz de revisión en Excel, donde se tuvieron en cuenta como categorías de análisis: título del artículo, autor, año, revista, abstract, metodología y conclusiones. Luego se organizaron según las categorías establecidas y se

analizaron teniendo en cuenta las similitudes y diferencias dentro de las diferentes teorías. En lo referente al estado del arte o antecedentes se tomaron tres artículos nacionales y tres internacionales, teniendo en cuenta la fecha de publicación más reciente y las mismas categorías de búsqueda mencionadas anteriormente. A continuación se realiza un análisis empírico con datos panel de la encuesta de microestablecimientos del Dane en Bogotá entre 2012 y 2016 utilizando las variables que pueden reflejar la formalidad y el desempeño de los sujetos de la muestra. Finalmente se plantean las conclusiones.

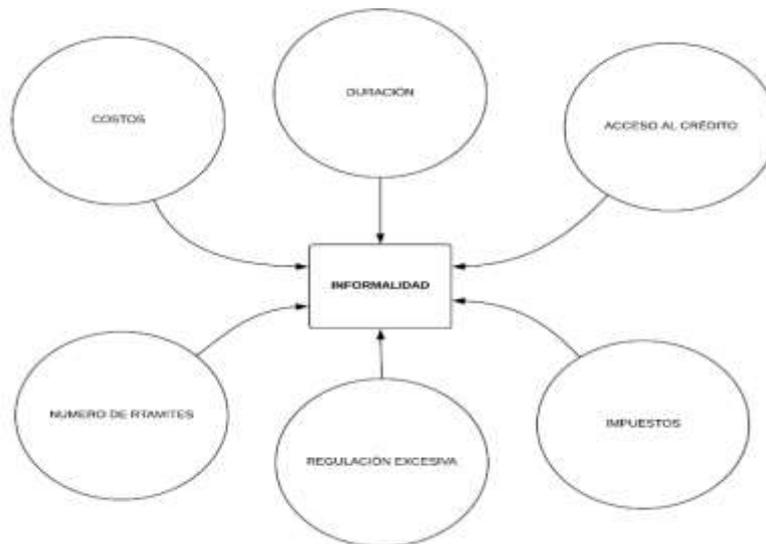
Desarrollo y discusión

La empresarialidad está estrechamente relacionada con el sistema económico actual y por consiguiente con la teoría económica moderna, en razón de que la firma y el empresario son el motor principal del sistema capitalista (Charry Perdomo, 2010, pp. 175), por ello es de gran importancia para una nación el fomento a la empresa y al emprendedor pues las firmas son generadoras del empleo, tributos y en gran medida del crecimiento económico. Resulta imprescindible entender la empresa y su comportamiento pues esta como el empresario enfrentan grandes retos y obstáculos que limitan su desempeño especialmente las microempresas, definidas por el Dane para Colombia como unidades económicas de menos de 10 de empleados y activos no superiores a los 501 salarios mínimos legales vigentes, estas pequeñas unidades económicas tiene características particulares, para América Latina representan la mayor parte de su aparato productivo, en Colombia según el Dane generan el 67% del empleo en Colombia. Una de las particularidades de estas empresas es que en una gran proporción presentan parcial y/o total informalidad, esta se define para el caso colombiano como la carencia de registro mercantil, aunque esta informalidad también se puede

dar por evasión fiscal, falta de registros contables o el no pago de aportes parafiscales y prestaciones sociales a los empleados, el fenómeno de la informalidad genera externalidades negativas como la baja tributación y el empleo de mala calidad o sub empleo.

La formalización de las empresas es sin duda un aspecto significativo cuando se hace referencia a la economía de un país, puesto que refleja algunas condiciones de tipo jurídico, burocrático y tributario entre otras. En el informe del Doing Business 2017 para Colombia, se afirma que si un país posee una carga tributaria excesiva junto con un sistema complejo, los emprendedores tienden a desempeñarse de forma informal, lo que trae consigo empresas menos productivas (Doing Business, 2018, pp.21). Esto se evidencia en Colombia debido a que para la creación de nuevas empresas intervienen hasta 14 entidades en dicho proceso, aunque esto depende de la ciudad donde se dé el emprendimiento, y entre más complejo es, se incentiva aún más la informalidad, ya sea por el costo, tiempo o desconocimiento. Esta afirmación es reforzada al hacer referencia a un estudio realizado en algunos países de la OCDE, en el cual se concluyó que una reducción del 50% en el número de trámites para la creación de una empresa trae consigo un aumento del 14% en el número de empresas (Doing Business, 2018, pp. 26). Por su parte De Soto (1987) se centra en las microempresas y ve la informalidad de estas como una manera de evitar costos de registración y aspectos burocráticos y al igual que en el Informe del Doing Business ve “la regulación excesiva como un obstáculo para el desarrollo de la actividad empresarial” (OIT, 2015, PP.7).

