

# INFORMALIDAD LABORAL ¿SINÓNIMO DE POBREZA MONETARIA?

EVELYN JOHANA MUÑOZ RUIZ

Director de tesis: Eco. Iván Andrés Lozada Pérez

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

Programa de Economía

Bogotá, diciembre de 2017

# Agradecimientos

---

Me gustaría iniciar dando las gracias a mi familia, a mis padres por su incondicional apoyo durante toda mi carrera, por sus valiosas enseñanzas, que me han permitido ser la persona que soy; a mis hermanas, por ser fuente de alegría, y las mejores compañeras que se pueden tener.

A Iván Andrés Lozada por ser una constante guía durante todo este proceso y recordarme que siempre estamos aprendiendo; a mis compañeros, profesores y cada una de las personas que tuve el placer de conocer en la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, porque cada uno de ellos me enriqueció como persona.

Le doy gracias a Dios por permitirme culminar este proceso de la mejor manera y por cada una de las experiencias adquiridas en este camino.

*“Que tus decisiones sean un reflejo de tus esperanzas, no de tus miedos”*

*~Nelson Mandela~*

## Resumen

---

La informalidad laboral es un fenómeno que ha persistido al pasar los años, tanto en Colombia, América Latina y el resto del mundo, sus aportes a la economía han dado lugar a una serie de estudios, de los cuales comúnmente se analiza el sector informal por medio de una comparación con lo formal. No obstante, en los últimos años se han desarrollado diferentes estudios que plantean nuevos enfoques para entenderlo, rompiendo con las definiciones tradicionalmente aceptadas, que permiten caracterizarlo con mayor detalle, y llegar por ejemplo por medio de un análisis de conglomerados – metodología aquí adoptada- a la conclusión de que el sector informal es un fenómeno complejo, heterogéneo, que requiere de diferentes herramientas para comprenderlo.

**Palabras clave:** Informalidad laboral, ingresos, heterogeneidad.

**Clasificación JEL:** J Economía laboral y demográfica. J2 Reparto del tiempo, comportamiento en el trabajo y determinantes y creación de empleo; capital humano.

## Abstract

---

Labor informality is a phenomenon that has persisted over the years, in Colombia, Latin America and rest of the world, its contributions to the economic system have resulted in different studies, of which commonly the informal sector is analyzed through the formal sector. However in the last years we found different studies that present a new way to understand the informal sector outside of traditional definition, that allow characterize this sector in detail, and conclude – using cluster analysis- that the informal sector is a complex phenomenon, heterogeneous, that need different tools to understand it.

**Key words:** Informality labor, income, heterogeneity.

*“La historia está llena de sorpresas. Cada vez que se cree que un hecho social constituye una tendencia secular, la experiencia al final lo contradice.”*

*~Manuel Castells y Alejandro Portes (1995; p.233) ~*

## Tabla de contenido

---

<b>Introducción</b> .....	<b>7</b>
<b>Informalidad laboral, un fenómeno que persiste</b> .....	<b>8</b>
<b>Marco teórico</b> .....	<b>11</b>
¿Cómo entender el sector informal?.....	11
Estudios para América Latina y Colombia .....	14
Procesos de clase.....	17
<b>Metodología</b> .....	<b>20</b>
Gran Encuesta Integrada de Hogares .....	20
Análisis estadístico de las Variables .....	22
Análisis de clusters.....	35
Resultados .....	37
<b>Conclusiones</b> .....	<b>52</b>
<b>Bibliografía</b> .....	<b>54</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>57</b>
Anexo 1. Variables utilizadas de la GEIH .....	57
Anexo 2. Promedio ingresos en pesos colombianos por número de trabajadores (dummy con valores 1,2 y 3) .....	59
Anexo 3. Promedio ingresos finales (precios constantes) en pesos colombianos según ocupación y número de trabajadores .....	60
Anexo 4. Ocupación según el número de trabajadores en la empresa .....	61
Anexo 5. Rama económica de la empresa o negocio (secciones).....	61
Anexo 6. Número de ocupados según número de trabajadores en la empresa .....	62
Anexo 7. Proporción de afiliados a salud y cotizantes de pensiones .....	62
Anexo 8. Conglomerados (Informales con ingresos, $k - medias = 4$ ) .....	63

## Índice de gráficos

<b>Gráfico 1.</b> Desigualdad, pobreza e indicadores de bienestar, según relación P90/P10. A. La desigualdad de Ingresos sigue siendo elevada.....	<b>9</b>
<b>Gráfico 2.</b> Proporción de informalidad según tamaño de empresas hasta 5 trabajadores. Total 13 y 23 ciudades y áreas metropolitanas, (2011-2017).....	<b>9</b>
<b>Gráfico 3.</b> Enfoques para la informalidad laboral.....	<b>12</b>
<b>Gráfico 4.</b> Proporción de informalidad según tamaño de empresas hasta 5 trabajadores, con tendencia. Total 13 y 23 ciudades y áreas metropolitanas, (2011-2017).....	<b>21</b>
<b>Gráfico 5.</b> Tasa de desempleo mensual 2009, 2012 y 2016.....	<b>22</b>
<b>Gráfico 6.</b> Porcentaje de empresas catalogadas a partir del número de trabajadores .....	<b>24</b>
<b>Gráfico 7.</b> Ocupación del trabajador según número de trabajadores en la empresa (junio 2016).....	<b>25</b>
<b>Gráfico 8.</b> Promedio de ingresos según número de trabajadores en la empresa 2016, valor en pesos colombianos, precios constantes .....	<b>27</b>
<b>Gráfico 9.</b> Promedio de ingresos según número de trabajadores en la empresa 2009, valor en pesos colombianos, precios constantes.....	<b>28</b>
<b>Gráfico 10.</b> Promedio de ingresos según número de trabajadores en la empresa 2012, valor en pesos colombianos, precios constantes.....	<b>28</b>
<b>Gráfico 11.</b> Porcentajes de trabajadores que se encuentran afiliados o no a seguridad social en salud y que se encuentran cotizando o no pensiones o ya están pensionados. junio 2016 .....	<b>31</b>
<b>Gráfico 12.</b> Nivel educativo de los trabajadores según número de trabajadores. Junio 2016, 2009 y 2012.....	<b>32</b>
<b>Gráfico 13.</b> Actividades económicas agrupadas por secciones según número de trabajadores en la empresa. junio 2016 .....	<b>34</b>
<b>Gráfico 14.</b> Quién paga por la afiliación a seguridad social en salud para junio del 2016.....	<b>43</b>
<b>Gráfico 15.</b> Quien paga la afiliación al fondo de pensiones para junio del 2016 .....	<b>44</b>
<b>Gráfico 16.</b> Ingresos finales promedio en pesos colombianos grupo subcontratados con ingresos altos, precios constantes.....	<b>45</b>
<b>Gráfico 17.</b> Ingresos finales promedio en pesos colombianos grupo subcontratados con ingresos medios, precios constantes.....	<b>45</b>
<b>Gráfico 18.</b> Ingresos finales promedio en pesos colombianos grupo Informales capitalistas, precios constantes .....	<b>46</b>
<b>Gráfico 19.</b> Ingresos finales promedio en pesos colombianos grupo Informales No capitalistas, precios constantes .....	<b>46</b>

<b>Gráfico 20.</b> Actividades económicas agrupadas por secciones para cada uno de los grupos que integran el cluster. Junio 2016 .....	<b>47</b>
<b>Gráfico 21.</b> Actividades económicas agrupadas por secciones para cada uno de los grupos que integran el cluster. Junio 2009 y junio 2012 .....	<b>48</b>
<b>Gráfico 22.</b> Histograma grupo Informales No capitalistas. Junio 2016.....	<b>49</b>
<b>Gráfico 23.</b> Histograma grupo Informales No capitalistas. Junio 2012.....	<b>51</b>

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Estudios Colombianos de la Informalidad.....	<b>16</b>
<b>Tabla 2.</b> Procesos de clase en el sector informal a partir de Bhattacharya .....	<b>18</b>
<b>Tabla 3.</b> Variables creadas para agrupación de ingresos y caracterización de informales .....	<b>23</b>
<b>Tabla 4.</b> Promedio de ingreso final (precios constantes) recibido por los trabajadores según ocupación del trabajador y el número de trabajadores por empresa. Junio 2016 .....	<b>29</b>
<b>Tabla 5.</b> Prueba de extensión de la mediana .....	<b>30</b>
<b>Tabla 6.</b> Número de personas afiliadas a seguridad social en salud y que se encuentran cotizando pensiones, según número de trabajadores. Junio 2009, 2012 y 2016. ....	<b>31</b>
<b>Tabla 7.</b> Cluster 1, con $k - \text{medias} = 4$ , para junio del año 2016.....	<b>36</b>
<b>Tabla 8.</b> Nombramiento de los cuatro grupos encontrados a partir del cluster .....	<b>37</b>
<b>Tabla 9.</b> Promedio de ingreso final (a precios constantes), años de escolaridad y horas por semana trabajadas, para cada uno de los grupos que constituyen el cluster creado para junio de los años 2009, 2012 y 2016.....	<b>38</b>
<b>Tabla 10.</b> T-student para muestras independientes, con varianzas diferentes entre el grupo de subcontratados con ingresos medios y subcontratados con ingresos altos .....	<b>39</b>
<b>Tabla 11.</b> T-student para muestras independientes, con varianzas diferentes entre el grupo de subcontratados con ingresos medios e informales capitalistas .....	<b>39</b>
<b>Tabla 12.</b> T-student para muestras independientes, con varianzas diferentes entre el grupo de subcontratados con ingresos medios e informales no capitalistas .....	<b>40</b>
<b>Tabla 13.</b> T-student para muestras independientes, con varianzas diferentes entre el grupo de subcontratados con ingresos altos e informales capitalistas .....	<b>40</b>
<b>Tabla 14.</b> T-student para muestras independientes, con varianzas diferentes entre el grupo de subcontratados con ingresos altos e informales no capitalistas .....	<b>40</b>
<b>Tabla 15.</b> T-student para muestras independientes, con varianzas diferentes entre el grupo de informales capitalistas e informales no capitalistas .....	<b>40</b>

<b>Tabla 16.</b> Ocupación de los trabajadores pertenecientes al grupo de Subcontratados con ingresos altos. Junio 2016 .....	<b>41</b>
<b>Tabla 17.</b> Ocupación de los trabajadores pertenecientes al grupo de Subcontratados con ingresos medios. Junio 2016 .....	<b>41</b>
<b>Tabla 18.</b> Ocupación de los trabajadores pertenecientes al grupo de Informales capitalistas. Junio 2016.....	<b>41</b>
<b>Tabla 19.</b> Ocupación de los trabajadores pertenecientes al grupo de Informales no capitalistas. Junio 2016.....	<b>42</b>
<b>Tabla 20.</b> Cantidad de trabajadores afiliados a seguridad social en salud y que se encuentran cotizando pensiones para cada uno de los grupos que conforman el cluster. Junio 2016 .....	<b>43</b>
<b>Tabla 21.</b> Porcentaje de contratos verbal y escrito para cada uno de los grupos que conforman el cluster. Junio 2016 .....	<b>45</b>

## Introducción

---

La informalidad laboral es un fenómeno que poco a poco ha ganado fama en la comunidad académica de diferentes países, la curiosidad de conocer las relaciones que aquí se desarrollan y las características de los individuos que se encuentran laborando en su interior son algunas de las razones que atraen a varios autores a investigar sobre el tema.

El sector informal ha sido en la mayoría de los casos definido y estudiado gracias a la existencia del sector formal, puesto que si no se conociera lo formal, indudablemente no se podría hablar de lo informal; se ha caracterizado por el cumplimiento o no de formalismos como la afiliación a salud, la cotización a pensiones, la generación de contratos, e incluso el número de trabajadores que se encuentran laborando en la empresa o negocio; además de ser clasificado como un sector al margen de la formalidad laboral, por no tener (para el caso de las microempresas) los registros de ley, o evadir el pago de impuestos. Muchas de estas características que se otorgan a la informalidad laboral sin duda buscan resaltar los pocos beneficios (si es que se llega a plantear alguno) que se pueden obtener al trabajar en su interior, principalmente desde el punto de vista de ingresos, ya que, rompe con la estructura tradicional del mercado laboral, e incluso en algunos casos con los procesos de clase capitalista.

Al ser caracterizado por presentar bajos niveles de tecnología, poco acceso al crédito para financiarse, bajos niveles de productividad, mano de obra poco calificada, ausencia de un salario definido, entre otras desventajas, ha llevado a la conclusión de que los trabajadores informales presentan niveles muy bajos de ingresos, razón por la cual se encuentran en pobreza monetaria o al menos muy cerca de esta.

Sin embargo, su gran participación en las economías ha permitido además de no pasar desapercibido, ser estudiado a más detalle y llegar a ser entendido no solo como un sector de desventajas, sino por el contrario como un sector capaz de ser productivo, de impulsar el crecimiento económico y ser sustento de muchos hogares, convirtiéndose en un espacio no solo de pobres y excluidos.

Algunos de los autores que plantean una forma diferente de entender el sector informal son Bhattacharya, Ruccio, Tokman, Soto, Castells y Portes, a partir de los cuales se extiende la invitación de aventurarse en la búsqueda de una nueva forma de entender la informalidad laboral y aceptar la existencia de nuevos procesos de clase, llegando más allá de los límites del capitalismo.

Se busca por esta razón en el presente trabajo, identificar por medio de conglomerados que reflejen la diferencia de ingresos de los trabajadores informales en el mes de junio de los años 2009, 2012 y 2016 si el sector informal en Colombia es dual, dado que, aunque la mayoría de las personas informales presenten niveles de pobreza monetaria, existen trabajadores con ingresos superiores a la línea de pobreza.

En el presente trabajo se presenta la diferente literatura encontrada respecto al sector informal con el fin de dar herramientas al lector para el entendimiento de la informalidad laboral, un análisis detallado de las diferentes variables otorgadas por la Gran Encuesta Integrada de Hogares para el mes de junio de los años 2009, 2012 y 2016; así como el análisis de conglomerados llevado a cabo, que permite ver la composición del sector informal colombiano, y las diferencias presentadas a nivel de ingresos de los trabajadores informales.

## Informalidad laboral, un fenómeno que persiste

La informalidad laboral es un fenómeno persistente en Colombia, en América Latina y en buena parte del mundo. Sus orígenes se encuentran ligados especialmente al proceso de urbanización y difícil consolidación de la producción laboral del siglo XX, caracterizado por la incapacidad del sector moderno de absorber la alta oferta de mano de obra ocasionada por movimientos migratorios (Sánchez, 2013); además de la inestabilidad laboral presentada y el desarrollo de espacios económicos no controlados, que facilitó la consolidación de actividades individuales (Rosenbluth, 1994).

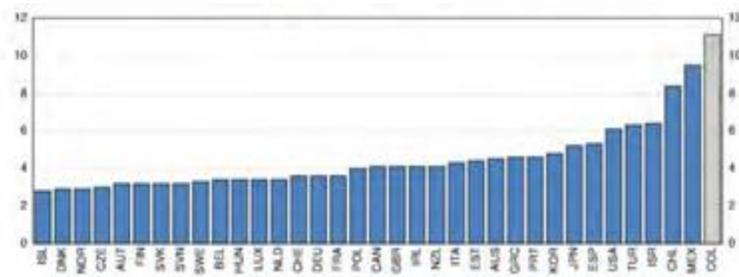
Durante los últimos años la informalidad ha tenido gran participación en el mercado laboral, ha llamado la atención de muchos estudiosos, especialmente porque se ha convertido en una fuente ingresos para muchos hogares, asociado comúnmente con desventajas monetarias, pensamiento relacionado con la idea del subdesarrollo, en la cual toda actividad económica gira en torno al capitalismo y por ello una actividad informal es difícilmente concebida como beneficiosa. Como lo expresa Ruccio (2011; p.254) "la economía capitalista es una realidad extra... algo que domina y restringe activamente la autonomía de otras formas de economía"

En los últimos años la desigualdad y la pobreza en Colombia, medidas por el índice de Gini y la línea de pobreza, ha disminuido, respectivamente, de manera significativa. Sin embargo, se siguen presentando niveles de pobreza y desigualdad muy altos respecto a otros países. Para 2016,

Colombia presentó una incidencia de la pobreza del 28,0% (DANE; 2016), es decir de cada 100 personas 28 se encuentran en situación de pobreza, además un 8,5% de las personas se encuentran en pobreza extrema. En relación a la desigualdad, Colombia presenta un coeficiente de Gini de desigualdad de ingresos del 0,517 (DANE; 2016), encontrándose como uno de los países más desiguales según el informe de la OCDE en el 2015 (organización a la cual Colombia aspira ingresar en el 2018) y el segundo más desigual de América Latina<sup>1</sup>.

### Gráfico 1. Desigualdad, pobreza e indicadores de bienestar según relación P90/P10<sup>2</sup>

#### A. La desigualdad de Ingresos sigue siendo elevada



Fuente: Estudios económicos de la OCDE-enero 2015.

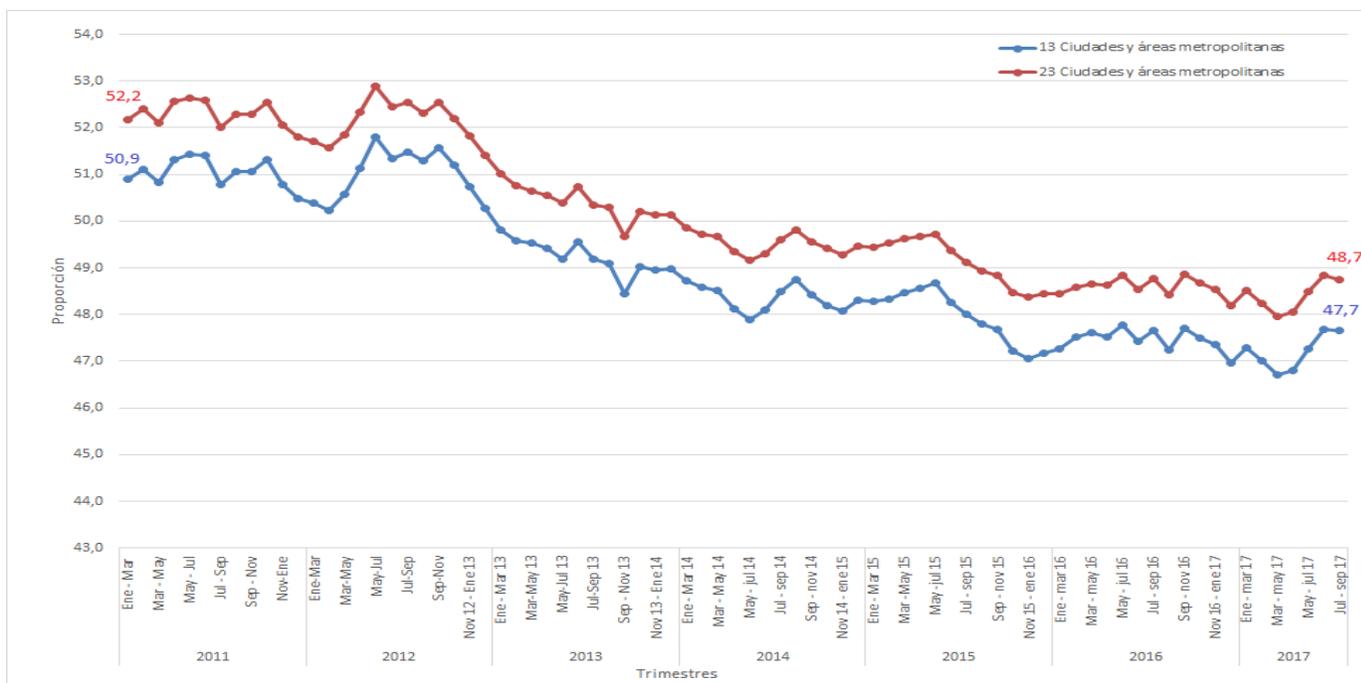
En la literatura económica se ha encontrado que uno de los determinantes centrales de la pobreza y la desigualdad es la estructura del mercado laboral, en particular el tamaño del sector informal frente al sector formal (Cruces & Gasparini, 2013). Lo anterior se debe, en parte, a que la informalidad laboral es una de las fuentes de ingreso de muchos hogares, y este ingreso tiende a ser bajo porque la mayoría de actividades del sector informal tienen bajos niveles de productividad y poco acceso a la ciencia y tecnología. En el caso colombiano, de acuerdo a las cifras del (OCDE; 2015), la informalidad se ubica entre el 50% y 70% del empleo total presentando una de los mayores niveles en América Latina, además la proporción de ocupados informales en las 13 ciudades y áreas metropolitanas para el trimestre móvil mayo-julio de 2017 es de 47,3%. (DANE; 2017)

### Gráfico 2. Proporción de informalidad según tamaño de empresa hasta 5 trabajadores.

#### Total 13 y 23 ciudades y áreas metropolitanas, (2011-2017)

<sup>1</sup> “Según el Banco Mundial, Colombia es el segundo país más desigual de América Latina La República” La República. (16 de noviembre de 2017). Recuperado de <https://www.larepublica.co/economia/segun-el-banco-mundial-colombia-es-el-segundo-pais-mas-desigual-de-america-latina-2570469>

<sup>2</sup> “Coeficiente de los ingresos del 10% de la población con mayores ingresos con respecto al 10% de la población con menores ingresos” (OECD, 2015; P. 9).