Figura #1. Causas de la informalidad

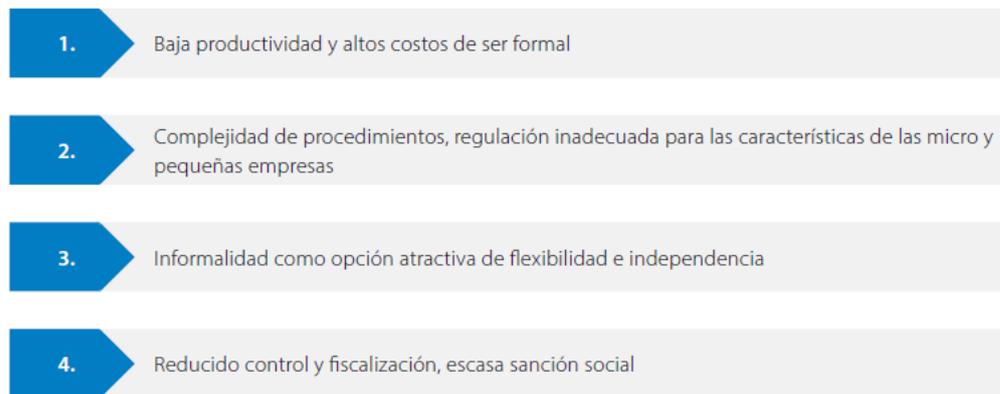


Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión documental.

Lyss Hernández (2015) para el informe de la OIT establece algunos factores que determinan el nivel de informalidad en la economía, los clasifica en grandes grupos grandes grupos: Los Factores económicos, los cuales hacen referencia al crecimiento económico, donde se entiende que en los países de América Latina y el Caribe la informalidad persiste a pesar de esto, se necesitaría del largo plazo para que disminuya en la medida que se de dicho crecimiento. Los Factores estructurales son otro grupo y tiene en cuenta la estructura productiva, el capital humano y la productividad, ya que considera que inciden profundamente en la informalidad. Afirma que en la medida que se dé asimetría en los niveles de productividad junto con “formas de organización de la producción basadas en la precarización del empleo, la informalidad tiende a persistir” (OIT, 2015, pp.39). Los procesos de globalización, externalización y subcontratación, los cuales han venido aumentando en América Latina.

Adicionalmente existen otros elementos que determinan la decisión de operar o no en la informalidad o formalizarse parcial o completamente (Figura 2) según lo presentado en el informe de la OIT (2015)

Figura 2. Elementos determinantes de la Informalidad en América Latina.



Fuente: Organización Internacional del Trabajo, 2015.

Existe un consenso general de que la competitividad es fundamental para el buen desempeño de la pequeña y mediana empresa de igual manera, estas unidades económicas debido a la estructura empresarial de América Latina, representan una oportunidad para el desarrollo de sus economías (Montoya, Montoya, & Castellanos, 2008, pp. 64 - 65), pues según datos del censo del Dane de 2005, en Colombia el 96,1% de las empresas tiene menos de 10 empleados, estas razones resultan fundamentales para el estudio de estas unidades y la formulación de políticas que conduzcan a mejorar el fortalecimiento y la supervivencia de las micro pequeñas y medianas empresas, existen varios enfoques para abordar el tema, muchos carentes de estudios e información, de manera general se puede citar que su desempeño puede depender de la planificación, el control y gestión, asociatividad y redes empresariales, internacionalización y capacidad exportadora (Montoya, Montoya, & Castellanos, 2008, pp. 224), varios de estos factores se pueden reflejar en la supervivencia de las empresas, el número de empleados, nivel de ingresos y producción son indicadores que muestran la

productividad de las empresas, el último es determinante del tamaño empresarial que característicamente se determina endogenamente por la empresa de acuerdo con el nivel tecnológico, físico y organizacional y de forma exógena por la regulación gubernamental y la facilidad de acceso a recursos de tipo financiero (Nieto, Timoté, Sánchez, & Villarreal, 2015, pp. 41), lo anterior muestra claramente que el tamaño de las empresas se puede afectar por factores internos y externos, uno de ellos la productividad que en las microempresas es baja por lo general al igual que su supervivencia.

La baja productividad de las empresas de menor tamaño es una de las variables que es de mayor interés en la realización de este trabajo, ya que es una característica que se presenta con regularidad en este tipo de empresas. En este caso los autores lo presentan como una causa de la informalidad y no como un efecto. Esta situación junto con los bajos ingresos percibidos por las microempresas, delimitan la capacidad para cumplir con sus obligaciones laborales y tributarias (OIT, 2015, PP.42) sobre todo en sus primeros años de operación, lo cual va en detrimento de los salarios pagados y la calidad de vida de los trabajadores.

Otra de las categorías a analizar es el crecimiento y desarrollo económico, donde Schumpeter (1934) hace un gran aporte. Él atribuye a la innovación el crecimiento eficiente de un país, pero para esto se debe tener en cuenta el crédito y acceso a la financiación, ya que esto es una variable que dinamiza y acelera el crecimiento de la inversión y del producto, permitiendo además permite la expansión de las empresas a nivel internacional. Como afirma el autor en su libro del desenvolvimiento económico: "El capital no es sino la palanca por la cual el empresario sujeta a su control los bienes concretos que necesita, no es más que un medio de retirar los factores de producción dedicándolos a nuevos usos, o de dictar una nueva dirección a la producción". (Schumpeter, 1967, pp.124) donde de alguna manera introduce al capital

como un instrumento de innovación y reafirma su papel en el crecimiento económico ya que en una economía sin desenvolvimiento económico no existe el capital¹ o no cumple las funciones que considera son esenciales para que este se dé. Schumpeter resalta la importancia del emprendedor y de la innovación en el desenvolvimiento económico, ya que considera aportan nuevas opciones al desarrollo económico.

Antecedentes

A nivel internacional se han desarrollado varios trabajos sobre la informalidad en las pequeñas y medianas empresas, de los cuales se presentan tres investigaciones para países Latinoamericanos donde se abordan los temas de interés para esta revisión como el crecimiento y desarrollo económico y las externalidades entre otros. En primer lugar se presenta el trabajo realizado por Mario Albuquerque en 2015 para la OIT, donde describe las Políticas para la formalización de las micro y pequeñas empresas en Chile, partiendo de una contextualización sobre la economía informal, la cual se presenta en una menor proporción que otros países Latinoamericanos, lo cual se presenta por lo que el autor denomina “sólido crecimiento económico” que se ha presentado durante las últimas décadas, esto asociado a la institucionalidad, la cual ha tenido un papel regulador y fiscalizador, sin dejar de lado la cultura de cumplimiento de las leyes en el país. Además atribuye la formalización a los bajos costos de abrir una empresa y a que a la formalización de las relaciones laborales carece de tramitología. Aun así las pequeñas empresas se caracterizan por su baja productividad, altas tasas de informalidad y vulnerabilidad en el empleo.

¹ Entiéndase capital como el dinero y los medios circulantes en general (Schumpeter, 1967, pp. 129).

La economía informal no es una actividad característica de las pequeñas empresas y de los negocios de subsistencia, según Schneider y Enste (2002), este fenómeno que también es conocido como economía oculta, paralela o subterránea, se puede clasificar de varias formas, una de ellas es por el tipo de actividad la cual puede ser lícita o ilícita y por el tipo de transacción: monetaria o no monetaria. En *The Size of Shadow Economies of 145 Countries all over the World*, (Schneider, 2004), se observan estimaciones en donde las economías subterráneas representan una media de 41 por ciento en países en desarrollo, 28 por ciento en países en transición y un 18 por ciento en países que pertenecen a la OCDE con respecto al PIB.

El desarrollo de la economía subterránea se manifiesta de distintas formas, una de ellas la informalidad económica, esta genera distorsiones en la economía formal, la primera tiene que ver con los cálculos de estadísticas oficiales ya que no es posible determinar de forma exacta qué porción de los dineros producidos por ésta entran en el sistema financiero formal, por otro lado se dejan de recaudar una parte importante de impuestos lo que implica unas tasas impositivas más altas que según estudios empíricos fomentan aún más las actividades económicas paralelas, otra cara de la moneda es la corrupción, oportunidad para organizaciones delictivas y condiciones laborales adversas. (Cárdenas, Santamaría & Mejía, 2007, pág. 29).