Fuente: Elaboración propia. A partir de datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares. Proporción de informalidad según tamaño de empresa hasta 5 trabajadores.

Esta relación entre informalidad, desigualdad y pobreza, y la tendencia creciente de la informalidad, ha despertado el interés de los investigadores de América Latina y Colombia por entender mejor las dinámicas y los determinantes del sector informal.

En el caso de Colombia, en las dos últimas décadas se han producido una gran cantidad de trabajos que analizan desde diferentes posturas el sector informal. La mayoría de estos trabajos suponen un sector informal homogéneo que comparte una serie de características similares como lo son bajos niveles de productividad, poco acceso a la ciencia y el conocimiento, pequeñas escalas de producción, condiciones precarias de trabajo, entre otras. Sin embargo, en un estudio para la India, que presenta niveles de informalidad cercanos al 80%, Bhattacharya (2010) encontró que el sector informal es dual en el sentido que se presentan economías de subsistencia con economías de acumulación, las primeras están alejadas de la producción formal mientras las economías de acumulación mantienen una estrecha relación con el sector formal. En este sentido, los autores encuentran en el sector informal una coexistencia de trabajos que generan ingresos superiores al promedio del sector formal con trabajos que presentan ingresos por debajo de la línea de pobreza. La presencia de dualidad es clave para entender el sector informal, sus dinámicas y determinantes, lograr reconocer nuevos procesos de clase, que puedan llegar a salir de las visiones

capitalocentristas<sup>3</sup> y así permitir el desarrollo de beneficios socioeconómicos a estos individuos. Por esta razón, esta propuesta busca indagar sobre la existencia de dualidad en el sector informal en Colombia a partir de un enfoque teórico alternativo como lo es el enfoque de clases sociales como excedente, el cual ha sido ampliamente desarrollado por Bhattacharya (2010).

## Marco teórico

---

### ¿Cómo entender el sector informal?

Existen múltiples formas de estudiar el trabajo informal; la más conocida es por ejemplo la clasificación de actividades informales según el cumplimiento de formalismos, tales como: la afiliación a seguridad social en salud y pensión, estructura del contrato, salario devengado, número de trabajadores en la empresa, una de las más cercanas a la definición utilizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la cual se enfoca en el tamaño de la unidad productiva y las características de los empleos de los trabajadores, entre otras. Sin embargo, existen conceptos que se encuentran por fuera de esta visión tradicional.

Lo anteriormente expuesto conlleva a una de las principales problemáticas que surgen al momento de abarcar la informalidad ¿Cómo lograr organizar todas estas visiones que se tienen sobre la informalidad laboral?, para dar respuesta a este interrogante se ha encontrado un estudio sobre la informalidad laboral elaborado por Bhattacharya (2010) -autor principal para la elaboración del presente documento- que ofrece un punto de partida.

Bhattacharya (2010) ofrece una organización para los trabajos sobre informalidad, por medio de dos visiones: por la relación formal – informal y por la actividad desarrollada: de supervivencia o de acumulación.

Según la relación formal – informal se establecen dos enfoques:

1. Dual: En este enfoque se ve una economía fracturada, se entiende el sector formal e informal como dos espacios completamente separados; representados por tener diferentes conjuntos de condiciones económicas, políticas y culturales, por lo cual implican diferentes

---

<sup>3</sup> Idea de una economía dominada por el capitalismo, en la cual es necesario reconocer la existencia de nuevos procesos de clase que se encuentren incluso al margen de un proceso capitalista. (Ruccio; 2011)

grupos de personas. El sector informal es visto como un espacio residual del desarrollo del sector formal.

2. Continuista: Consideran el espacio económico como un espectro continuo de actividades económicas con estructuras y apariencias similares, pero variadas en cuanto al tamaño de las empresas, las regulaciones institucionales, las intensidades de capital, Niveles de complejidad en la producción y organización, y niveles de productividad y habilidad. Se considera cada sector como los dos extremos de este continuo (formal-informal).

Según la actividad desarrollada supervivencia o acumulación (micro empresarial), se define cada una de la siguiente manera:

1. Supervivencia: Se ve como un lugar de pobreza, El sector informal se convierte en un espacio estancado de los pobres y los excluidos, que sostiene la pobreza debido a sus bajos niveles de tecnología, productividad, habilidad y falta de acceso al crédito. Se considera el origen del sector informal debido al carácter excluyente del crecimiento económico, los individuos que aquí se encuentran buscan la supervivencia como su propósito central, no la acumulación.
2. Micro empresarial: Se ve como un lugar que representa una solución al problema de la pobreza, y no como un obstáculo para el desarrollo. El sector informal puede llegar a contribuir al desarrollo y crecimiento económico, ya que las microempresas informales buscan la acumulación y pueden llegar a ser altamente productivas a pesar de que no logran una reproducción ampliada<sup>4</sup>.

A partir de estas dos visiones se conforman cuatro enfoques desde los cuales se puede concebir la informalidad laboral:

### **Gráfico 3. Enfoques para la informalidad laboral**

---

<sup>4</sup> “El empleo de plusvalor como capital o la reconversión de plusvalor en capital, es lo que se denomina acumulación del capital.” (Marx; ;p.713); “(...) la acumulación es el proceso de reproducción capitalista en escala ampliada.” (Marx; ;p.718); “El capital ha producido capital”(Marx;; p.720)



Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Bhattacharya (2010)

1. Continuista – supervivencia: se entiende el sector informal como un lugar de pobres y excluidos, con limitado acceso al crédito, bajos niveles de tecnología y productividad; el sector informal surge en este caso por el carácter excluyente del crecimiento económico, su continuidad depende de la dinámica del sector formal; sin embargo este puede ser transitorio puesto que llega un punto en el que los individuos son absorbidos de nuevo por el sector formal, es decir las actividades desarrolladas aquí tienen como fin dar un sustento a los trabajadores durante el periodo en el que se encuentran por fuera del sector formal.
2. Continuista – Micro empresarial: el sector informal es entendido como una solución a la pobreza, los establecimientos presentan similitudes con las pequeñas empresas formales, son productivas y sus agentes están en la informalidad por decisión propia. La principal causa de su existencia es la alta regulación que se convierte en opresiva y llega incluso a alentar la desregulación, se ve la necesidad de establecer instituciones que promuevan el adecuado funcionamiento de los mercados, puesto que al ser su objetivo una acumulación de capital a pequeña escala, son capaces de impulsar el crecimiento económico.
3. Dual – supervivencia: es un espacio residual de población excedente, con desventajas y dependencia estructural, las actividades que aquí se desarrollan constan de una motivación totalmente diferente del sector formal, buscan la supervivencia mas no la acumulación de capital y son de carácter permanente, es decir no serán absorbidos por el sector formal.
4. Dual – Micro empresarial: en este enfoque un marco legal separa lo informal de lo formal. Los establecimientos informales que aquí están contenidos producen excedentes, pero a menor escala y son capaces de desarrollar una reproducción simple; su existencia en ocasiones es fruto de las decisiones del mismo Estado, puesto que representa una solución

a futuros conflictos sociales (reubicar a la mano de obra informal en un mercado laboral formal quizás incapaz de incorporarla en su totalidad) y tiene un papel primordial en la intermediación de transferencia de recursos al sector formal.

## Estudios para América Latina y Colombia

Estos cuatro enfoques desarrollados por Bhattacharya serán el punto de partida para clasificar los estudios realizados para América Latina y Colombia. Entre los estudios analizados para América Latina se encuentra Tokman, Hernando de Soto, Manuel Castells & Alejandro Portas.

Tokman (1995) se encuentra dentro del enfoque Dual – Micro empresarial, el sector informal aquí debe ser considerado tanto como un sector vinculado con el resto de la economía como sector autónomo, que es altamente dependiente, puesto que los precios y el mercado son controlados por fuera del sector, además de presentar desventajas estructurales al compararlo con el sector formal.

Para este autor las microempresas del sector informal tienen la capacidad de producir, aunque a un nivel inferior respecto a las del sector formal, debido a que su capital obtenido tienen dos fines: bienestar y producción; reconoce la importancia de estos establecimientos puesto que desarrollan un papel clave en la distribución de excedentes e insumos como intermediarios de los mismos entre el sector informal y formal; estos establecimientos son necesarios para la continuación de las empresas formales, afirma que los agentes que aquí se desempeñan no tienen la característica de un ejército de reserva.

La informalidad se origina y persiste por causa de los imperfectos del mercado de productos, del mercado de factores y del mercado laboral, el primero respectivamente ya que los pequeños establecimientos tienen la capacidad de satisfacer las necesidades de los consumidores (menor cantidad de producto, horarios extra de atención, facilidad de acceso), en el mercado de factores aunque los pequeños establecimientos necesiten de varios intermediarios para cubrir sus necesidades y sus márgenes de utilidad sean inferiores, logran que persistan las relaciones laborales de mano de obra económica, que en la mayoría de los casos son familiares. Por último, por el mercado laboral puesto que las oportunidades laborales son limitadas y el desplazarse al sector formal implica para muchos informales acabar con el trabajo para el resto de su familia. En conclusión, los establecimientos informales continuarán hasta que se presenten cambios altamente significativos en el poder de compra y forma de producción de la población.

Así, a partir de estos elementos Tokman (1995; p.111) encuentra que para Chile en 1967 “la ocupación en las actividades informales representa alrededor del 40 por ciento del total del empleo urbano y el 27 por ciento del total del país”

Soto (1995) toma partida en el enfoque Continuista – Micro empresarial, afirma que la población latinoamericana tiene potencial de empresario, sin embargo, la sobre reglamentación, los altos costos de las leyes y las normas imperfectas representan un obstáculo para estos microempresarios que terminan siendo asfixiados por estos imperfectos del gobierno y no logran llegar a la formalidad. Se resalta que esta sobre reglamentación afecta a mayor nivel a los empresarios pobres, representa mayores costos, incluso mayores periodos de tiempo para lograr un derecho participativo.

Se necesita una economía de mercado, una sociedad fuertemente democrática, y un gobierno atento a las necesidades de las personas y que tenga un plan de contingencia para las externalidades negativas que afectan tanto a los formales como informales. “No solamente se trata de promover a los desocupados, sino, sobre todo, a empresarios sin oportunidades” (Soto; 1995; p.286)

Manuel Castells & Alejandro Portes (1995) por su parte se encuentran dentro del enfoque Dual tanto de acumulación como de supervivencia, el primero respectivamente está caracterizado por ser un espacio de microempresas subterráneas las cuales llegan a representar menores costos laborales al sector formal liberando a grandes firmas de algunas obligaciones tributarias, desarrollan nuevos procesos organizacionales y que cuentan con una existencia tolerada por el gobierno, ya que representan una solución a los problemas sociales; el segundo es entendido como un espacio que incorpora a los pobres y débiles que son excluidos del sector formal debido a una reestructuración económica.

Para estos autores “la informalidad no es un conjunto de actividades de sobrevivencia desempeñadas por gente desposeída ubicada en las márgenes de la sociedad... (Son) actividades generadoras de ingresos... a veces superior al nivel de los trabajadores de la economía formal” (Castells & Portes; 1995; p.234). Realmente se habla de un sector informal porque se tiene como referente un sector formal, y sus diferencias son en términos de producción e intercambio.

Estos autores no aceptan la afirmación de que todos los asalariados están en el sector formal, y exponen que “este supuesto lleva a una seria subestimación del empleo informal, puesto que una

gran proporción de trabajadores asalariados está empleada en microempresas exentas de la legislación laboral, o que simplemente no cumplen con ella.” (Castells & Portes; 1995; p.244)

Castells & Portes (1995; p.255) plantean igualmente una estructura para la economía informal por medio de tres aspectos:

1. La conexión con el sector formal.
2. La fuerza de trabajo empleada.
3. Posición del Gobierno frente a este sector.

Entre los diferentes estudios realizados para Colombia sobre la informalidad laboral, que se encuentran sintetizados por Sánchez (2013), se puede destacar el de Flórez en el 2002 y Guataquí, García y Rodríguez en el 2011.

**Tabla 1. Estudios Colombianos de la Informalidad**

<b>Flórez</b>	<p>Trabajadores que se encuentren en alguna de estas tres categorías:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subsistencia: Todos los cuenta propia (y trabajadores no remunerados en empresas) sin afiliación a seguridad social en salud, más todos los trabajadores familiares no remunerados y empleados domésticos (tengan o no afiliación a seguridad social).</li> <li>2. Reducción de costo laboral: Todos los asalariados sin afiliación a seguridad social, excluyendo los empleados del gobierno.</li> <li>3. Emprendimientos: Propietarios de pequeñas firmas de menos de 10 empleados sin afiliación a seguridad social en salud.</li> </ol>
<b>Guataquí et.al. -Débil</b>	<p>Todo trabajador que no esté afiliado o no lo esté como cotizante al régimen subsidiado o contributivo del sistema de seguridad social en salud.</p>
<b>Guataquí et.al. -Fuerte</b>	<p>Los asalariados y trabajadores domésticos que cumplen alguna de las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No están afiliados al sistema de seguridad social en salud.</li> <li>• No pertenecen al régimen contributivo o especial de salud o no lo están como cotizantes.</li> <li>• No están cotizando a un fondo de pensiones ni están pensionados.</li> <li>• No tienen contrato escrito de trabajo.</li> <li>• Reciben el 95% o menos del salario mínimo por hora.</li> </ul> <p>Los independientes que cumplen alguna de las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No están afiliados al sistema de seguridad social en salud.</li> <li>• No pertenecen al régimen contributivo o especial de salud o no lo están como cotizantes.</li> <li>• No están cotizando a un fondo de pensiones ni están pensionados.</li> </ul>

Fuente: "Operacionalización de la informalidad laboral en varios enfoques en Colombia" Sánchez (2013) p.24

Los cuales, aunque tengan similitud entre las características que prevalecen para establecer si hay o no informalidad, como la afiliación a seguridad social en salud y pensión, pueden ser clasificados dentro de los enfoques anteriormente establecidos de la siguiente forma:

El trabajo de Flórez como lo expone Sánchez (2013) dentro del enfoque Dual tanto de supervivencia como Micro empresarial, el primero abarcando los trabajadores de cuenta propia, trabajadores familiares no remunerados y empleados domésticos que cumplan con las características expuestas en la tabla 1; y en el segundo se caracteriza el sector informal como un espacio de reducción de costos laborales, con microempresas de menos de 10 trabajadores.

Los resultados encontrados según estas clasificaciones indica que estas no son suficientes para identificar realmente la informalidad laboral, puesto que estas variables pueden presentar distorsiones, por ejemplo: se pueden encontrar afiliaciones al sistema de salud por parte de trabajadores informales como beneficiarios de otros empleados; su estudio presenta una informalidad entre 16 y 17,9 %, siendo una el nivel más bajo de informalidad encontrado para los estudios de Colombia. (Sánchez; 2013; p.25)

El trabajo de Guataquí, García y Rodríguez para el 2011 sintetizado en el texto de Sánchez (2013), se encuentran en un enfoque Continuista – Micro empresarial tanto desde su enfoque débil como fuerte, planteando como principal característica del sector informal el cumplimiento o no de las normas laborales, hablando en términos por ejemplo de afiliación o no al régimen de seguridad social. Como resultado de este estudio se encuentra que la informalidad se encuentra entre un 24 y 65% respectivamente. (Sánchez 2013; p.23)

## Procesos de clase

Sin embargo, estos enfoques presentan problemas, puesto que cada uno de ellos omite algunas características relevantes, por esta razón "se necesita un nuevo marco teórico no reduccionista que relacione la reproducción de la economía informal con el proceso capitalista de crecimiento. Específicamente, la reproducción del segmento no capitalista del sector informal debe situarse teóricamente en la actual coyuntura de acumulación primitiva y crecimiento capitalista excluyente. En el proceso, en lugar de una categoría abarcadora que combina diversos procesos económicos, motivaciones y condiciones, es necesario descentrar el concepto y abrir el espacio para localizar las especificidades de los diferentes procesos económicos (incluyendo la clase)." (Bhattacharya, 2010, p.29). La clase es definida por Ruccio (2011; p.257) en términos de "proceso de producción, apropiación y distribución del trabajo excedente," sin embargo hay que tener presente que existe gran variedad de procesos de clase y no todo proceso productivo necesariamente es un proceso de clase, puesto que para serlo debe -como se expuso anteriormente- tener como objetivo la

generación de excedente, es por eso que su origen está ligado a las luchas sociales relacionadas a quién y cómo se apropia de las ganancias. (Resnick & Wolff; 2006)

El proceso de clase presentado por Resnick & Wolff a partir de las ideas de Marx, plantea una teoría dicotómica de clase, en la cual se presentan dos tipos de clase: la Fundamental y la Subsumida, las cuales a su vez se diferencian principalmente por medio de la producción y distribución de la plusvalía, y comparten una mutua dependencia para su existencia (Resnick & Wolff; 2006); recordando así que existe la probabilidad de encontrar diferentes clases sociales.

Además, se establece la caracterización de los trabajadores entre productivos e improductivos de acuerdo a si su trabajo realizado produce o no plusvalía; el definir los empleados improductivos tiene una mayor dificultad puesto que se hace necesario conocer específicamente el lugar donde se encuentran dentro de la estructura de clases sociales, por el momento entre estos se encontrarían todos aquellos pertenecientes a la clase subsumida<sup>5</sup>. (Resnick & Wolff; 2006)

Los procesos de clase se diferencian principalmente por la relación que los trabajadores o productores mantienen con los medios de trabajo y el uso del excedente producido. (Bhattacharya, 2010)

Así, bajo la idea de procesos de clase, es posible plantear la presencia de dualidad, se presentan distintos procesos de clase derivadas de las diferentes actividades que desarrollan los trabajadores informales.