En un estudio realizado por Johnson, Kaufmann, McMillan, & Woodruff (2000) en Rusia y Ucrania a una muestra de 260 y 270 empresas se observó que entre el 30 y 40 por ciento de las ventas no eran declaradas oficialmente, algo similar se evidencia con los salarios. La literatura disponible llega a un consenso en el que la debilidad institucional, altas regulaciones, esquemas tributarios complejos y unas tasas impositivas desequilibradas son

terreno propicio para la presencia de grandes economías subterráneas, estas condiciones están fuertemente asociadas a economías en desarrollo, en América Latina el promedio en 1998 – 1999 se estimaba en el 40 por ciento, siendo Bolivia con un 67 por ciento la más grande y Chile con un 19 por ciento la más pequeña; Colombia se ubicaba cerca al promedio latinoamericano con un 39 por ciento (Schneider & Enste, 2002). Los estudios disponibles que son amplios demuestran preocupantes crecimientos de las economías ocultas puesto han tenido un crecimiento rápido tanto en países en desarrollo como en los desarrollados, aunque en el contexto internacional se observa una relación inversa entre la informalidad laboral y el ingreso per cápita (Echavarría & Gonzalez, 2016, pág. 5). A pesar de esto Perry & Maloney (2007) encuentran que en economías con un producto per cápita bajo esta correlación es muy débil, por lo tanto el desarrollo no sería en últimas determinante para la informalidad dando margen de acción la política pública.

Albuquerque (2015) concluye que las políticas de facilitación de la constitución de empresas en Chile están más orientadas a incentivar la creación de empresas formales. Además se registró un avance en el acceso de las micro y pequeñas empresas al crédito formal, ayudando a mejorar su productividad, disminuyendo su vulnerabilidad. Dentro de dichas políticas se presenta la simplificación tributaria, ayudándoles con un *software* de contabilidad y factura electrónica. Por otro lado menciona la Ley de la Microempresa Familiar, por medio de la cual simplifica la formalización para las empresas operadas desde el hogar. Finalmente considera que a pesar de dichas políticas se requiere un mayor esfuerzo de difusión y seguimiento ya que un segmento de micro y pequeñas empresas siguen siendo poco informadas sobre los tramites de formalización, además existen funcionarios en los municipios y servicios públicos que desconocen todos los trámites, derechos y obligaciones de los empresarios y trabajadores

en las micro y pequeñas empresas, lo que no permite que apoyen los esfuerzos de formalización (Alburqueque, 2015, pp. 121-136).

Por otro lado, Argentina es un país que ha abordado el tema de la informalidad en Latinoamérica con rigurosidad, en 2017 la OIT publicó el libro “Aspectos productivos y tributarios de la informalidad: aportes para promover la formalización” escrito por Fernando García y Mariana Fernández, con la asistencia de investigación de Guillermo Pedoja, donde explican las causas de la informalidad en las micro y pequeñas empresas, parten por la complejidad de los procedimientos de registro; además de la percepción de los beneficios de la formalidad, la cual no es buena y va acompañada del desconocimiento de los mismos; existe además una limitada sanción social percibida y una reducida fiscalización dado su tamaño, lo que de alguna manera escapan al control de ciertas autoridades, sin dejar de lado la baja productividad (Bertranou y Casanova, 2015).

Los autores establecen ciertos elementos diferenciadores entre la formalidad y la informalidad, esta última trae consigo dificultades al acceso y un alto costo del financiamiento, dificulta la inserción de las empresas como proveedoras de cadenas productivas formales (De Paula y Scheinkman, 2007), lo que genera un menor precio de venta para ellas. Adicionalmente se restringe el acceso a los beneficios e incentivos de la política pública como tasas de crédito subsidiadas, asesoramiento técnico y difusión de conocimientos entre otros (García & Fernández, 2017, pp. 89).

Además afirman que la informalidad tiene un impacto negativo en la productividad de las empresas, lo que asocian a la tendencia de “las unidades productivas informales a operar con escalas más pequeñas que las adecuadas” (Fajnzylber, Maloney & Montes Rojas, 2009) y

abordan el tema desde el crecimiento económico desde varios enfoques, uno de ellos es en el cual se considera que la economía informal varía en forma pro cíclica, acompañando el ritmo de expansión de los sectores más modernos de la economía (Portes y Schauffler, 1993). Otro es el que llaman como la perspectiva del escape, cuando hay crecimiento económico se establecen oportunidades de negocio generando un aumento en el empleo informal. Por otro lado, el crecimiento económico *per se tiene varias consecuencias* en la informalidad, lo que puede depender del entramado institucional. (García & Fernández, 2017, pp. 90).

En Argentina, según los autores, se han dado mejoras generalizadas en diferentes tipos de empresa generando reducciones del empleo informal, lo cual atribuyen al fortalecimiento institucional y el contexto económico para el periodo 2003-2011. Por lo que concluyen que el entorno macroeconómico es crucial para la reducción de la informalidad, este debe estar encaminado al desarrollo de la producción, por lo que deben plantearse políticas que busquen el aumento del empleo, donde los salarios ayuden a una mejor distribución y se busque el fortalecimiento del mercado interno (García & Fernández, 2017, pp. 31).