**Tabla 2. Procesos de clase en el sector informal a partir de Bhattacharya**

Se establecen dos procesos de clase dentro del sector informal	
Capitalista	No capitalista
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Su producción esta involucrada en el circuito M-D-M, donde el dinero es más un medio que otra cosa.</li> <li>➤ En promedio pueden retener una cantidad significativa de excedente neto para la acumulación y la reproducción ampliada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Su producción no puede iniciar sin dinero.</li> <li>➤ el productor esta en un limbo: no es un pequeño productor ni un trabajador del sistema capitalista.</li> <li>➤ son capaces de producir superávit pero a bajo nivel para una reproducción simple.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Bhattacharya (2010)

<sup>5</sup> Hace referencia a trabajadores que no realizan ni extraen trabajo excedente. (Resnick & Wolff; 2006)

Es importante resaltar que dentro del proceso de clase no capitalista se definen dos relaciones laborales, la subcontratación en la cual los agentes involucrados obtienen menores excedentes y altos costos para asegurar su existencia, ya que deben procurar continuar con las relaciones ya establecidas con las grandes empresas del sector formal; y la no subcontratación donde los trabajadores aunque devengan bajos niveles de plusvalía obtienen un mayor excedente que los anteriores, puesto que cuentan con la ventaja de poder vender sus productos directamente al consumidor sin tener que recurrir a bajar los precios para conservar sus aliados comerciales. (Battacharya, 2010).

Battacharya et al (2013, p.349) en su tesis "Dualism in the informal economy", encuentra está marcada diferenciación de las relaciones laborales:

Si nos fijamos en la productividad y los ingresos por tipo de empresa dentro y fuera de las relaciones de subcontratación, no encontramos ninguna evidencia clara en apoyo de que el vínculo formal-informal beneficia a las empresas informales (por supuesto, con la advertencia, como se señaló anteriormente, de que la incidencia del contrato no se limita a las relaciones de vinculación formal – informal). Lo que los datos muestran es que las empresas dentro del contrato son en general peores en términos de productividad e ingresos que las empresas fuera de este contrato. Puede ser que... las relaciones contractuales afecten negativamente la productividad y los ingresos de las empresas subcontratadas.

Sin embargo respecto al tema de subcontratación Basole, Basu & Battacharya (2015; p.376) en su análisis plantean dos visiones desde las cuales se puede entender: desde una visión benigna y una visión de explotación, esta primera visión respectivamente predice que las empresas que presentan relaciones de subcontratación deberían ser más productivas que aquellas no subcontratadas, la segunda por su parte afirma que estas relaciones perjudican a los pequeños empresarios dado las diferencias que se marcan por los términos de intercambio que las empresas subcontratadas logran pactar, lo que conlleva a un estancamiento para el resto de las empresas informales. De esta forma el estar en una relación de subcontratación no implica de entrada tener menores niveles de productividad, los resultados serán benéficos o perjudiciales según las características de las empresas informales involucradas: pertenecientes al sector informal moderno o al sector informal tradicional.

Así los procesos de clase tienen un papel primordial en la conexión de la informalidad con los niveles de pobreza monetaria ya que el tipo de relación laboral o proceso de clase que lleven a cabo estos hogares define el nivel de ingresos que reciben, “la sobrevivencia de millones depende

de su existencia, y el futuro de muchas sociedades de su forma de evolución.” (Castells & Portes; 1995; p.267).

Por ello el sector informal ha sido un punto de partida también para el estudio de la pobreza, que sin lugar a duda presenta diferentes formas de ser entendida: como un concepto material, como una situación económica, como un juicio moral y desde un enfoque multidimensional (Spicker; 2009); sin embargo para el presente documento se usará el concepto de pobreza monetaria, dado que permite relacionar la informalidad laboral con los ingresos de los hogares que se encuentran en el sector informal, como se presentó anteriormente.

El sector informal no cuenta con un concepto universalmente aceptado, representa cada vez más un papel principal en la economía, cambia totalmente los paradigmas de pobreza y subdesarrollo asociados a las actividades informales; construye una nueva visión del mercado laboral e invita a cuestionarnos las actuales estructuras laborales e inclusive a evaluar que tan válido es el deseo que se tiene de alcanzar el tan anhelado desarrollo, que incluso como lo expresa Ruccio (2011; p.251) “... ha producido formas de subjetividad a través de las cuales las personas han llegado a reconocerse a sí mismas y a otras como desarrolladas o subdesarrolladas”; extendiendo así la invitación de reconocer nuevos procesos de clase e ir más allá del capitalismo, haciendo factible la incorporación de políticas para la clase no capitalista. (Ruccio, 2011)

Por ello el objetivo del presente documento es con base en la propuesta de Bhattacharya entender el sector informal Colombiano, por medio de un estudio diferenciador de ingresos, afiliación, número de trabajadores por empresa, entre otras características que son claves para lograr una caracterización de los individuos - desde los hogares haciendo uso de la Gran Encuesta Integrada de Hogares desarrollada por el DANE – entre formales e informales y a su vez caracterizar estos últimos entre capitalistas y no capitalistas, con el fin de comprobar si en el grupo de colombianos que se encuentran desarrollando actividades informales existe dualidad en el sentido de presencia de procesos de clase capitalistas y no capitalistas, como se expuso anteriormente, con el cual se pueden llegar a encontrar diferencias notables en los ingresos, actividades desarrolladas (capitalistas y no capitalistas) y condiciones de trabajo; es decir un sector informal dual.

## Metodología

### Gran Encuesta Integrada de Hogares

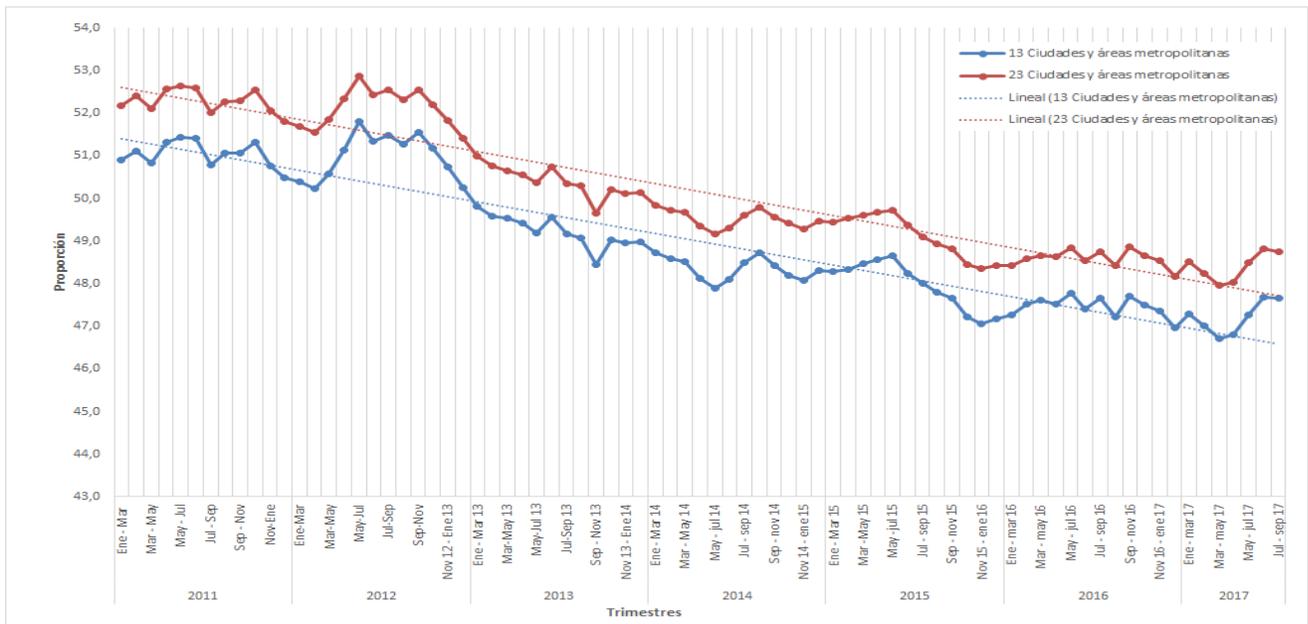
---

La Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) elaborada por el DANE es la fuente de información del presente trabajo, esta "tiene como objetivo proporcionar información básica sobre el tamaño y estructura de la fuerza de trabajo (empleo, desempleo e inactividad) de la población del país, así como las características sociodemográficas de la población colombiana."(DANE; 2017)

Los módulos que se trabajaron son tres: Área - Características generales, Área - Fuerza de trabajo y Área - Ocupados, de los cuales se eligieron 78 variables<sup>6</sup> de acuerdo con las características que estas presentan y su importancia para el desarrollo del análisis. Igualmente, los datos utilizados corresponden al mes de junio<sup>7</sup> de los años 2009, 2012 y 2016.

Se puede observar que el segundo trimestre representa en promedio datos cercanos a la tendencia de la proporción de informales en cada año, como se puede observar en la siguiente gráfica:

**Gráfico 4. Proporción de informalidad según tamaño de empresa hasta 5 trabajadores, con tendencia. Total 13 y 23 ciudades y áreas metropolitanas, (2011-2017)**



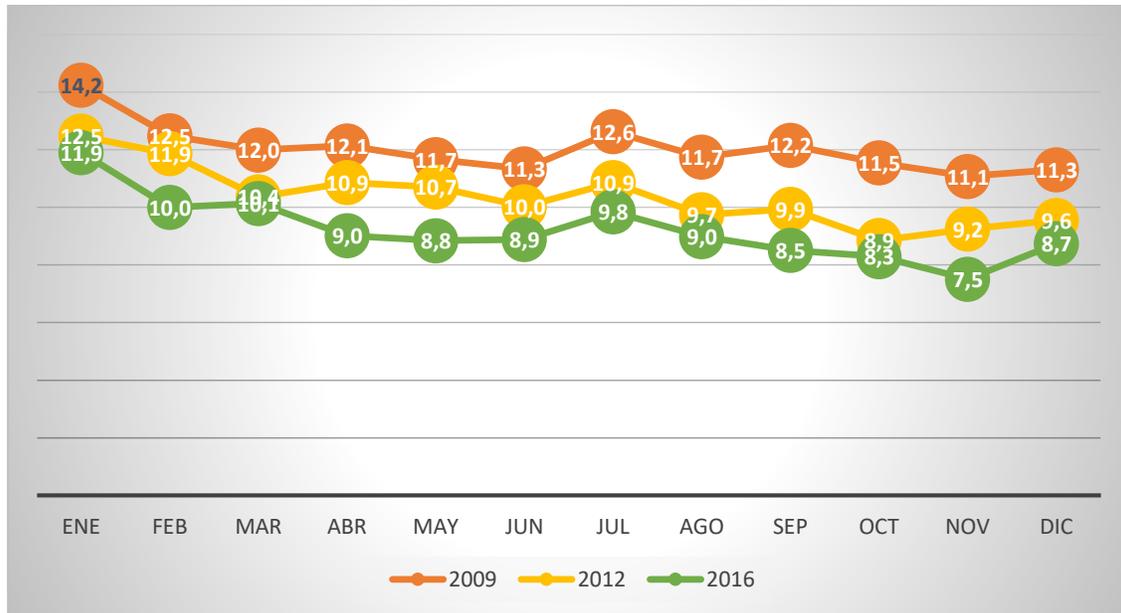
Fuente: Elaboración propia. A partir de la GEIH-Proporción de informales

<sup>6</sup> Dirigirse al Anexo 1 – Variables utilizadas de la GEIH

<sup>7</sup> Se elige el mes de junio, ya que lo que se busca es un mes que no sea estacionario, que no presente gran volatilidad en temas de mercado laboral y sea así comparable.

Además los datos correspondientes al mes de junio del mercado laboral, como por ejemplo la tasa de desempleo tienden a ser más estables:

**Gráfico 5. Tasa de desempleo mensual 2009, 2012 y 2016.**



Fuente: Elaboración propia. A partir de a GEIH-TD

Por las razones anteriores los datos elegidos corresponden al mes de junio de cada uno de los tres años anteriormente expuestos. Con esta información se pretende desarrollar un análisis de conglomerados con el fin de caracterizar el sector informal en diferentes grupos donde prevalezcan diferencias significativas en el nivel de ingresos percibidos, nivel educativo, afiliación a seguridad social, entre otras.

### Análisis estadístico de las Variables

Para llevar a cabo la metodología, se utilizó el factor de expansión<sup>8</sup> otorgado por la encuesta para cada uno de los años en la elaboración de los cálculos por medio del comando “collapse” en el programa Stata 14; además se crearon seis nuevas variables para cada uno de los años, a partir de las ya otorgadas por la Gran Encuesta Integrada de Hogares con el fin de agrupar los ingresos recibidos por los hogares y poder caracterizar los individuos en formales e informales.

<sup>8</sup> “es la capacidad que tiene cada individuo seleccionado en una muestra probabilística para representar el universo en el cual esta contenido.” (DANE,2008) Se utiliza con el fin de hacer la muestra representativa.

Las variables detalladas se encuentran a continuación:

**Tabla 3. Variables creadas para agrupación de ingresos y caracterización de informales**

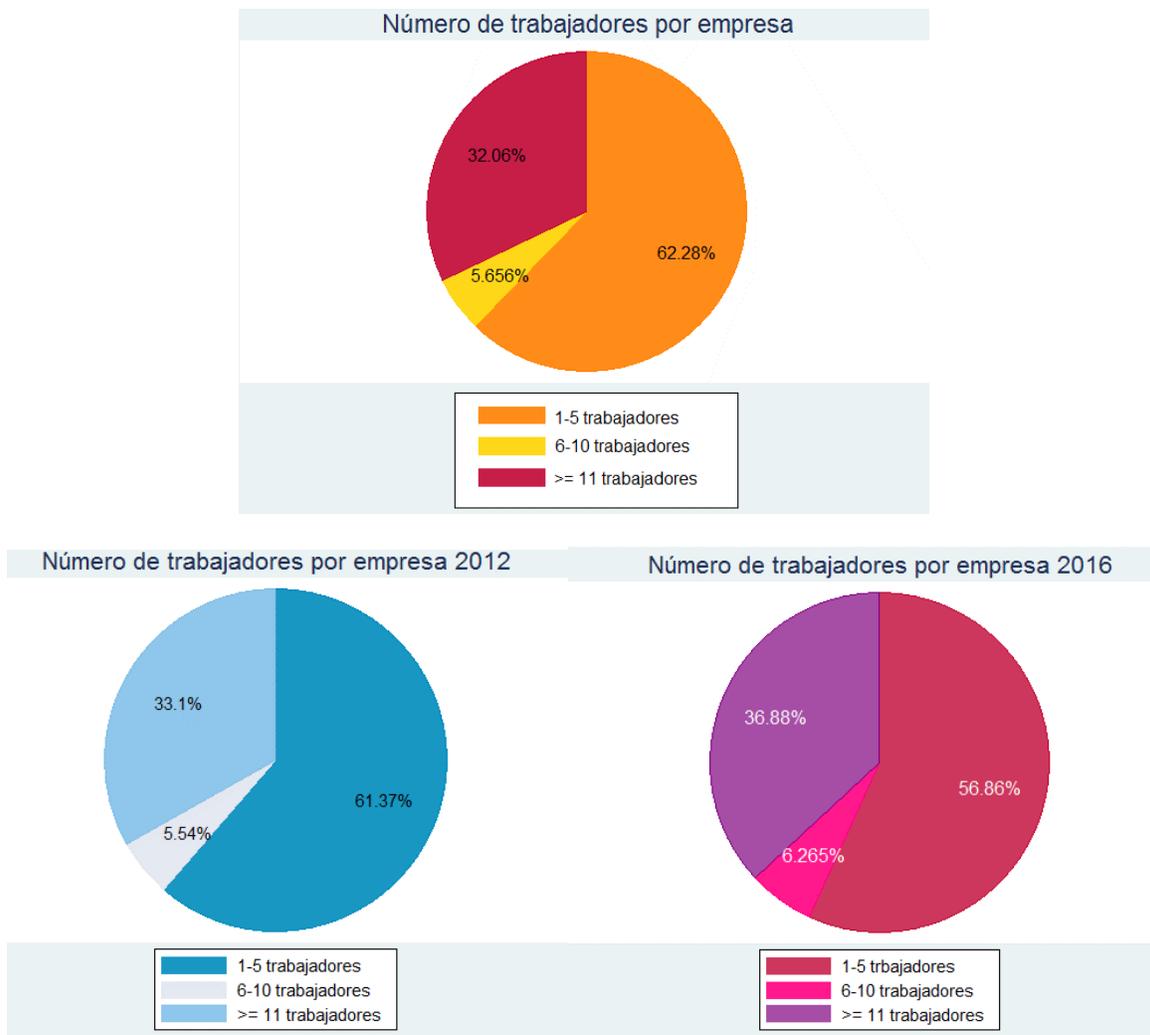
<i>Nombre variable</i>	<i>Variables contenidas</i>
<i>ingresos_adicionales constantes</i>	Cuanto_horaextra + Cuanto_alimentos + Cuanto_vivienda + Cuanto_transporteempresa + Cuanto_ingresos_especie + Cuanto_bonificaciones + Cuanto_viaticos
<i>ingresos_subsidios constantes</i>	Cuanto_auxilio + Cuanto_auxiliotransporte + Cuanto_subsidiofamiliar + Cuanto_subsidioeducativo
<i>ingresos_prestacional constantes</i>	Cuanto_primas + Cuanto_primaservicio + Cuanto_primanavidad + Cuanto_primavacaciones
<i>Ingreso_total</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contiene todos los ingresos adicionales que no están contenidos en el ingreso sin descuento que recibe el trabajador</li> </ul>
<i>Ingreso_final constantes</i>	Ingreso_total + Ingreso_sindescuento
<i>numero_trabajadores</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 if cuantas_personas_todos entre 1-5 trabajadores</li> <li>• 2 if cuantas_personas_todos entre 6-10 trabajadores</li> <li>• 3 if cuantas_personas_todos &gt;= 11 trabajadores</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

La variable *numero\_trabajadores* es una variable dummy que permite caracterizar los trabajadores en informales y formales por medio del número de trabajadores que tiene la empresa, en este caso para los individuos que respondieron que su empresa tiene menos de diez trabajadores o diez

trabajadores en total<sup>9</sup>, la variable dummy toma el valor de 1 y 2 respectivamente, y serán catalogados como informales<sup>10</sup>.

**Gráfico 6. Porcentaje de empresas catalogadas a partir del número de trabajadores**



Fuente: Elaboración propia. A partir de los datos de la GEIH 2009, 2012 y 2016

Como se puede observar en el gráfico número de trabajadores para el 2016, la mayoría de ocupados laboran en empresas o negocios está constituido por menos de seis trabajadores, el 56,8%

<sup>9</sup> El DANE (2017) adopta la definición de informalidad laboral según la resolución 15ª CIET de la OIT de 1993 y las recomendaciones del grupo de DELHI (grupo de expertos convocado por Naciones Unidas para la medición del fenómeno informal), en materia de escala de personal ocupado en las empresas, como hasta cinco trabajadores excluyendo los independientes que se dedican a su oficio y a los empleados del gobierno.

<sup>10</sup> Se define la informalidad de esta forma, optando por la metodología utilizada por el DANE, con base en los criterios de la PREALC y el análisis de Bhatthacharya.

(5.300.000 ocupados<sup>11</sup>), seguido por empresas con más de 11 trabajadores que corresponden el 36,8% (4.200.000 ocupados) y negocios con entre 6 y 10 trabajadores, el 6,2% (728.440 ocupados); con lo cual en el mes de junio del 2016 la mayoría de los ocupados son informales, en el sentido que laboran en empresas o negocios de menos de diez trabajadores, este resultado permite aventurarnos a decir que uno de los posibles resultados como lo expresan Castells & Portes (1995) es encontrarnos con personas que aunque reciben un salario pueden estar desempeñándose en negocios catalogados como informales por incumplimiento de algunos formalismos como en este caso es el número de trabajadores, al igual que toma gran relevancia la existencia de microempresas en este sector. Se estimaron resultados para junio de 2009 - en el cual el 61,37% representa las empresas con entre 1 a 5 trabajadores, el 33,1% constituidas por más de once trabajadores y las empresas con un grupo de seis a diez trabajadores representadas por un 5,54% - y junio 2012 – la mayoría de empresas están constituidas por menos de seis trabajadores con un 56,86%, seguido de las empresas con más de once trabajadores (36,88%) y empresas con entre seis y diez trabajadores (6,26%) - también muestran este comportamiento, aunque se puede percibir que el porcentaje de trabajadores de 1-5 es mayor y el de más de 11 trabajadores menor; comportamiento similar a los datos presentados en la gráfica de proporción de ocupados informales anteriormente expuesta, en la cual se evidencia un comportamiento a la baja al pasar los años de estos ocupados. Lo anterior señala que es permanente que la mayoría de los ocupados de las áreas del país trabajan en empresas de menos de 6 trabajadores y más de 10 trabajadores.

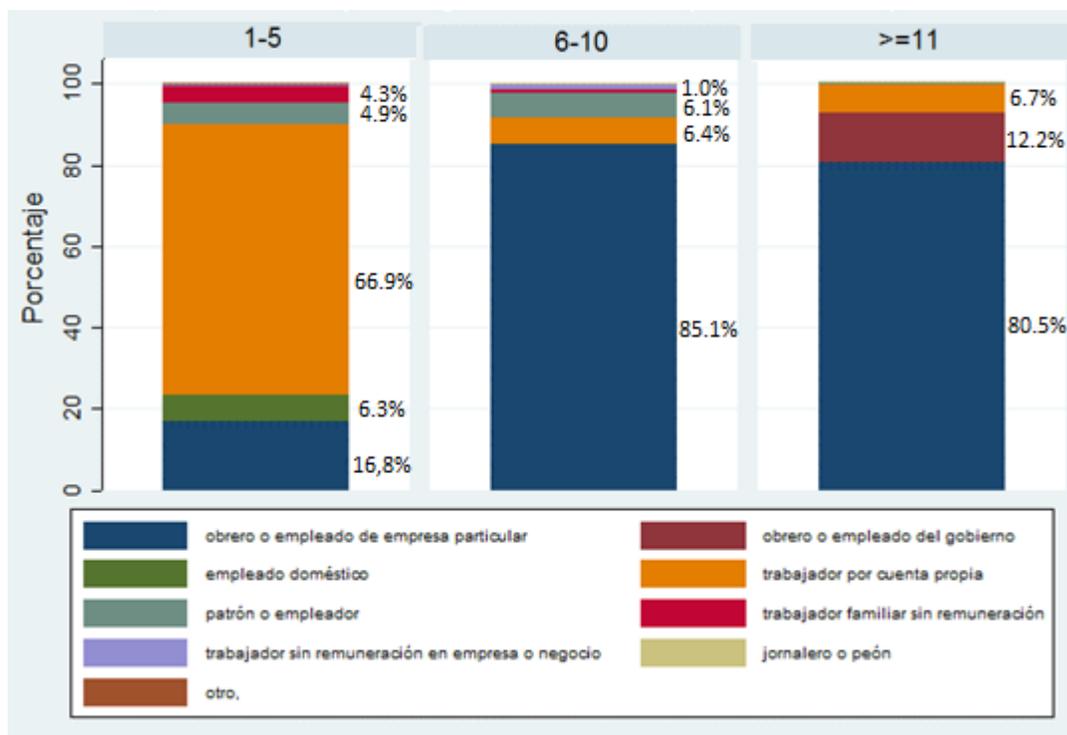
Algunas de las preguntas que surgen respecto a estos datos es ¿Por qué el grupo más grande de ocupados es el de menor número de trabajadores? ¿Qué tipo de relaciones se dan en cada una de las empresas según el número de trabajadores que las constituyen?

Para revisar en detalle el tipo de relaciones económicas que se establecen entre las personas que trabajan en estas unidades productivas se analizó el tipo de ocupación de los trabajadores según el número de trabajadores de las empresas.

### **Gráfico 7. Ocupación del trabajador según número de trabajadores en la empresa (junio 2016)**

---

<sup>11</sup> Dirigirse al Anexo 6, para observar los datos de total de ocupados por número de trabajadores para los tres años.



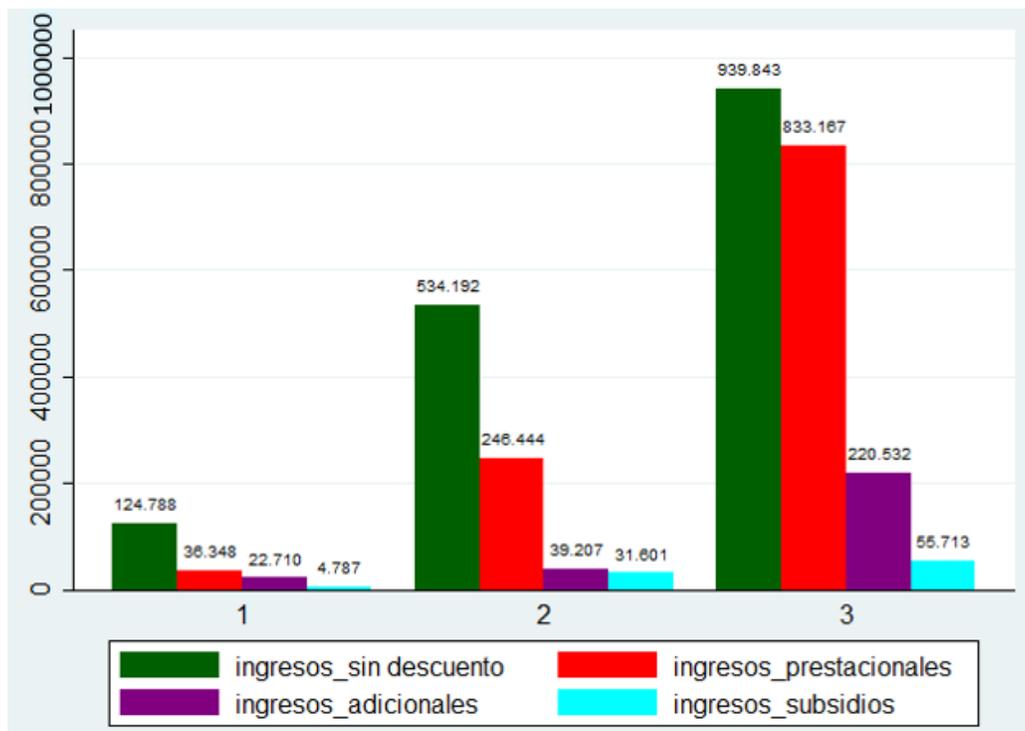
Fuente: Elaboración propia. A partir de la GEIH 2016.

Como lo muestra el gráfico para junio del 2016 en el grupo de 1 a 5 trabajadores hay una gran variedad de ocupaciones desde trabajadores familiares sin remuneración (4,3%) hasta los cuenta propia (66,9%), los cuales corresponden la mayor participación de los ocupados de las empresas entre 1 y 5 trabajadores. A partir de esta información se dan indicios de la presencia de diferentes procesos de clase, altamente marcados en cada grupo según el número de trabajadores, en el grupo 1 (1 a 5 trabajadores) la mayor proporción de los ocupados corresponde a trabajadores por cuenta propia y de obrero o empleado de empresa particular (16,8%), seguido de empleado doméstico (6,3%), patrón o empleador (4,9%) y trabajador familiar sin remuneración (4,3%) que dan paso a que en estas empresas dominen procesos de clase que puede ser considerado como no capitalista u otras formas de producción por fuera del capitalismo. En el grupo 2 (6 a 10 trabajadores) la mayoría de ocupados son obreros o empleados de empresa particular (85,1%); y por último en el grupo 3 (más de 11 trabajadores) prevalecen también los empleados de empresa particular (80,5%) seguido de obreros o empleados del gobierno (12,2%), es decir prevalecen procesos de clase capitalistas. Este análisis no cambia significativamente para los años 2009 y 2012, lo cual puede

estar expresando la existencia no solo de una ocupación por azar, sino más bien la existencia de una estructura determinada del mercado laboral<sup>12</sup>.

Otra de las variables relevantes para el análisis es el ingreso percibido por las personas. Podemos observar que las empresas con 11 trabajadores o más (dummy = 3) son aquellos que devengan mayores niveles de ingresos especialmente, prestacionales y sin descuento<sup>13</sup> (es decir los ingresos iniciales antes de incluir los subsidios o ingresos adicionales recibidos), lo cual se acercaría a la común afirmación de que los trabajadores formales tienen mejores ingresos que aquellos que se encuentran en la informalidad. Sin embargo, se debe resaltar que existe una gran diferencia entre los ingresos del grupo 1 (1-5 trabajadores) y el grupo 2 (6-10 trabajadores), lo cual podría estar indicando que el sector informal colombiano presenta dualidad.

**Gráfico 8. Promedio de ingresos según número de trabajadores en la empresa 2016, valor en pesos colombianos, precios constantes**



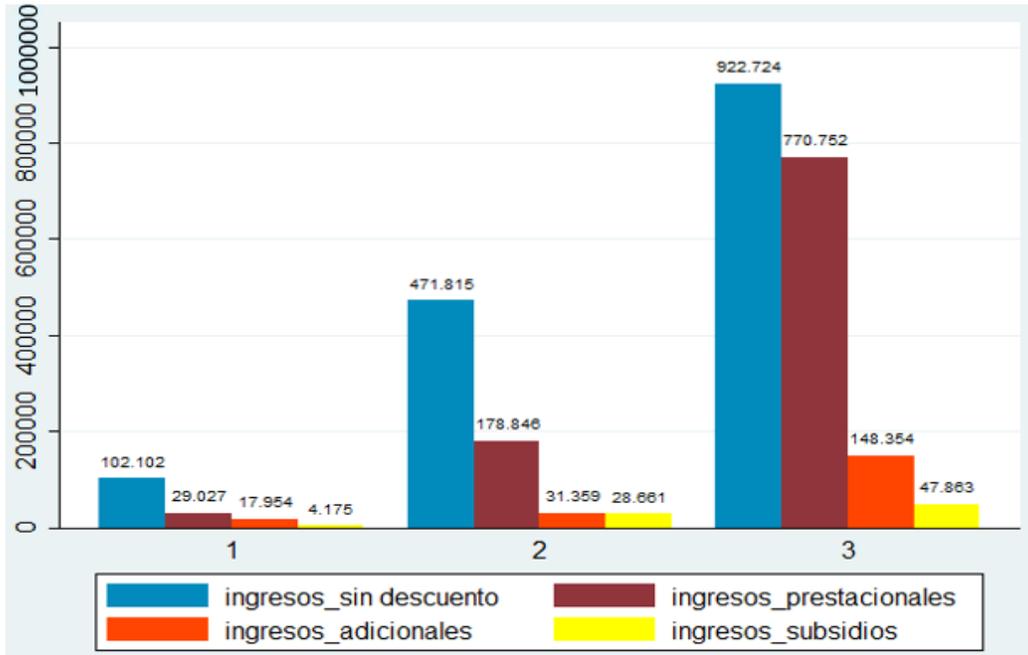
Fuente: Elaboración propia. A partir de la GEIH 2016

Para el 2009 y 2012 se tienen resultados similares, las diferencias entre los ingresos prevalecen.

<sup>12</sup> Resultados similares para junio de 2009 y 2012, los cuales se pueden encontrar en el Anexo 4.

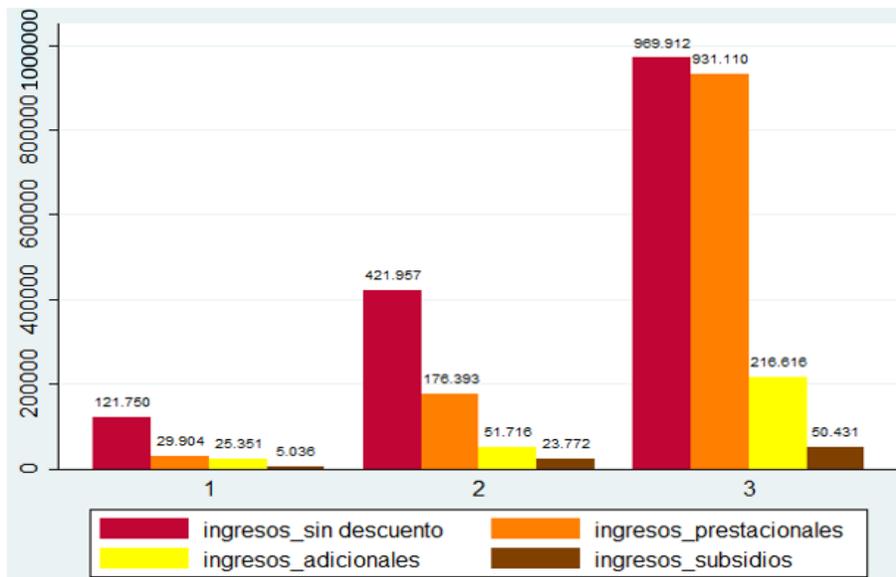
<sup>13</sup> Para observar el promedio de cada uno de los ingresos por número de trabajadores dirigirse al Anexo 2.

**Gráfico 9. Promedio de ingresos según número de trabajadores en la empresa 2009, valor en pesos colombianos, precios constantes**



Fuente: Elaboración propia. A partir de la GEIH 2009.

**Gráfico 10. Promedio de ingresos según número de trabajadores en la empresa 2012, valor en pesos colombianos, precios constantes**



Fuente: Elaboración propia. A partir de la GEIH 2012.

Con el fin de realizar un análisis de ingreso más detallado según la ocupación del trabajador y tener una medida de ingreso final del mes (dada por la variable trabajador\_es), se construyó una variable llamada ingreso\_total, en la cual se contienen la totalidad de ingresos adicionales de los trabajadores (ingresos\_adicionales, ingresos\_prestacional, ingresos\_subsidios, honorarios; teniendo en cuenta si no habían sido incluidos en los ingresos sin descuento) y una segunda variable llamada ingreso\_final que representa el ingreso total del trabajador en precios constantes (la cual se construyó como la suma de las variables ingreso\_sindescuento e ingreso\_total).

Al desglosar los ingresos según la ocupación del trabajador se encuentra que hay diferencias dentro de cada uno de los grupos de ocupados según el número de trabajadores, entre los cuales se pueden observar ingresos relativamente altos que pueden hacer referencia a que el sector informal no es un sector solo de actividades de sobrevivencia, como lo llegaron a plantear Castells & Portes (1995). Podemos observar los resultados para el grupo de 1 a 5 trabajadores en el cual los patrones o empleadores que devengan altos ingresos (1.009.567), persisten con trabajadores sin remuneración. En empresas o negocios con 6 a 10 trabajadores los mayores ingresos los obtienen los patrones o empleadores (1.869.314) y los trabajadores por cuenta propia (773.968). Por último, para empresas con más de 11 trabajadores<sup>14</sup> los ingresos altos prevalecen en los empleadores (3.556.757).

**Tabla 4. Promedio de ingreso final (precios constantes) recibido por los trabajadores según ocupación del trabajador y el número de trabajadores por empresa. Junio 2016**

**1 a 5 trabajadores**

trabajador_es	ingreso_final
obrero o empleado de empresa particular	\$ 563.989
empleado doméstico	\$ 512.679
trabajador por cuenta propia	\$ 457.252
patrón o empleador	\$ 1.009.567
trabajador familiar sin remuneración	\$ -
trabajador sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares	\$ -
jornalero o peón	\$ 441.576
otro,	\$ 148.960

**6 a 10 trabajadores**

trabajador_es	ingreso_final
obrero o empleado de empresa particular	\$ 706.584
trabajador por cuenta propia	\$ 773.968

<sup>14</sup> Estos resultados corresponden al año 2016, los correspondientes a 2009 y 2012 se pueden encontrar en el Anexo 3.

<b>patrón o empleador</b>	\$	1.869.314
<b>trabajador familiar sin remuneración</b>	\$	-
<b>trabajador sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares</b>	\$	-
<b>jornalero o peón</b>	\$	464.821

### 11 o más trabajadores

<b>trabajador_es</b>		<b>ingreso_final</b>
<b>obrero o empleado de empresa particular</b>	\$	1.115.387
<b>obrero o empleado del gobierno</b>	\$	1.882.716
<b>trabajador por cuenta propia</b>	\$	1.344.832
<b>patrón o empleador</b>	\$	3.556.757
<b>trabajador familiar sin remuneración</b>	\$	-
<b>jornalero o peón</b>	\$	561.935

Fuente: Elaboración propia. A partir de la GEIH 2016

Se evidencia una diferencia significativa en los ingresos finales constantes entre los grupos formados según el número de trabajadores, por medio de un test de extensión de la mediana, el cual se llevó a cabo, y se obtuvo un valor de p menor a 0.05, razón por la cual se rechaza la hipótesis nula (las medianas de las poblaciones son iguales entre sí) con un intervalo de confianza del 95%. A continuación se muestra la prueba realizada en el programa Stata 14:

**Tabla 5. Prueba de extensión de la mediana**

```
. median ingreso_Fconstante, by(numero_trabajadores)
```

Median test

Greater than the median	numero_trabajadores			Total
	1	2	3	
no	5,685	355	968	7,008
yes	2,283	523	4,200	7,006
Total	7,968	878	5,168	14,014

Pearson chi2(2) = 3.5e+03 Pr = 0.000

Fuente: Elaboración propia. A partir de la GEIH

De esta forma se evidencia la importancia de las actividades desarrolladas por los trabajadores en el momento de devengar sus ingresos. Sin embargo la ocupación no es la única variable que se relaciona con los ingresos percibidos, gran variedad de variables tienen efectos, entre ellas se encuentran el nivel educativo, la afiliación a seguridad social en salud y cotización de pensión, respecto a estas dos últimas variables los resultados indican que los ocupados que se encuentran en empresas de entre 1 a 5 trabajadores presentan la mayor cantidad de personas afiliadas a seguridad social en salud (4.700.000 para 2016) y en cuanto a cotización de pensiones, las

empresas de más de 11 trabajadores presentan la mayor cantidad de personas que cotizan (3.900.000 para 2016). Igualmente, la proporción de personas que se encuentran afiliadas a seguridad social en salud es significativa con un 93,6%<sup>15</sup>, al contrario de la cotización a pensiones donde prevalece la no cotización con un 52,9%.