La OIT también publicó un estudio sobre informalidad, pero en este caso para Costa Rica, esta fue realizada por Alfaro, Ávalos y Chavarría en 2015. Presentan una breve descripción de la informalidad en el país, parten de datos obtenidos del Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) donde para el 2012 las micro, pequeñas y medianas empresas constituían el 95% del total de las empresas del país, y generaron el 46% del empleo total y el 30% del PIB.

La principal razón de la informalidad en Costa Rica es el alto costo en tiempo y dinero que significa la formalización (Ramírez, 2010), situación que también se presenta en Argentina y Chile. En este país se clasifican algunas microempresas como “semiformales”, para el 2008

aproximadamente el 60% hacían parte de esta categoría, la cual tiene en cuenta las empresas que no cumplían con algunas de estas obligaciones: el pago de las cargas sociales, el cumplimiento de las obligaciones laborales y tributarias.

Costa Rica cuenta con políticas y esquemas que contribuyen a una mayor formalización de las micro y pequeñas empresas junto con las relaciones laborales dentro de estas unidades productivas. En definitiva las micro y pequeñas empresas son catalogadas como pilar fundamental para el desarrollo económico del país, puesto que trajo consigo el crecimiento de servicios financieros y no financieros. Adicionalmente se establecieron incentivos fiscales y productivos para la formalización como exenciones, líneas crediticias y servicios de desarrollo empresarial, para lo cual deben estar al día con sus obligaciones tributarias y laborales. (Alfaro, Ávalos & Hugo Chavarría, 2015, pp.167 – 168)

Una preocupación que se presenta en Costa Rica es que las microempresas necesitan más apoyo para innovar y acceder a mercados, pero aunque existen programas de fomento la gran mayoría no se acogen a ellos. Otro obstáculo importante a la hora de darse la formalización es la tramitología, por lo que promulgó la Ley 8220, la cual protege a los ciudadanos contra el exceso de trámites administrativos, lo que ayuda a disminuir los costos de formalización para las micro y pequeñas empresas. A pesar de esto para 2015, el país era el 102 en el índice del Banco Mundial que mide la facilidad para crear una empresa.

Los autores establecen algunos temores de los empresarios frente a la formalización de sus empresas, primero es el no poder cumplir con los aportes laborales, los bajos ingresos por lo que buscan reducir recursos afectando la calidad del empleo que ofrecen. . (Alfaro, Ávalos & Hugo Chavarría, 2015, pp.168 – 169)

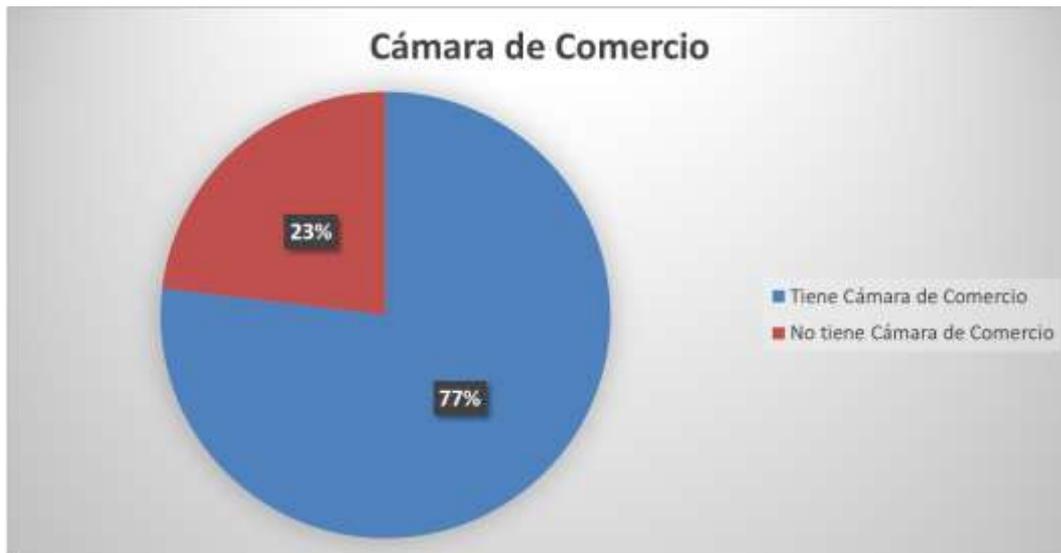
Microestablecimientos

Le La encuesta de microestablecimientos del Dane se aplica aproximadamente a 38.000 establecimientos que busca determinar la estructura, evolución y características en el mediano plazo (anual), de los microestablecimientos que cumplan con las siguientes características: i) son identificados como la misma unidad legal, ii) desarrollan actividades de industria, comercio o servicios, iii) cuentan con más de un año de operación, y iv) ocupan hasta 9 personas. (Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, 2013).