**Tabla 6. Número de personas afiliadas a seguridad social en salud y que se encuentran cotizando pensiones, según número de trabajadores. Junio 2009, 2012 y 2016.**

NÚMERO DE TRABAJADORES	2009		2012		2016	
	ESTA AFILIADO A SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD	COTIZA PENSIONES	ESTA AFILIADO A SEGURIDAD EN SALUD	COTIZA PENSIONES	ESTA AFILIADO A SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD	COTIZA PENSIONES
1 - 5	4.100.000	535.826	4.500.000	621.464	4.700.000	886.231
6 - 10	478.628	226.760	551.094	231.771	667.326	360.927
>= 11	3.000.000	2.700.000	3.500.000	3.200.000	4.200.000	3.900.000
-	6.200.000	209.085	6.100.000	220.426	6.800.000	297.376

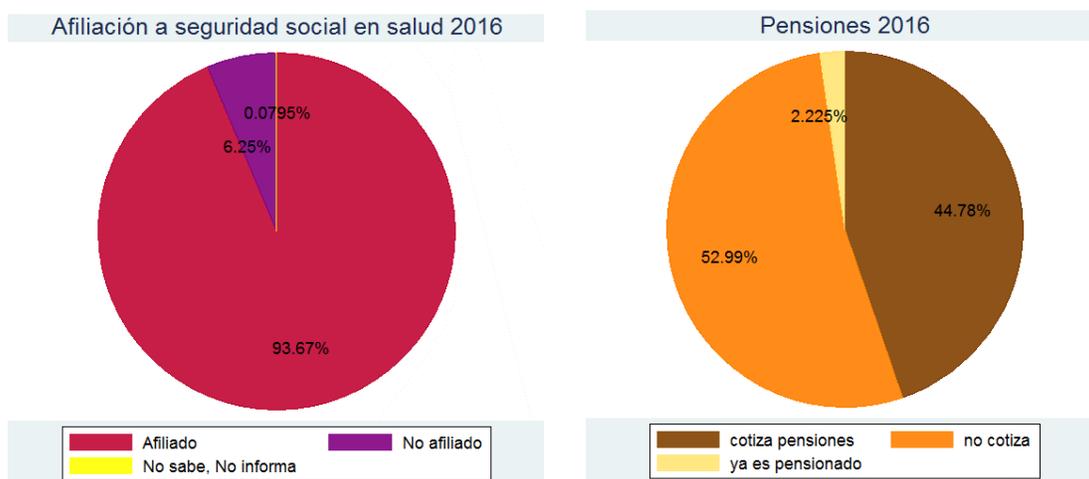
Fuente: Elaboración propia. A partir de la GEIH

Al interpretar estos resultados, se debe recordar que los trabajadores presentan características específicas que pueden estar altamente diferenciadas de acuerdo al número de trabajadores con el que cuenta la empresa o negocio al que pertenecen, por ejemplo aquellos trabajadores que se encuentran afiliados pueden ser beneficiarios del régimen de salud y no necesariamente devengar altos ingresos, razón por la cual no se encuentran cotizando pensiones, ya que esto puede representar costos muy altos.

Los porcentajes de afiliación y cotización de pensiones se muestran a continuación.

**Gráfico 11. Porcentajes de trabajadores que se encuentran afiliados o no a seguridad social en salud y que se encuentran cotizando o no pensiones o ya están pensionados. Junio 2016**

<sup>15</sup> Gráficos para el 2009 y 2012 se pueden encontrar en el Anexo 7.

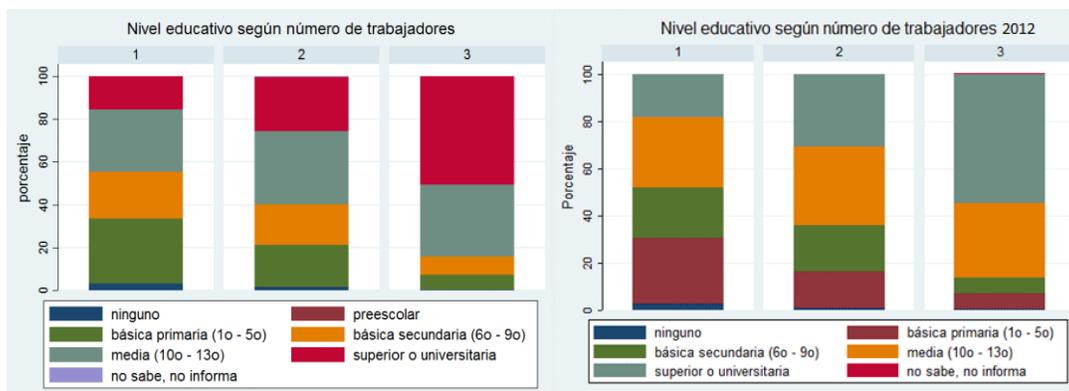
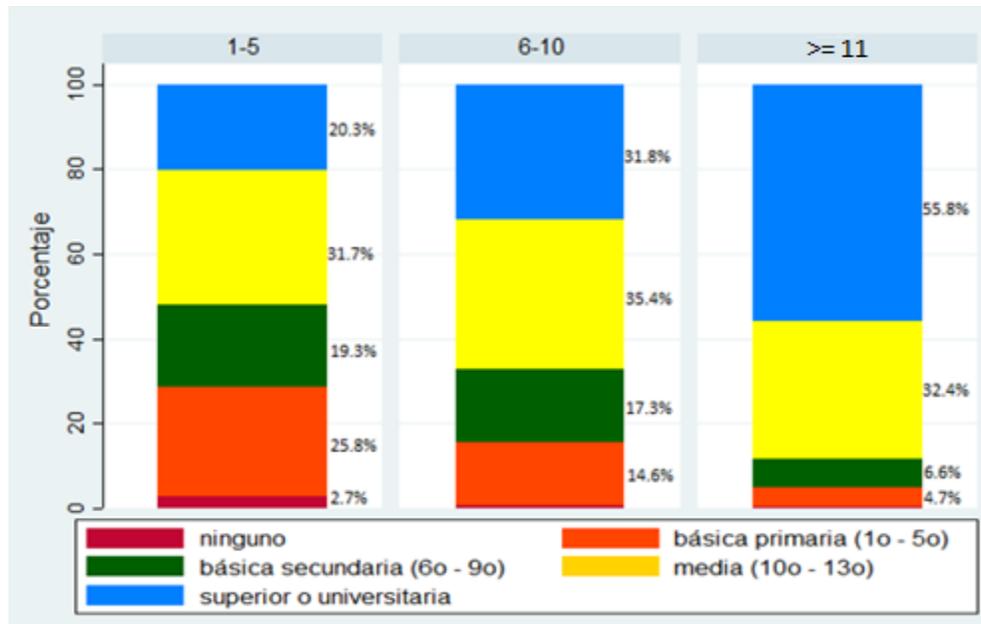


Fuente: Elaboración propia. A partir de la GEIH 2016

Al obtener una proporción tan grande de ocupados dentro de empresas o negocios con entre 1 a 5 trabajadores que se encuentran afiliados a salud (contrario a lo que sucede con pensiones), surge la duda de si la caracterización del sector informal como personas que carecen de afiliación a salud como lo expresa el trabajo de Flórez contenido en Sánchez (2013), aplica realmente o es suficiente para catalogar a todo un conjunto de trabajadores, se puede percibir que no solo basta con una variable para tener una definición o universalización de la informalidad laboral, se requiere de un análisis más detallado, que logre reconocer los diferentes componentes que el sector informal posee y de esta forma tener una visión quizás un poco más amplia de lo que realmente puede estar sucediendo fuera de los límites de la formalidad.

Al mirar el nivel educativo se puede observar que para junio tanto del año 2009, 2012 y 2016 el nivel educativo con más participación para el grupo 1 (1-5 trabajadores) y grupo 2 (6-10 trabajadores) es el de educación media con más de un 30%, para el grupo 3 (más de 11 trabajadores) por el contrario es el superior o universitario (55,8%); lo anterior aunque muestra que efectivamente los trabajadores informales, en este caso los pertenecientes al grupo 1 y 2, tienden a tener una menor preparación académica que los trabajadores formales, este nivel en su mayoría no está tan bajo como se creería, por el contrario, indica que las personas al menos llegaron a cursar grados por encima de la primaria.

**Gráfico 12. Nivel educativo de los trabajadores según número de trabajadores. Junio 2016, 2009 y 2012**

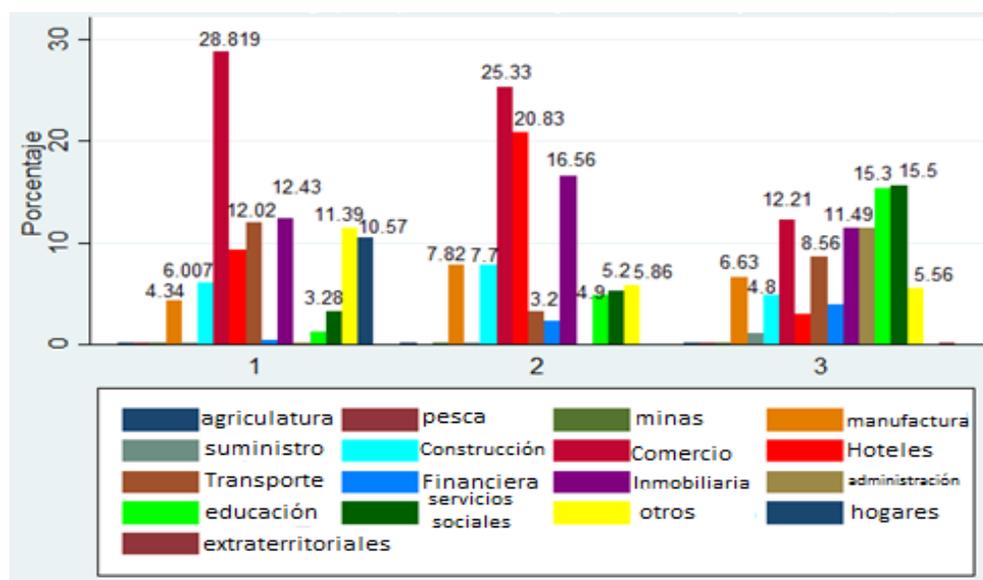


Fuente: Elaboración propia. A partir de la GEIH

La actividad económica que desarrollan los negocios o empresas también afecta el nivel de ingresos percibidos por sus empleados. Las secciones económicas que mayor participación tienen en las empresas son la sección G – Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos, tanto para empresas de 1 a 5 trabajadores (28,8%) y entre 6 y 10 trabajadores (25,3%), seguido de la sección K – Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler (12,4%), e I – Transporte, almacenamiento y comunicaciones (12,0%), para el caso del grupo 1 y de la sección H – Hoteles y restaurantes, para el grupo 2 con un 20,8%, por último prevalecen las secciones N – Servicios sociales y de salud (15,5%), y M – Educación (15,3%), para las empresas o negocios con más de 11 trabajadores<sup>16</sup>.

<sup>16</sup> Dirigirse al Anexo 5 para ver los gráficos del 2009 y 2012.

**Gráfico 13. Actividades económicas agrupadas por secciones según número de trabajadores en la empresa. Junio 2016**



Sección G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos
Sección K	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler
Sección I	Transporte, almacenamiento y comunicaciones
Sección H	Hotelería y restaurantes
Sección M	Educación
Sección N	Servicios sociales y de salud

Fuente: Elaboración propia. A partir de la GEIH 2016.

La principal división económica a la que pertenecen las empresas o negocios según el número de trabajadores en el 2016 para el grupo 1 es la de Comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas; reparación de efectos personales y enseres domésticos<sup>17</sup>; para el grupo 2 sobresale la rama de Hoteles, restaurantes, bares y similares y para el grupo 3 las principales actividades económicas desarrolladas corresponden con: Administración pública y defensa; seguridad social de afiliación obligatoria, y Educación. Para el año 2009 y 2012 los resultados son similares.

<sup>17</sup> Las secciones y divisiones económicas (que son dadas por la variable actividad\_empresa la cual representa la pregunta de la GEIH sobre el número de la división) utilizadas por el DANE se encuentran en [https://www.dane.gov.co/files/correlativas/tablas\\_CIIU\\_Rev\\_3\\_1\\_parI.pdf](https://www.dane.gov.co/files/correlativas/tablas_CIIU_Rev_3_1_parI.pdf)

La prevalencia de la sección de comercio al por mayor y al por menor, así como de la división 52 (Comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas; reparación de efectos personales y enseres domésticos), subconjunto de la anterior, refleja una de las caracterizaciones del sector informal presentada por Tokman (1995) quien afirma que los productos ofrecidos por este sector son los correspondientes a servicios personales y actividades comerciales; es decir que los resultados encontrados son similares a los que se evidencian en otros trabajos.

La información expuesta anteriormente nos da una base fuerte con la cual respaldar la idea de que en el sector informal “la heterogeneidad se convierte en norma” (Castells & Portes;1995), los trabajadores informales presentan gran variedad de características, desde su nivel educativo, si cotiza pensiones o si está afiliado a seguridad social en salud, las actividades económicas que desarrollan, hasta los ingresos que perciben; y estas a su vez presentan diferentes condiciones sociales, las cuales invitan una vez más a descubrir si existe en el sector informal colombiano la presencia de diferentes procesos de clase.

## Análisis de Clusters

Después de haber realizado una caracterización de los grupos que conforman el sector informal, con base en el criterio de número de trabajadores en la empresa, siendo catalogados como informales los trabajadores en empresas o negocios con menos de once trabajadores, se construye un conglomerado con el fin de verificar la formación de diferentes grupos de trabajadores dentro del sector informal.

El análisis de Clusters o análisis de conglomerados “es una técnica estadística multivariante cuya finalidad es dividir un conjunto de objetos en grupos de forma que los perfiles de los objetos en un mismo grupo sean muy similares entre sí (cohesión interna del grupo) y los de los objetos de Clusters diferentes sean distintos (aislamiento externo del grupo)” (Salvador Figueras; 2001)

Se decidió llevar a cabo este análisis con el fin de poder clasificar a los trabajadores informales según las características comúnmente asociadas a la informalidad como el número de trabajadores en la empresa, forma de contrato, afiliación a seguridad social, entre otras y lograr encontrar una marcada diferencia entre los individuos que realizan actividades capitalistas y los que realizan

actividades no capitalistas, principalmente en el nivel de ingresos que cada uno de estos grupos percibe.

Este análisis se desarrolló en el programa Stata 14, por el método de K- medias, el cual es más conveniente utilizar en casos donde los datos a clasificar son muchos, “está diseñado para clasificar los individuos en K grupos. El procedimiento es elegir una partición de los individuos en K grupos e intercambiar los miembros de los clusters para tener una partición mejor.” (De la Fuente; 2011; p.5)

El método “requiere especificar el número de conglomerados; la medida de distancia o similitud se calcula por medio de la distancia euclídea.<sup>18</sup> El procedimiento supone que se ha seleccionado el número apropiado de conglomerados y que se han incluido todas las variables relevantes.” (Universidad de Granada; 2017)

Con el fin de elegir el mejor cluster para el análisis a desarrollar, se llevó a cabo la construcción de clusters con k- medias=3, k- medias = 4 y k- medias =5, con las variables ingreso\_final, cuantas\_cluster (indica el número de trabajadores en la empresa directamente desde la pregunta de la GEIH), escolaridad, trabajador\_es y horas\_semana y la restricción de número de trabajadores menor a once – con el fin de tener en el análisis solo el grupo de personas informales - las cuales marcan diferencias y permiten así la construcción de clusters significativos; de estos tres clusters construidos, el más significativo según los porcentajes y frecuencias presentadas para el objetivo trabajo es el de k- medias = 4, puesto que logra identificar cuatro grupos notoriamente clasificados dentro del sector informal que se acercan a las teorías estudiadas. Este cluster fue elegido para los tres años, en los cuales los grupos formados son altamente similares.

**Tabla 7. Cluster 1, con k – medias = 4, para junio del año 2016<sup>19</sup>**

cluster_1	Freq.	Percent	Cum.
1	579	6.55	6.55
2	59	0.67	7.21
3	4,105	46.41	53.62
4	4,103	46.38	100.00
Total	8,846	100.00	

Fuente: Elaboración propia para el año 2016, a través del programa Stata 14.

<sup>18</sup> Disimilaridad más conocida y sencilla.Universidad de Valencia. (veinte y uno de noviembre del 2017) Recuperado de [https://www.uv.es/ceaces/multivari/cluster/d\\_euclidea.htm](https://www.uv.es/ceaces/multivari/cluster/d_euclidea.htm)

<sup>19</sup> Los cluster creados para cada año se encuentran en el Anexo 8.

Los cuatro grupos encontrados son catalogados de la siguiente forma:

**Tabla 8. Nombramiento de los cuatro grupos encontrados a partir del cluster**

<b>Grupo 1</b>	Subcontratados con ingresos medios
<b>Grupo 2</b>	Subcontratados con ingresos altos
<b>Grupo 3</b>	Informales capitalistas
<b>Grupo 4</b>	Informales No capitalistas

Fuente: Elaboración propia. A partir del cluster construido en el programa Stata 14

Para los años 2009 y 2012 se decidió llevar a cabo también el análisis de conglomerados puesto que se quiere verificar que los resultados que se logran encontrar para el 2016 son similares a lo ocurrido en diferentes periodos de tiempo, es decir que se mantienen en el tiempo, lo cual se podría acercar a una prueba de homogeneidad para el cluster creado y por tanto concluir que los datos encontrados no son espurios o responden a un proceso de azar; lo cual permite caracterizar con mayor seguridad el sector informal. Se encontraron igualmente la formación de los cuatro grupos nombrados anteriormente.

La caracterización de los grupos se realizó con base a los atributos contenidos en cada uno, por ejemplo en el grupo de subcontratados con ingresos altos, sobresale un nivel de ingresos finales superior al de los demás que claramente está por encima del salario mínimo legal vigente y en el cual la mayoría de personas son trabajadores por cuenta propia; o en el grupo de informales no capitalistas en el cual el nivel de ingresos finales encontrado puede estar por debajo de la línea de pobreza y su nivel educativo en promedio se ubica en básica primaria. La división del cluster en estos cuatro grupos refleja la presencia de dualidad en el sector informal, en particular de una serie de procesos de clase capitalista y procesos de clase no capitalista.

Los resultados encontrados se exponen a continuación, la idea fue realizar un análisis de las variables que caracterizan cada uno de los grupos del cluster creado, y que en últimas afectan los ingresos que devengan los trabajadores.

## Resultados

El promedio de las variables ingreso\_final, escolaridad y horas\_semana para cada uno de los grupos durante los tres años es:

**Tabla 9. Promedio de ingreso final (a precios constantes), años de escolaridad y horas por semana trabajadas, para cada uno de los grupos que constituyen el cluster creado para junio de los años 2009, 2012 y 2016**

**Subcontratados con ingresos altos**

<b>Año \ Variable</b>	<b>Ingreso Final</b>	<b>Escolaridad</b>	<b>Horas por semana</b>
<b>2009</b>	\$ 7.658.415	14,6	52,2
<b>2012</b>	\$ 8.201.265	14,2	52,4
<b>2016</b>	\$ 5.904.151	14,3	50,6

**Subcontratados con ingresos medios**

<b>Año \ Variable</b>	<b>Ingreso Final</b>	<b>Escolaridad</b>	<b>Horas por semana</b>
<b>2009</b>	\$ 2.084.004	12,3	52,9
<b>2012</b>	\$ 2.009.424	12,2	52,6
<b>2016</b>	\$ 1.614.993	12,4	52,3

**Informales capitalistas**

<b>Año \ Variable</b>	<b>Ingreso Final</b>	<b>Escolaridad</b>	<b>Horas por semana</b>
<b>2009</b>	\$ 604.975	8,7	54,6
<b>2012</b>	\$ 650.344	9,0	54,6
<b>2016</b>	\$ 609.925	9,3	51,9

**Informales No capitalistas**

<b>Año \ Variable</b>	<b>Ingreso Final</b>	<b>Escolaridad</b>	<b>Horas por semana</b>
<b>2009</b>	\$ 142.961	7,8	39,1
<b>2012</b>	\$ 138.074	8,2	37,2
<b>2016</b>	\$ 125.009	8,4	35,4

Fuente: Elaboración propia. Análisis de cluster a partir de la GEIH

Se puede observar así las diferencias entre los grupos y las similitudes de estos a través de los años. Los subcontratados con ingresos altos, presentan una escolaridad promedio de 14 años y algunos por encima de este, escolaridad que sobrepasa a la de los formales (12,74 años), lo que indica un nivel de educación media o universitario, los ocupados en este grupo están dedicados principalmente a ser trabajadores por cuenta propia (60,4%), lo cual explica los altos niveles de ingresos devengados, puesto que son personas altamente calificadas que pueden presentar conexiones laborales con grandes compañías capitalistas, y que probablemente pertenecen al sector informal moderno el cual es preferido por las empresas para construir relaciones de subcontratación o al menos a una parte del sector informal que realmente se ve beneficiada por este tipo de relaciones laborales (Basole, Basu & Bhattacharya; 2015); en este conjunto no se encuentran trabajadores domésticos, jornaleros o sin remuneración.

Con el fin de verificar si se presenta una diferencia significativa entre cada uno de los grupos que conforman el cluster creado, principalmente entre los ingresos finales a precios constantes percibidos, se llevó a cabo un test T-student de diferencia de medias entre grupos para muestras independientes, donde la hipótesis nula es que las medias de los dos grupos son iguales y la alterna que son diferentes.

Para cada una de las pruebas realizadas se verifico antes que las desviaciones estándar de los grupos eran diferentes y por tanto sus varianzas también - por medio del comando “sdtest”- razón por la cual se llevó a cabo un test T-student para varianzas diferentes.

**Tabla 10. T-student para muestras independientes, con varianzas diferentes entre el grupo de Subcontratados con ingresos medios y Subcontratados con ingresos altos**

---

<code>diff = mean(1) - mean(2)</code>	<code>t = -7.3824</code>
<code>Ho: diff = 0</code>	<code>Satterthwaite's degrees of freedom = 58.1635</code>
<code>Ha: diff &lt; 0</code>	<code>Ha: diff != 0</code>
<code>Pr(T &lt; t) = 0.0000</code>	<code>Pr( T  &gt;  t ) = 0.0000</code>
	<code>Ha: diff &gt; 0</code>
	<code>Pr(T &gt; t) = 1.0000</code>

Fuente: Elaboración propia. Análisis de cluster a partir de la GEIH 2016

**Tabla 11. T-student para muestras independientes, con varianzas diferentes entre el grupo de Subcontratados con ingresos medios e Informales capitalistas**

---

```

diff = mean(1) - mean(3)                                t = 45.8179
Ho: diff = 0                                           Satterthwaite's degrees of freedom = 593.877

Ha: diff < 0                                           Ha: diff != 0                                           Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 1.0000                                   Pr(|T| > |t|) = 0.0000                                   Pr(T > t) = 0.0000

```

Fuente: Elaboración propia. Análisis de cluster a partir de la GEIH 2016

**Tabla 12. T-student para muestras independientes, con varianzas diferentes entre el grupo de Subcontratados con ingresos medios e Informales no capitalistas**

---

```

diff = mean(1) - mean(4)                                t = 68.1430
Ho: diff = 0                                           Satterthwaite's degrees of freedom = 586.277

Ha: diff < 0                                           Ha: diff != 0                                           Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 1.0000                                   Pr(|T| > |t|) = 0.0000                                   Pr(T > t) = 0.0000

```

Fuente: Elaboración propia. Análisis de cluster a partir de la GEIH 2016

**Tabla 13. T-student para muestras independientes, con varianzas diferentes entre el grupo de Subcontratados con ingresos altos e Informales capitalistas**

---

```

diff = mean(2) - mean(3)                                t = 9.1186
Ho: diff = 0                                           Satterthwaite's degrees of freedom = 58.0022

Ha: diff < 0                                           Ha: diff != 0                                           Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 1.0000                                   Pr(|T| > |t|) = 0.0000                                   Pr(T > t) = 0.0000

```

Fuente: Elaboración propia. Análisis de cluster a partir de la GEIH 2016

**Tabla 14. T-student para muestras independientes, con varianzas diferentes entre el grupo de Subcontratados con ingresos altos e Informales no capitalistas**

---

```

diff = mean(2) - mean(4)                                t = 9.9539
Ho: diff = 0                                           Satterthwaite's degrees of freedom = 58.0012

Ha: diff < 0                                           Ha: diff != 0                                           Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 1.0000                                   Pr(|T| > |t|) = 0.0000                                   Pr(T > t) = 0.0000

```

Fuente: Elaboración propia. Análisis de cluster a partir de la GEIH 2016

**Tabla 15. T-student para muestras independientes, con varianzas diferentes entre el grupo de Informales Capitalistas e Informales no capitalistas**

---

```

diff = mean(3) - mean(4)                                t = 154.3449
Ho: diff = 0                                           Satterthwaite's degrees of freedom = 7473.1

Ha: diff < 0                                           Ha: diff != 0                                           Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 1.0000                                   Pr(|T| > |t|) = 0.0000                                   Pr(T > t) = 0.0000

```

Fuente: Elaboración propia. Análisis de cluster a partir de la GEIH 2016

Como se puede observar en cada tabla los valores de p son cero para la hipótesis alternativa que plantea que la diferencia de las medias es diferentes de cero, por lo cual se rechaza la hipótesis nula (la diferencia de las medias es cero) y se encuentra una diferencia significativa entre las medias de los grupos.

**Tabla 16. Ocupación de los trabajadores pertenecientes al grupo de Subcontratados con ingresos altos. Junio 2016**

<b>En este trabajo es:</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Obrero o empleado de empresa particular	77	13,3
empleado doméstico	18	3,11
Trabajador por cuenta propia	350	60,45
Patrón o empleador	134	23,14
<b>Total</b>	<b>579</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia. Análisis de cluster a partir de la GEIH 2016

Los subcontratados con ingresos medios presentan una escolaridad de 12 años lo cual indica que su nivel educativo corresponde a educación media, y la mayoría de los trabajadores son patrones o empleadores (47,4%).

**Tabla 17. Ocupación de los trabajadores pertenecientes al grupo de Subcontratados con ingresos medios. Junio 2016**

<b>En este trabajo es:</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Obrero o empleado de empresa particular	4	6,78
Trabajador por cuenta propia	27	45,76
Patrón o empleador	28	47,46
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia. Análisis de cluster a partir de la GEIH 2016

Al observar los grupos de informales capitalistas y no capitalistas, se encuentra respectivamente que los años de escolaridad promedio son de 9 años y 8 años, que corresponde a básica secundaria. En los informales capitalistas se encuentran ocupaciones variadas en las cuales hay lugar para algunos empleados domésticos y dentro de las cuales prevalece el trabajador por cuenta propia y el obrero o empleado de empresa particular.

**Tabla 18. Ocupación de los trabajadores pertenecientes al grupo de Informales capitalistas. Junio 2016**

<b>En este trabajador es:</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Obrero o empleado de empresa particular	1,518	36,98
Empleado doméstico	302	7,36
Trabajador por cuenta propia	2,096	51,06
Patrón o empleador	180	4,38
Jornalero o peón	7	0,17
Otro,	2	0,05
<b>Total</b>	<b>4,105</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia. Análisis de cluster a partir de la GEIH 2016

Contrario a lo anterior, el grupo de informales no capitalistas acoge además de los empleados domésticos a jornaleros o peones y trabajadores sin remuneración; contando así con ocho ocupaciones distintas, no obstante, los trabajadores por cuenta propia tienen la mayor participación.

**Tabla 19. Ocupación de los trabajadores pertenecientes al grupo de Informales no capitalistas. Junio 2016**

<b>En este trabajo es:</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Obrero o empleado de empresa particular	488	11,89
Empleado doméstico	187	4,56
Trabajador por cuenta propia	2,918	71,12
Patrón o empleador	109	2,66
Trabajador familiar sin remuneración	355	8,65
Trabajador sin remuneración en empresas	35	0,85
Jornalero o peón	4	0,1
Otro,	7	0,17
<b>Total</b>	<b>4,103</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia. Análisis de cluster a partir de la GEIH 2016

El total de ocupados en cada uno de los grupos se distribuye de la siguiente forma: 465.465 ocupados para los subcontratados con ingresos medios, 44.198 en subcontratados con ingresos altos, 3.000.000 correspondientes a los informales capitalistas y 2.600.000 en informales no capitalistas, cifras que pueden tener efecto sobre el análisis de algunas variables.

Al revisar el sector informal desde el punto de vista legal, las variables que son primordial analizar son la de afiliación, pensiones, contrato.

En tema de afiliación a seguridad social en salud y cotización a pensiones se tienen:

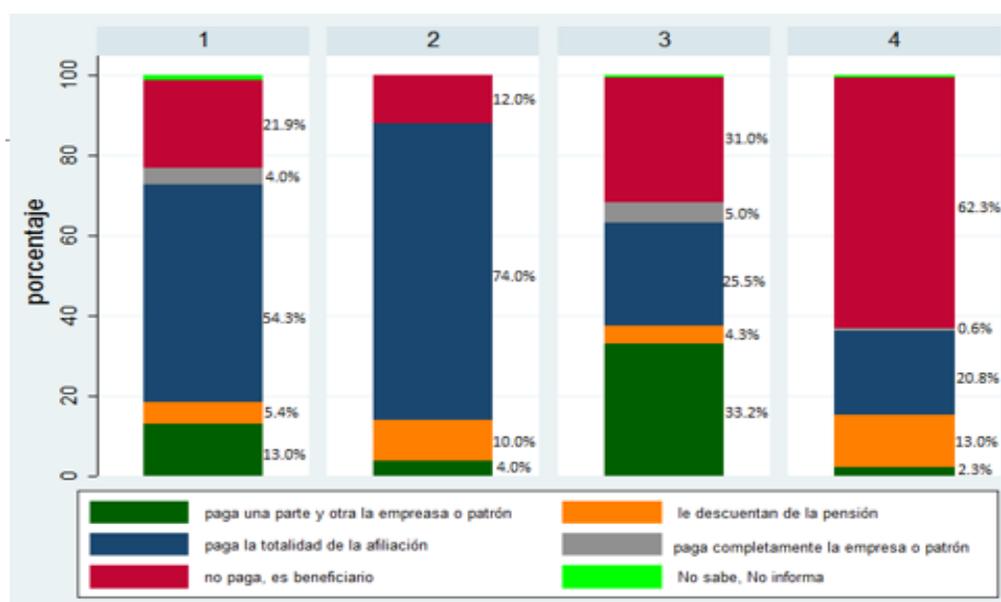
**Tabla 20. Cantidad de trabajadores afiliados a seguridad social en salud y que se encuentran cotizando pensiones para cada uno de los grupos que conforman el cluster. Junio 2016**

Grupo	Afiliación a salud	Cotización pensiones
Subcontratados con ingresos medios	410.191	190.674
Subcontratados con ingresos altos	43.012	24.918
Informales capitalistas	2.600.000	856.020
Informales No capitalistas	2.300.000	175.546

Fuente: Elaboración propia. Análisis de cluster a partir de la GEIH 2016

La gran sorpresa en estos resultados es que el grupo de informales que mayores ingresos recibe, presentan la menor cantidad de personas afiliadas a salud (43.012) y que se encuentran cotizando pensiones (24.918) y por su parte aquellos que devengan niveles mínimos de ingresos corresponden la mayor cantidad de individuos afiliados a seguridad social en salud (4.900.000) y que están cotizando pensiones (1.031.566).

**Gráfico 14. Quién paga por la afiliación a seguridad social en salud para junio del 2016**

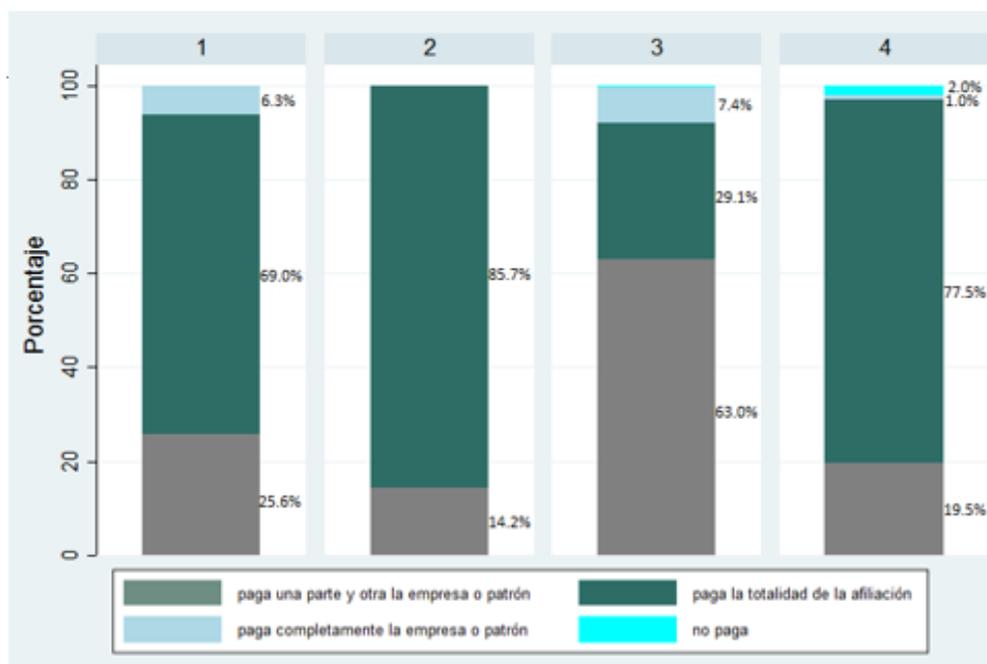


Fuente: Elaboración propia. Análisis de cluster a partir de la GEIH 2016

Como se expuso anteriormente, se puede evidenciar en el gráfico que la mayoría de los trabajadores pertenecientes al grupo de informales no capitalistas no pagan la afiliación a seguridad social en salud (62,3%), son beneficiarios y los informales capitalistas además de ser beneficiarios, una gran parte de ellos (33,21%) solo pagan una fracción de la afiliación y la otra es cubierta por la empresa o patrón.

Igualmente, si se observa el gráfico de quien paga la afiliación al fondo de pensiones, se puede evidenciar que en el grupo tres, informales capitalistas, el cual corresponde la mayor cantidad de cotizantes a pensiones, el costo de esta afiliación está dividido entre el trabajador y la empresa o patrón, por lo cual el costo se reduce y puede ser esta una razón de peso para que la mayoría de estos individuos cotice pensiones.

**Gráfico 15. Quien paga la afiliación al fondo de pensiones para junio del 2016**



Fuente: Elaboración propia. Análisis de cluster a partir de la GEIH 2016

En el tema de contrato se obtiene la siguiente cantidad de personas con contrato por cada grupo: 124.223 personas en el grupo de subcontratados con ingresos medios, 7.598 para los subcontratados con ingresos altos, una cantidad de 1.600.000 para el grupo de informales capitalistas y 585.601 los informales no capitalistas. La forma de contrato que más prevalece es la verbal, aunque el escrito tiene una mayor proporción en el grupo de los subcontratados con

ingresos medios, no obstante, existe una gran diferencia al respecto si se compara con el grupo de trabajadores formales, de los cuales un 93% tiene contrato y de ellos el 94,7% es de forma escrita.

**Tabla 21. Porcentaje de contratos verbal y escrito para cada uno de los grupos que conforman el cluster. Junio 2016**

Grupo	Verbal	Escrito
Subcontratados ingresos medios	41,9643%	58,0357%
Subcontratados ingresos altos	60%	40%
Informales capitalistas	67,3106%	32,6894%
Informales no capitalistas	93,7343%	5,76441%

Fuente: Elaboración propia. Análisis de cluster a partir de la GEIH 2016

La actividad económica en la que estos trabajadores se desempeñan, tiene una conexión con los ingresos que estos presentan. Recordemos los ingresos finales promedio de cada grupo y en los tres años.

**Gráfico 16. Ingresos finales promedio en pesos colombianos grupo subcontratados con ingresos altos, precios constantes**



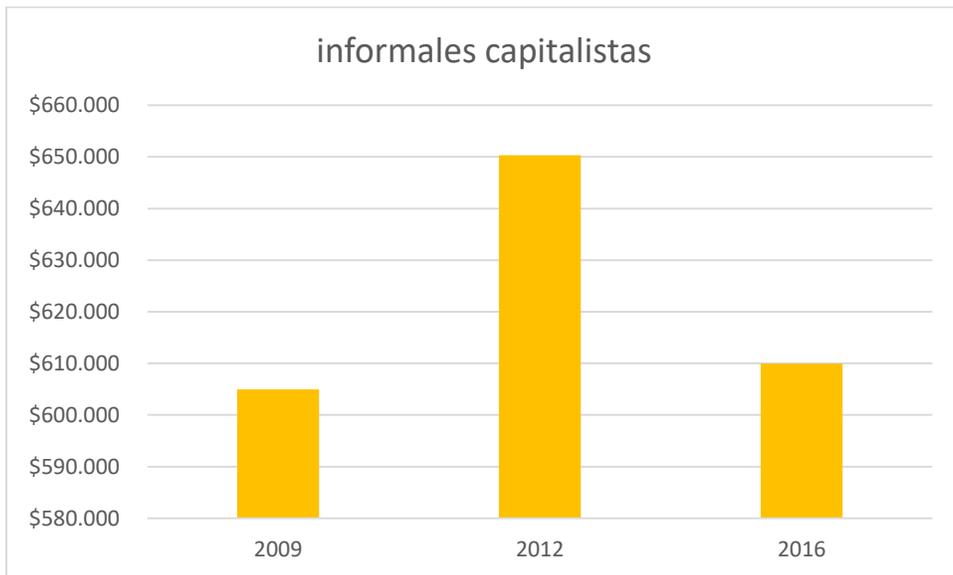
Fuente: Elaboración propia. Análisis de cluster a partir de la GEIH

**Gráfico 17. Ingresos finales promedio en pesos colombianos grupo subcontratados con ingresos medios, precios constantes**



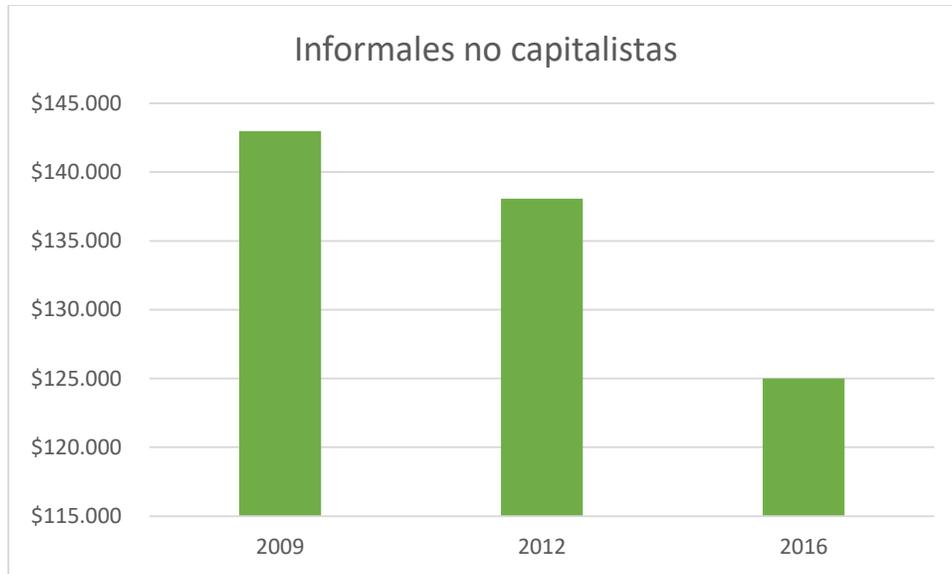
Fuente: Elaboración propia. Análisis de cluster a partir de la GEIH

**Gráfico 18. Ingresos finales promedio en pesos colombianos grupo informales capitalistas, precios constantes**



Fuente: Elaboración propia. Análisis de cluster a partir de la GEIH

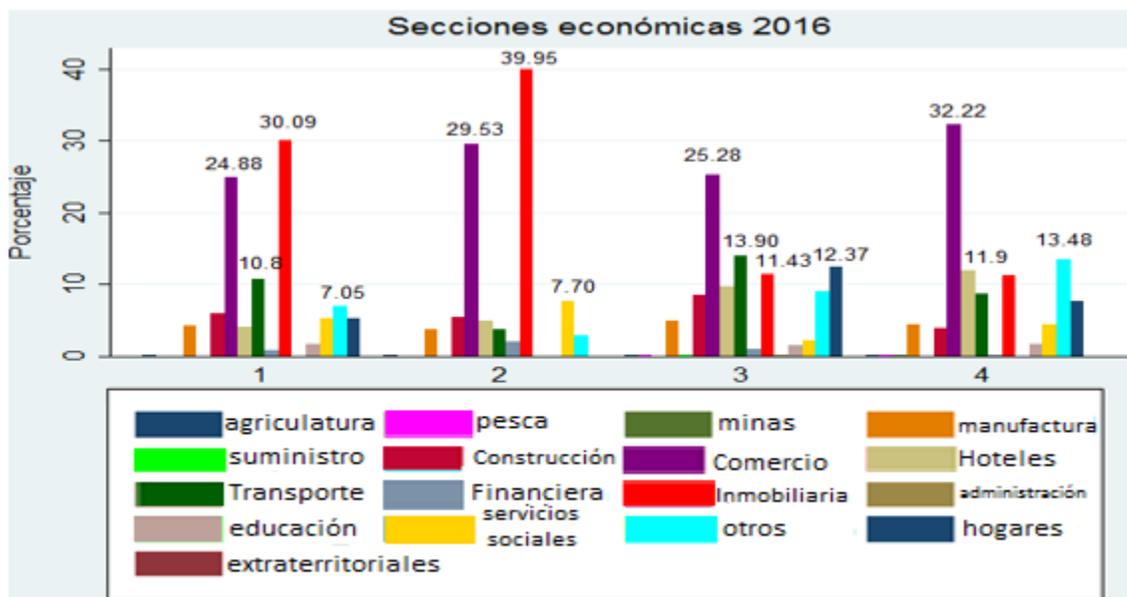
**Gráfico 19. Ingresos finales promedio en pesos colombianos grupo informales no capitalistas, precios constantes**



Fuente: Elaboración propia. Análisis de cluster a partir de la GEIH

El año con mayores ingresos para los subcontratados fue el 2012, en el cual los subcontratados con ingresos altos están cercanos a los 10 millones de pesos y superiores en gran medida al promedio de ingresos finales de los trabajadores formales (pertenecientes a empresas con más de 10 trabajadores), el cual se encuentra en 1.472.675 pesos colombianos.