Variables de Estudio

Para este caso se utilizó una muestra probabilística de 7,600 en promedio microestablecimientos en Bogotá, se tomaron datos panel de los mismos sujetos desde 2012 a 2016, las variables de estudio analizadas son tenencia de registro mercantil como variable dependiente de formalización y variables independientes: tiempo de funcionamiento, ingresos en los últimos 12 meses, número de personas ocupadas y sector económico (Industria, comercio y servicios)

Figura # 3



Fuente: Microestablecimientos, Dane 2016

| Etiquetas de fila | Cuenta de DENTIFICADOR_NEW |
|-----------------------------|----------------------------|
| Tiene Cámara de Comercio | 5852 |
| No tiene Cámara de Comercio | 1757 |
| Total general | 7609 |

Figura # 4.



Fuente: Microestablecimientos, Dane 2016

| Etiquetas de fila | Cuenta de DENTIFICADOR_NEW |
|-------------------------|----------------------------|
| De 1 a menos de 3 años | 1214 |
| De 3 a menos de 5 años | 1400 |
| De 5 a menos de 10 años | 2258 |
| 10 años y más | 2737 |
| Total general | 7609 |

Figura # 5



Fuente: Microestablecimientos, Dane 2016

| Etiquetas de fila | Cantidad_Establecimientos |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Entre 500.000.001 y 1.000.000.000 | 184 |
| Mayor a 1.000.000.000 | 92 |
| Entre 50.000.001 y 100.000.000 | 1.975 |
| Entre 100.000.001 y 500.000.000 | 2.102 |
| Menor a 50.000.000 | 3.256 |
| Total general | 7.609 |

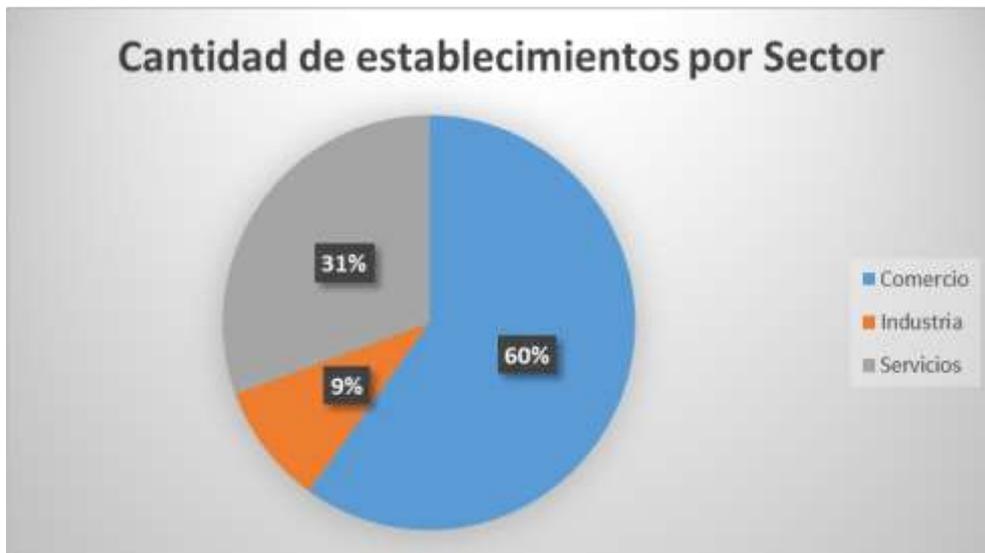
Figura # 6



Fuente: Microestablecimientos, Dane 2016

| Etiquetas de fila | Cuenta de DENTIFICADOR_NEW |
|----------------------|----------------------------|
| 1 Empleado | 3018 |
| 2 Empleados | 2287 |
| De 3 a 5 empleados | 1922 |
| De 6 a 9 empleados | 382 |
| Total general | 7609 |

Figura # 7



Fuente: Microestablecimientos, Dane 2016

Correlación Variables

| | | Correlaciones | | | | | | |
|------------------|------------------------|---------------|------------------|----------|----------------|--------------|---------|--------------|
| | | No_Empleados | T_Funcionamiento | Ingresos | Ingreso_N_Empl | Margen_Bruto | Costos | Cam_Comercio |
| No_Empleados | Correlación de Pearson | 1 | ,099** | ,414** | ,097** | ,029* | -,142** | ,201** |
| | Sig. (lateral) | | ,000 | ,000 | ,001 | ,012 | ,000 | ,000 |
| | N | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 |
| T_Funcionamiento | Correlación de Pearson | ,099** | 1 | ,081** | ,062** | ,006 | ,061** | ,093** |
| | Sig. (bilateral) | ,000 | | ,000 | ,000 | ,521 | ,000 | ,000 |
| | N | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 |
| Ingresos | Correlación de Pearson | ,414** | ,081** | 1 | ,764** | ,015 | ,915** | ,155** |
| | Sig. (lateral) | ,000 | ,000 | | ,000 | ,184 | ,000 | ,000 |
| | N | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 |
| Ingreso_N_Empl | Correlación de Pearson | ,097** | ,062** | ,764** | 1 | ,010 | ,691** | ,150** |
| | Sig. (lateral) | ,001 | ,000 | ,000 | | ,170 | ,000 | ,000 |
| | N | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 |
| Margen_Bruto | Correlación de Pearson | ,029* | ,006 | ,015 | ,010 | 1 | -,015 | ,010 |
| | Sig. (bilateral) | ,012 | ,521 | ,184 | ,370 | | ,185 | ,385 |
| | N | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 |
| Costos | Correlación de Pearson | -,142** | ,061** | ,915** | ,691** | -,015 | 1 | ,130** |
| | Sig. (bilateral) | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,183 | | ,000 |
| | N | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 |
| Cam_Comercio | Correlación de Pearson | ,201** | ,092** | ,155** | ,150** | ,010 | -,130** | 1 |
| | Sig. (lateral) | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,385 | ,000 | |
| | N | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 | 7609 |

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (lateral).

* . La correlación es significativa al nivel 0,05 (lateral).

Regresión Probit

Para escoger el modelo probit con efectos aleatorios se utilizó el test de Hausman, comparando el modelo population average con el random effects, para todas las variables. Dado que la prueba de hipótesis arrojó un valor que no permite aceptar la hipótesis de diferencia no sistemática en los coeficientes, se escoge el modelo de efectos aleatorios.

```
Iteration 4:   log likelihood = -17361.318

Random-effects probit regression           Number of obs   =   37908
Group variable: dentificador~w           Number of groups =   11160

Random effects u_i ~ Gaussian            Obs per group: min =    1
                                           avg =    3.4
                                           max =    5

Integration method: mvaghermite          Integration points =    12

                                           Wald chi2(4)    =    .
Log likelihood = -17361.318              Prob > chi2     =    .
```

| reg_merc | Coef. | Std. Err. | z | P> z | [95% Conf. Interval] | |
|-----------|-----------|-----------|--------|-------|----------------------|-----------|
| tmpofunc | .1352719 | .0095977 | 14.09 | 0.000 | .1164608 | .154083 |
| noempl | .3443494 | .0107953 | 31.90 | 0.000 | .3231911 | .3655077 |
| ingrn_emp | 6.50e-09 | 2.81e-10 | 23.15 | 0.000 | 5.95e-09 | 7.05e-09 |
| dSector1 | .3366527 | .0565341 | 5.95 | 0.000 | .225848 | .4474575 |
| dSector2 | .2386106 | .032892 | 7.25 | 0.000 | .1741435 | .3030778 |
| _cons | -.6215285 | .0495857 | -12.53 | 0.000 | -.7187147 | -.5243423 |
| /lnsig2u | .3867986 | .0362718 | | | .3157071 | .45789 |
| sigma_u | 1.213367 | .0220055 | | | 1.170995 | 1.257273 |
| rho | .5955118 | .0087371 | | | .5782777 | .6125135 |

Likelihood-ratio test of rho=0: chibar2(01) = 4879.67 Prob >= chibar2 = 0.000

Conclusiones

Uno de las principales causas de la informalidad es la baja productividad en las microempresas, esto se puede reflejar en los ingresos ya que al redor del 69 % tiene ingresos inferiores a los \$100.000.000 por lo que se puede asumir que se manejan bajas economías de escala, más del 70% de las microempresas son jóvenes pues tienen menos de 5 años de existencia, esto probablemente puede indicar bajos niveles de supervivencia.

Dentro de los factores que más frecuentemente se mencionan como obstáculos para la formalización esta la alta regulación, multiplicidad de trámites y elevada carga tributaria, elementos exógenos mientras que la baja productividad y tamaño son endógenas a las microempresas. En América Latina particularmente la alta informalidad se puede atribuir también a razones culturales de escape y escasa fiscalización gubernamental.