**Gráfico 20. Actividades económicas agrupadas por secciones para cada uno de los grupos que integran el cluster. Junio 2016**



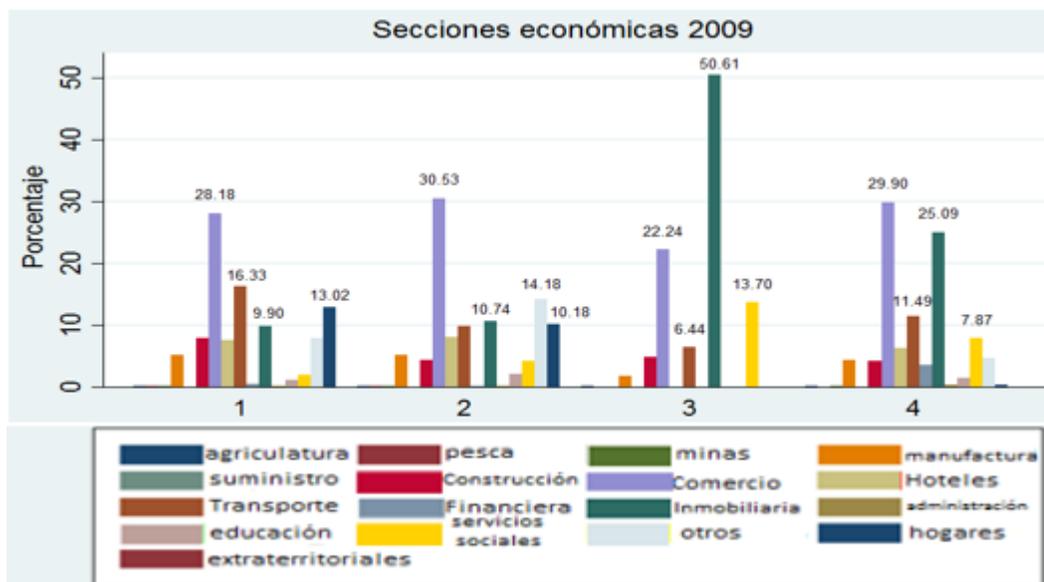
Sección G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos
Sección K	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler
Sección O	Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales
Sección I	Transporte, almacenamiento y comunicaciones

Fuente: Elaboración propia. Análisis de cluster a partir de la GEIH 2016

Siguen prevaleciendo las secciones G – comercio - y K - Inmobiliaria - en el sector informal como lo evidencian los diferentes grupos que se formaron por medio del cluster. Lo cual muestra que la mayoría de los productos que ofrece el sector informal son de carácter comercial y de servicios personales como se puede encontrar en Tokman (1995).

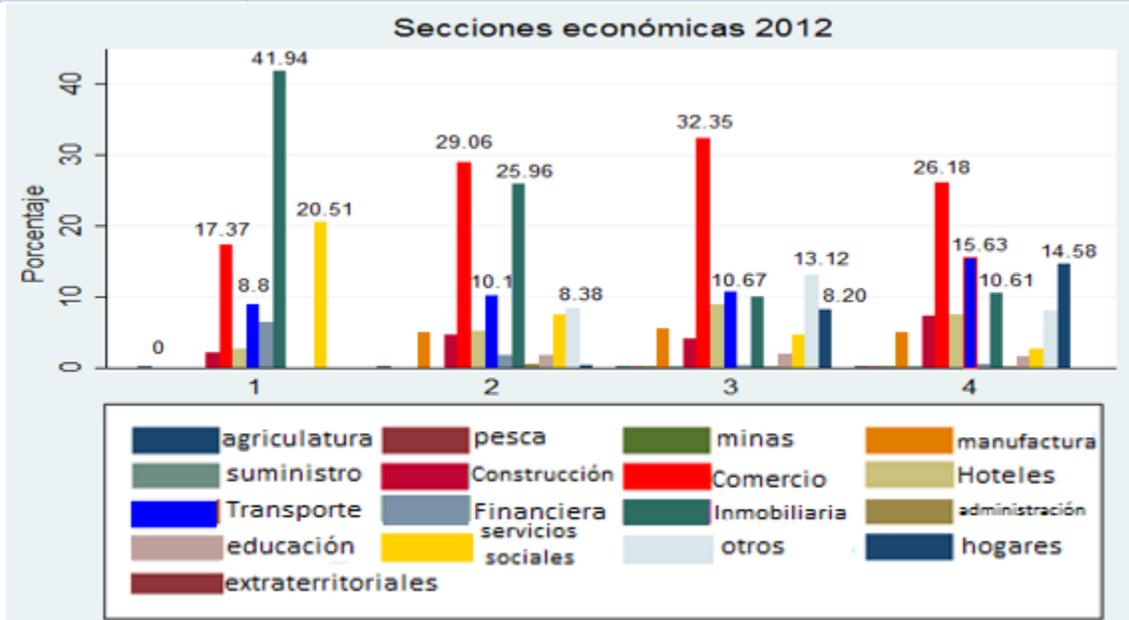
No se encontró una gran participación por parte de la sección C – Explotación de minas y canteras – en el grupo 1 (subcontratados con ingresos altos) para el año 2012, como se esperaba dado los altos ingresos obtenidos y la posible conexión de las actividades laborales desarrolladas con la bonanza petrolera.

**Gráfico 21. Actividades económicas agrupadas por secciones para cada uno de los grupos que integran el cluster. Junio 2009 y junio 2012**



Sección G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos
Sección K	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler
Sección N	Servicios sociales y de salud

Sección P	Actividades de hogares privados como empleadores y actividades no diferenciadas de hogares privados como productores
-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

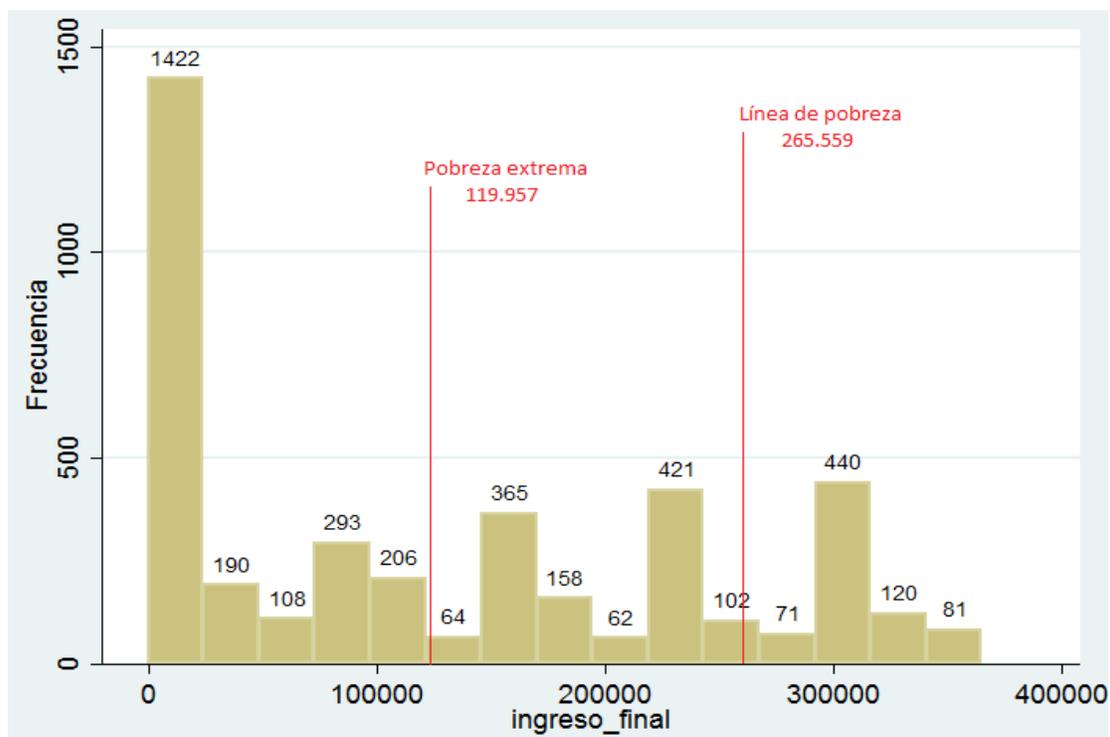


Sección G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos
Sección K	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler
Sección N	Servicios sociales y de salud
Sección I	Transporte, almacenamiento y comunicaciones

Fuente: Elaboración propia. Análisis de cluster a partir de la GEIH 2009 y 2012

Aunque si hay un incremento de los ingresos de los subcontratados en el 2012, para los informales no capitalistas no es así, sus ingresos por el contrario son mayores para el 2009; en promedio se tiene un ingresos final 142.961 mil pesos, y los informales capitalistas presentan un promedio de ingresos de 650.344 mil pesos en el 2012, estos últimos respectivamente cuentan al menos con una remuneración cercana al salario mínimo legal vigente (737.717 mil pesos), lo cual puede indicar que su nivel de vida tiene mejores condiciones que el esperado para los segundos, Sin embargo, al mirar los ingresos de los informales no capitalistas con mayor detalle, por medio de un histograma, se obtiene:

**Gráfico 22. Histograma grupo Informales No capitalistas. Junio 2016**



Fuente: Elaboración propia. Análisis de cluster a partir de la GEIH 2016

Para el 2016 alrededor del 17% de los informales no capitalistas se encuentran por encima de la línea de pobreza<sup>20</sup>, y en promedio el 80% por debajo de esta, de los cuales alrededor de un 28% son considerados pobres, pero no se alcanzan a ubicar en la pobreza extrema.

Este resultado presenta no solo los diferentes niveles de ingresos monetarios del grupo informales no capitalistas, sino que además evidencia que no todos presentan niveles de pobreza monetaria, hay algunos que, aunque no alcanzan a devengar un salario mínimo legal vigente, se ubican por encima de esta.

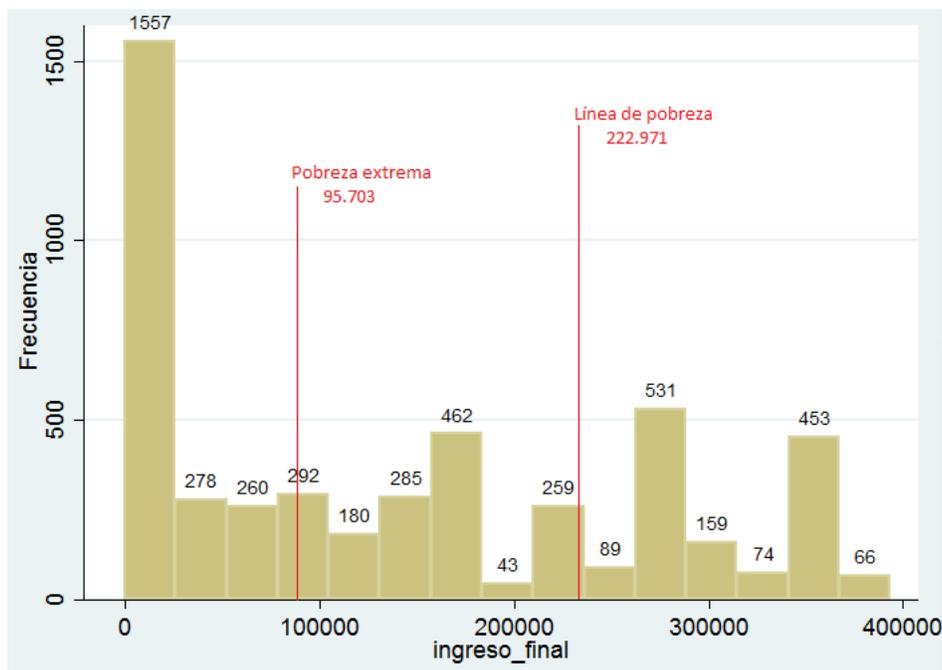
Es decir entre los informales hay cuatro grupos, diferenciados por sus actividades económicas desarrolladas y por ende sus ingresos finales percibidos, de los cuales los grupos de subcontratación están muy por encima del salario mínimo legal vigente, incluso sobrepasan el salario promedio de los trabajadores formales; por su parte el grupo de informales capitalistas logra devengar un ingreso por encima de la línea de pobreza y en algunos casos cercano al salario mínimo legal vigente; no obstante para los informales no capitalistas su nivel de ingreso es muy

<sup>20</sup> Los valores de la línea de pobreza y pobreza extrema utilizados son los que corresponden al dominio 13 ciudades y áreas metropolitanas dados por el DANE, dado que en el presente trabajo se trabajaron los módulos de área.

inferior al de los demás grupos, son los únicos que podrían llegar a considerarse pobres, sin embargo, en su interior los ingresos también se dividen en tres grupos, los que están por encima de la línea de pobreza, los que están por encima del nivel de pobreza extrema y debajo de la línea de pobreza y los que están en pobreza extrema. Lo anterior refleja por completo que el sector informal colombiano presenta diferentes procesos de clase, un proceso de clase capitalistas y un proceso de clase no capitalista, es decir es un sector dual, sus trabajadores presentan características diferentes entre ellos, las cuales afectan los ingresos que obtienen.

Para el 2012 los resultados son similares, se encuentra en promedio un 27% está por encima de la línea de pobreza y alrededor de un 72% por debajo de esta, de los cuales el 42% se encuentra en pobreza extrema

**Gráfico 23. Histograma grupo Informales No capitalistas. Junio 2012**



Fuente: Elaboración propia. Análisis de clúster a partir de la GEIH 2012

Esto nos indica que las diferencias en los ingresos de los informales no solo son un comportamiento del último año, por el contrario, tiene una estructura ya establecida que perdura al pasar el tiempo.

## Conclusiones

---

La informalidad laboral ha sido un tema persistente al pasar los años, se hace notable cada vez más la importancia que tiene tanto para el mercado laboral como para la economía, y Colombia no es la excepción. Nos encontramos rodeados de una sociedad en la que el capitalismo es el referente universal para toda actividad económica y por ende estamos acostumbrados a reconocer una actividad laboral como aquella que presenta un proceso de clase capitalista, sin embargo, el sector informal se ha abierto paso en el mercado laboral, convirtiéndose en fuente de ingresos para muchos hogares. Es por ello que el objetivo de este trabajo además de identificar la presencia de dualidad dentro del sector informal, era lograr caracterizar a los trabajadores informales y reconocer los procesos de clase que se encuentran al margen del capitalismo.

Al realizar los diferentes análisis por medio de las variables otorgadas por la Gran Encuesta Integrada de Hogares desarrollada por el DANE, se logra evidenciar en primer lugar las diferencias entre el sector informal y el sector formal, encontradas principalmente en variables como el número de ocupados, la afiliación a seguridad social en salud, cotización a pensiones, nivel educativo y ocupación del trabajador. Los resultados obtenidos indican que los trabajadores formales cuentan con un nivel educativo superior a los informales, ubicándose una gran proporción de estos en estudios superiores o universitarios; la mayoría son trabajadores de empresa particular y empleados del gobierno, que como se intuía representan la mayor cantidad de ocupados que se encuentra cotizando pensiones, resultados ya esperados; no obstante para el caso de los trabajadores informales los resultados sobrepasan lo obvio, se encuentra un sector informal integrado por individuos que en promedio presentan un nivel educativo de básica primaria y media, que rompe con el común denominador que usualmente se tiene al señalar a los informales, el creer que por encontrarse laborando de forma informal no cuentan con un nivel educativo bueno o al menos básico, razón por la cual sus oportunidades laborales son escasas o inexistentes en el sector formal; además que presenta la gran mayoría de afiliados a seguridad social en salud y en el cual interactúan trabajadores con diferentes ocupaciones, encontrándose una alta participación de trabajadores por cuenta propia y empleados de empresas particulares.

Se llega a la conclusión de que el sector informal colombiano es dual, cuenta con trabajadores que aunque comparten un mismo sector laboral están separados, ya sea por las actividades económicas que desarrollan, por los ingresos que perciben o por su formación académica. Los trabajadores

informales se encuentran agrupados en cuatro grupos diferentes, que se logran identificar por medio de un análisis de conglomerados, en los cuales las variables diferenciadoras son las correspondientes a ingresos finales a precios constantes, años de escolaridad, número de trabajadores con los que cuenta la empresa o negocio, ocupación del trabajador y las horas semanales de trabajo; estos grupos fueron nombrados como subcontratados con ingresos altos, subcontratados con ingresos medios, informales capitalistas e informales no capitalistas.

No solo se ha encontrado una dualidad dentro del sector informal, sino que además se identificaron procesos de clase, puesto que se encuentran actividades capitalistas y actividades no capitalistas que están desarrollando los trabajadores informales. Se reconoce la existencia de trabajadores familiares sin remuneración, de trabajadores sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares, se reconocen como informales a los trabajadores en empresas particulares, empleados del gobierno y trabajadores por cuenta propia, cuyos ingresos revelan con mayor claridad la diferencia entre estos procesos de clase, ya que, no todos trabajan con el fin de encontrar un ingresos solo para subsistir, ni todos tienen como objetivo - y logran -generar excedentes para la acumulación; algunos consiguen establecer relaciones de subcontratación y encuentran beneficios en estas y otros por el contrario no.