Tomando como variable dependiente la tenencia de registro mercantil como indicador de formalidad se observa una correlación lineal positiva significativa al 0,01 directa para las variables independientes: tiempo de funcionamiento, ingresos, número de empleados e ingresos sobre número de empleados, lo que empíricamente puede asociar el mejor desempeño y productividad al nivel de formalización.

El estadístico de la razón de verosimilitud es significativo, lo que indica que el modelo es significativo en su conjunto y especificación. Cada coeficiente indica la relación entre la variable dependiente y la variable explicativa. Todas tienen una relación directa, excepto por la constante. Los estadísticos z son significativos para todas las variables escogidas. Esto indica que un aumento en el tiempo de funcionamiento, en el número de empleados o en el

ingreso por empleado, va a aumentar la probabilidad de tener registro mercantil. Para el caso de los sectores 1 Industria, 2 Comercio y 3 Servicios, el sector con mayor probabilidad es el sector 1 Industria, seguido por el 2 Comercio y el 3 Servicios. El efecto del sector 3 Servicios está indicado en la constante. Sigma σ_u indica la variabilidad de los efectos aleatorios, intra grupo, y rho indica la variabilidad de los efectos entre grupos.

Referencias

- Alburquerque, M. (2015). *Políticas para la formalización de las micro y pequeñas empresas en Chile*. Santiago de Chile: OIT.
- Alfaro, L., Ávalos, I., & Chavarria, H. (2015). *Políticas para la formalización de las micro y pequeñas empresas en Costa Rica*. San José: OIT.
- Bertranou, F., & Casanova, L. (2014). *Informalidad laboral en Argentina. Segmentos críticos y políticas para la formalización*. Buenos Aires: OIT.
- Cárdenas Santamaría, M., & Mejía, C. (2007). Informalidad en Colombia, Nueva Evidencia. (Fedesarrollo, Ed.) *Coyuntura Económica*, XXXVII(2), 27 - 54.
- Charry Perdomo, G. (2010). Empresarialidad y Empresa: una aproximación desde la escuela austriaca. *Estudios Gerenciales*, 161 - 178.
- DANE. (2008). *Informe Final Censo 2005*. Bogotá.
- De Paula, A., & Scheinkman, J. (2007). The informal Sector. *Penn Institute for Economic Research*, 7 - 33.
- De Soto, H. (1987). El otro sendero: la revolución informal. *Sudamericana*.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2017). www.dane.gov.co. Obtenido de <http://www.dane.gov.co>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. (2013). *Ficha Metodológica Encuesta de Microestablecimientos*. Bogotá.
- Echavarría, J., & Gonzalez, J. (2016). *Misión sobre informalidad. Propuesta*. Universidad del Rosario, Bogotá.
- Fajnzylber, P., Maloney, W., & Montes Rojas, G. (2009). Does Formality Improve Micro-Firm Performance? Quasi Experimental Evidence from The Brazilian SIMPLES program. *IZA*, 4531.
- García, F., & Frenánzezi, M. (2017). Aspectos productivos y tributarios de la informalidad aportes para promover la formalización. *OIT*.
- Johnson, S., Kaufmann, D., McMillan, J., & Woodruff, C. (2000). Why do firms Hide? Bribes and unofficial activity after comunism. *Journal of Public Economics*(76).
- Montoya, L. A., Montoya, I. A., & Castellanos, O. F. (2008). De la noción de competitividad a las ventajas de la integración empresarial. *Investigación y Reflexión*, 59 -70.
- Nieto, V. M., Timoté, J. A., Sánchez, A. F., & Villarreal, S. (2015). *La clasificación por tamaño empresarial en Colombia: Historia y limitaciones para una propuesta*. Bogotá: Archivos de economía, Dirección de Estudios Económicos, Departamento Nacional de Planeación.
- Perry, G., Maloney, W., Arias, O., Fajnzylber, P., Mason, A., & Saavedra-Chanduvi, J. (2007). *Informality Exit and Exclusion*. Washington, D.C.
- Ramírez, L. (2010). La informalidad empresarial en Costa Rica: Un acercamiento desde la mirada de persona expertas. *Serie Observatorio de microempresas UNED*, San José.
- Schneider, F. (2004). The Size of the Shadow Economies of 145 Countries all over the World: First Results over Period 1999 to 2003. (IZA, Ed.) *Discussion Paper Series*(1431).
- Schneider, F., & Enste, D. (2002). Ocultandose en las sombras. El crecimiento de la economía subterránea. *Temas de Economía*(30).
- Vera Colina, M., & Mora Riapira, E. (2011). Líneas de investigación en micro, pequeñas y medianas empresas. Revisión documental y desarrollo en Colombia. *Tendencias, Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Nariño*, 2013 - 226.