Los ingresos se convierten en una de las variables que más marca distancia entre los grupos del sector informal, se encuentran grupos con ingresos finales altamente superiores a un salario mínimo legal vigente e incluso superiores al promedio de ingresos finales correspondientes a los trabajadores formales, un grupo que en promedio alcanza a devengar como máximo un ingreso proporcional a un salario mínimo legal vigente o por lo menos está ubicado por encima de la línea de pobreza y otro grupo en el que se estarían agrupando los pobres<sup>21</sup> del sector, sin embargo, se puede observar que dentro de este grupo de individuos considerados pobres, existen a su vez tres sub grupos con base en los diferentes niveles de ingreso final obtenidos, los cuales son: aquellos que están por encima de la línea de pobreza, quienes se encuentran ubicados por debajo de la línea de pobreza pero por encima del nivel de pobreza extrema y aquellos que se encuentran en pobreza extrema.

---

<sup>21</sup> El término pobre se entiende aquí desde el punto de vista de pobreza monetaria, como se explicó en los procesos de clase.

Por esta esta razón se concluye que no todos los trabajadores informales en Colombia pueden ser considerados pobres, desde el punto de vista de la pobreza monetaria, puesto que, aunque su nivel de ingresos no sea en algunos casos suficiente para llevar un nivel de vida digno o de calidad, si es considerado como suficiente para costear una canasta básica de bienes<sup>22</sup>, puesto que se encuentra por encima de la línea de pobreza.

Los resultados encontrados para el mes de junio de los años 2009, 2012 y 2016 son similares, lo cual lleva a la conclusión de que el sector informal presenta una estructura (formada por cada uno de los elementos anteriormente analizados) que persiste en el tiempo. Por ello la informalidad laboral debe ser reconocida como un tema central en la economía del país que requiere de especial atención por parte del gobierno en tema de política que se adapte a sus características y actué en pro de los beneficios de estos trabajadores y sus familias.

## Bibliografía

---

- Basole, A., Basu, D., Bhattacharya, R. (2015). Determinants and impacts of subcontracting: evidence from India's unorganized manufacturing sector, *international review of applied economics*, 29:3, 374-402, Doi: [10.1080/02692171.2014.1001324](https://doi.org/10.1080/02692171.2014.1001324)
- Bhattacharya, S. (2010). *Non/capital, class, and development: The case of informal manufacturing in INDIA* (Tesis de doctorado en economía). Universidad de Notre Dame, Notre Dame, Indiana.
- Bhattacharya, R., Bhattacharya, S., & Sanyal, K. K. (2013). *Dualism in the Informal Economy: Exploring the Indian Informal Manufacturing Sector*. Springer India. *Development and Sustainability* (pp. 339-362). Doi: [10.1007/978-81-322-1124-2\\_14](https://doi.org/10.1007/978-81-322-1124-2_14)
- Castells, M., Portes. A. (1995). El mundo debajo: orígenes, dinámica y efectos de la economía informal. En Tokman, V. E. (Comp.), *El sector informal en América Latina. Dos décadas de análisis*, (pp. 233-267), México D.F, México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes

---

<sup>22</sup> Mirar la definición de línea de pobreza dada por el DANE(2017)

Cruces, G., & Gasparini, L. (2013). Políticas sociales para la reducción de la desigualdad y la pobreza en América Latina y el Caribe. Documentos de Trabajo del CEDLAS.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2008). Especificaciones de coeficiente y varianza. Encuesta de Consumo Cultural. Recuperado de [https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjT7aWDoO7XAhXLOiYKHxDnAUsQFgg2MAM&url=http%3A%2F%2Fcatalog.ihsn.org%2Findex.php%2Fcatalog%2F5265%2Fdownload%2F64548&usg=AOvVaw3C\\_\\_FUHT2Q8AfMarMXFKtJ](https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjT7aWDoO7XAhXLOiYKHxDnAUsQFgg2MAM&url=http%3A%2F%2Fcatalog.ihsn.org%2Findex.php%2Fcatalog%2F5265%2Fdownload%2F64548&usg=AOvVaw3C__FUHT2Q8AfMarMXFKtJ)

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2017). Medición de empleo informal y seguridad social, Trimestre enero – marzo de 2017. *Boletín Técnico*, Bogotá: DANE. Recuperado el 20 de mayo de 2017 de [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech\\_informalidad/bol\\_ech\\_informalidad\\_ene17\\_mar17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_informalidad/bol_ech_informalidad_ene17_mar17.pdf)

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2017). Principales indicadores del mercado laboral, junio de 2017. *Boletín Técnico*, Bogotá: DANE. Recuperado de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol\\_empleo\\_jun\\_17.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_jun_17.pdf)

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2017). Pobreza monetaria y multidimensional en Colombia 2016. *Boletín Técnico*, Bogotá: DANE. Recuperado de [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones\\_vida/pobreza/bol\\_pobreza\\_16.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/bol_pobreza_16.pdf)

De la Fuente, S. (2011). Análisis conglomerados. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado de <http://www.fuenterrebollo.com/Economicas/ECONOMETRIA/SEGMENTACION/CONGLOMERADOS/conglomerados.pdf>

Marx, K. (2009). *El Capital. El proceso de producción del capital Libro I*. Tomo I, vol. 2, México, Vigésimocuarta reimpresión, Siglo XXI.

OECD. (2015). Estudios económicos de la OCDE. Recuperado el 26 de octubre de 2016 de [http://www.oecd.org/eco/surveys/Overview\\_Colombia\\_ESP.pdf](http://www.oecd.org/eco/surveys/Overview_Colombia_ESP.pdf)

Resnick, S., & Wolff, R. (2006). *New Departures in Marxian Theory*. Routledge

- Rosenbluth, G. (1994). Informalidad y pobreza en América Latina. *Revista de la CEPAL*, (52), 157-177. Recuperado el 20 de septiembre de 2016, de <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/11941>
- Ruccio, D. (2011). *Development and Globalization: A Marxian class analysis*. Routledge.
- Salvador Figueras. M. (2001). Análisis de conglomerados o cluster. *5campus.org, Estadística* recuperado de <http://www.5campus.org/leccion/cluster>
- Sánchez, R. (2013). Enfoques, conceptos y metodologías de medición de la informalidad laboral en Colombia. (Approaches, Concepts and Methodologies for Measuring Labor Informality in Colombia. With English summary.). *Lecturas De Economía*, (79), 9-43. Recuperado el 04 de septiembre de 2016 de <http://webebsco.escuelaing.metaproxy.org/ehost/detail/detail?vid=7&sid=e4d38a23-2e69-40f8-8d01-f7eeef89e8c9%40sessionmgr4009&hid=4112&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=1423539&db=eoh>
- Spicker, P. (2009). Definiciones de pobreza: doce grupos de significados. *Pobreza: un glosario internacional*, 291-306. Recuperado el 14 de septiembre de 2016 de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/clacso/crop/glosario/06spicker.pdf>
- Soto, H. (1995). ¿Por qué importa la economía informal?. En Tokman, V. E. (Comp.), *El sector informal en América Latina. Dos décadas de análisis*, (pp. 275-286), México D.F, México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes
- Tokman, V. (1995). Las relaciones entre los sectores formal e informal. Una exploración sobre su naturaleza. En Tokman, V. E. (Comp.), *El sector informal en América Latina. Dos décadas de análisis*, México D.F, México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Universidad de Granada. (2017). Práctica 8. Métodos de análisis multivariante: análisis clúster. Recuperado el 21 de noviembre de 2017 de <http://wpd.ugr.es/~bioestad/guia-spss/practica-8/>

## Anexos

### Anexo 1. Variables utilizadas de la GEIH

Caracterización			
Nombre	Modulo	Formulada por DANE para	Tipo
Directorio	Todos	Todos	long
Secuencia_P	Todos	Todos	byte
Orden	características generales	Todos	byte
Hogar	características generales	Todos	byte
Sexo	características generales	Todos	byte
Edad	características generales	Todos	int
Area	Todos	Todos	str2
Mes	Todos	Todos	str2
Dpto	Todos	Todos	str2

Características del trabajo			
Nombre	Modulo	Formulada por DANE para	Tipo
contrato	Ocupados	Empleo principal	byte
quien_contrata	Ocupados	Empleo principal	byte
tiempotrabajo	Ocupados	Empleo principal	int
formas_trabajo	Ocupados	empleo principal-independientes	byte
cual_formatrabajo	Ocupados	empleo principal-independientes	str140
trabajo_es	Ocupados	empleo principal-independientes	byte
es_otro_trabajo	Ocupados	empleo principal-independientes	str21
horas_semana	Ocupados	empleo principal-independientes	int
donde_trabaja	Ocupados	empleo principal - total ocupados (asalariados, inde y sin remuneración)	byte

Características trabajador			
Nombre	Modulo	Formulada por DANE para	Tipo
afiliación	características generales - seguridad socail	Todos	byte
quien_paga_afiliación	características generales - seguridad socail	Todos	byte
nivel_educativo	Caraterísticas generales- educación	>=3 años	byte
titulo	Caraterísticas generales- educación	>=3 años	byte
escolaridad	Caraterísticas generales- educación		byte
trabajo_semana_pasada	Fuerza de trabajo	>=10 años	byte
cotiza_pensiones	Ocupados	empleo principal - total ocupados (asalariados, inde y sin remuneración)(>=15 años)	byte
afiliado_aseguradora	Ocupados	empleo principal - total ocupados (asalariados, inde y sin remuneración)	byte
afiliado_compensación	Ocupados	empleo principal - total ocupados (asalariados, inde y sin remuneración)	byte
trabajador_es	Ocupados	Trabajo secundario	byte
P6940	Ocupados	empleo principal - total ocupados (asalariados, inde y sin remuneración)	byte

Características de la empresa			
Nombre	Modulo	Formulada por DANE para	Tipo

Contrato	Ocupados	Empleo principal	byte
quien_contrata	Ocupados	Empleo principal	byte
tiempotrabajo	Ocupados	Empleo principal	int
formas_trabajo	Ocupados	empleo principal-independientes	byte
cual_formatrabajo	Ocupados	empleo principal-independientes	str140
trabajo_es	Ocupados	empleo principal-independientes	byte
es_otro_trabajo	Ocupados	empleo principal-independientes	str21
horas_semana	Ocupados	empleo principal-independientes	int
donde_trabaja	Ocupados	empleo principal - total ocupados (asalariados, independiente y sin remuneración)	byte

Ingresos			
Nombre	Modulo	Formulado por DANE para	Tipo
ingreso_sindescuento	Ocupados	empleo principal asalariado	long
ingreso_horaextra	Ocupados	empleo principal asalariado	byte
cuanto_horaextra	Ocupados	empleo principal asalariado	long
incluyo_horaextra	Ocupados	empleo principal asalariado	byte
recibio_auxilio	Ocupados	empleo principal asalariado	byte
cuanto_auxilio	Ocupados	empleo principal asalariado	long
incluyo_auxilio	Ocupados	empleo principal asalariado	byte
recibio_auxiliotransporte	Ocupados	empleo principal asalariado	byte
cuanto_auxiliotransporte	Ocupados	empleo principal asalariado	long
incluyo_auxiliotransporte	Ocupados	empleo principal asalariado	byte
subsidio_familiar	Ocupados	empleo principal asalariado	byte
cuanto_subsidiodefamiliar	Ocupados	empleo principal asalariado	long
incluyo_subsidiodefamiliar	Ocupados	empleo principal asalariado	byte
subsidio_educativo	Ocupados	empleo principal asalariado	byte
cuanto_subsidioeducativo	Ocupados	empleo principal asalariado	long
incluyo_subsidioeducativo	Ocupados	empleo principal asalariado	byte
recibio_primas	Ocupados	empleo principal asalariado	byte
cuanto:primas	Ocupados	empleo principal asalariado	long
incluyo_primas	Ocupados	empleo principal asalariado	byte
recibio_bonificaciones	Ocupados	empleo principal asalariado	byte
cuanto_bonificaciones	Ocupados	empleo principal asalariado	long
incluyo_bonificaciones	Ocupados	empleo principal asalariado	byte
recibio_primaservicio	Ocupados	empleo principal asalariado	byte
cuanto_primaservicio	Ocupados	empleo principal asalariado	long
recibio_primanavidad	Ocupados	empleo principal asalariado	byte
cuanto_primanavidad	Ocupados	empleo principal asalariado	long
recibio_primavacaciones	Ocupados	empleo principal asalariado	byte
cuanto_primavacaciones	Ocupados	empleo principal asalariado	long
recibio_viaticos	Ocupados	empleo principal asalariado	byte
cuanto_viaticos	Ocupados	empleo principal asalariado	long

Cuanto_transporteempresa	Ocupados	Empleo principal asalariado	long
Cuanto_ingreso_especie	Ocupados	Empleo principal asalariado	long
realizo_actividad_paga	Fuerza de trabajo	>=10 años	byte
Otros_ingresos_especie	Ocupados	Empleo principal asalariado	byte
P6750	Ocupados	Empleo principal asalariado	long
Pago_accidente	Ocupados	Empleo principal asalariado	byte
Cuanto_accidente	Ocupados	Empleo principal asalariado	long

Variables generales			
Nombre	Modulo	Formulado por DANE para	Tipo
Fex_c_2011	Todos	Todos	float
FT	Fuerza de trabajo	Todos	Byte
Ocupados	Ocupados	Todos	byte

**Anexo 2. Promedio ingresos (precios corrientes) en pesos colombianos por número de trabajadores (dummy con valores 1, 2 y 3)**

2009		/	2012		/	2016	
Número de trabajadores	ingreso_sindescuento		Número de trabajadores	ingreso_sindescuento		Número de trabajadores	ingreso_sindescuento
1	\$ 102.102		1	\$ 121.750		1	\$ 124.787
2	\$ 471.815		2	\$ 421.957		2	\$ 534.191
3	\$ 922.723		3	\$ 969.912		3	\$ 939.843
-	\$ 25.012		-	\$ 32.211		-	\$ 38.636

Número de trabajadores	ingresos_subsidios	Número de trabajadores	ingresos_subsidios	Número de trabajadores	ingresos_subsidios
1	\$ 4.175	1	\$ 5.036	1	\$ 4.787
2	\$ 28.661	2	\$ 23.772	2	\$ 31.601
3	\$ 47.863	3	\$ 50.431	3	\$ 55.713
-	\$ 1.638	-	\$ 2.032	-	\$ 2.701

Número de trabajadores	ingresos_prestacional	Número de trabajadores	ingresos_prestacional	Número de trabajadores	ingresos_prestacional
1	\$ 29.027	1	\$ 29.904	1	\$ 36.348
2	\$ 178.846	2	\$ 176.392	2	\$ 246.443
3	\$ 770.752	3	\$ 931.109	3	\$ 833.166
-	\$ 14.419	-	\$ 19.362	-	\$ 19.541

Número de trabajadores	ingresos_adicionales	Número de trabajadores	ingresos_adicionales	Número de trabajadores	ingresos_adicionales
1	\$ 17.954	1	\$ 25.351	1	\$ 22.710
2	\$ 31.359	2	\$ 51.716	2	\$ 39.207

3	\$	148.354	3	\$	216.616	3	\$	220.531
-	\$	3.145	-	\$	5.029	-	\$	3.362

### Anexo 3. Promedio ingresos finales (precios constantes) en pesos colombianos según ocupación y número de trabajadores

- 2009

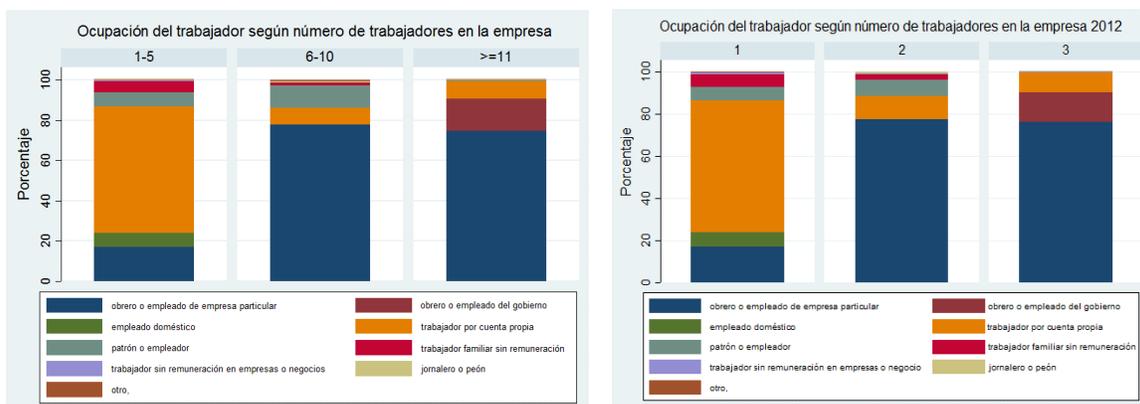
trabajador_es	Número de trabajadores	ingreso_final
obrero o empleado de empresa particular	1	\$ 482.397
obrero o empleado del gobierno	1	\$ 1.193.483
empleado doméstico	1	\$ 477.458
trabajador por cuenta propia	1	\$ 483.485
patrón o empleador	1	\$ 1.137.344
trabajador familiar sin remuneración	1	\$ -
trabajador sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares	1	\$ -
jornalero o peón	1	\$ 285.933
otro,	1	\$ 174.070
trabajador_es	Número de trabajadores	ingreso_final
obrero o empleado de empresa particular	2	\$ 691.964
trabajador por cuenta propia	2	\$ 653.033
patrón o empleador	2	\$ 1.923.464
trabajador familiar sin remuneración	2	\$ -
jornalero o peón	2	\$ 382.966
otro,	2	\$ 177.974
trabajador_es	Número de trabajadores	ingreso_final
obrero o empleado de empresa particular	3	\$ 1.091.790
obrero o empleado del gobierno	3	\$ 1.640.126
trabajador por cuenta propia	3	\$ 1.019.531
patrón o empleador	3	\$ 4.625.767
jornalero o peón	3	\$ 501.265
otro,	3	\$ 112.434

- 2012

trabajador_es	Número de trabajadores	ingreso_final
obrero o empleado de empresa particular	1	\$ 549.055
obrero o empleado del gobierno	1	\$ 3.143.342
empleado doméstico	1	\$ 533.287
trabajador por cuenta propia	1	\$ 471.353
patrón o empleador	1	\$ 1.357.096
trabajador familiar sin remuneración	1	\$ -
trabajador sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares	1	\$ -
jornalero o peón	1	\$ 230.361
otro,	1	\$ 259.368

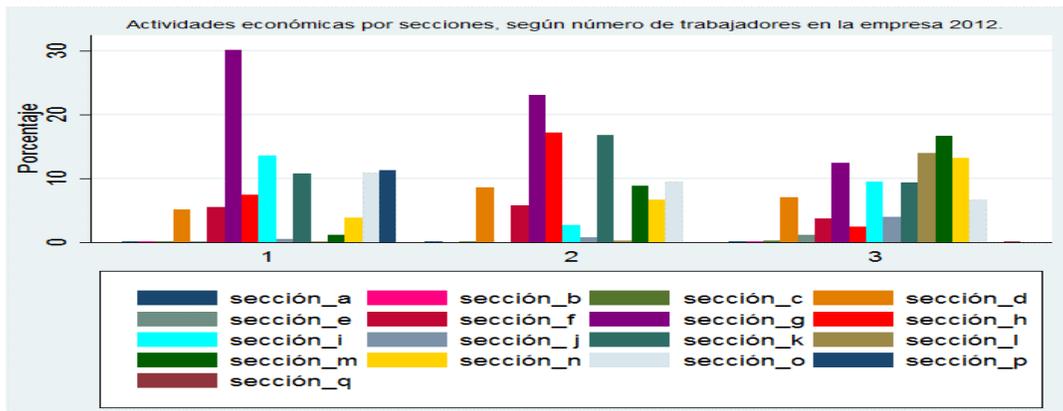
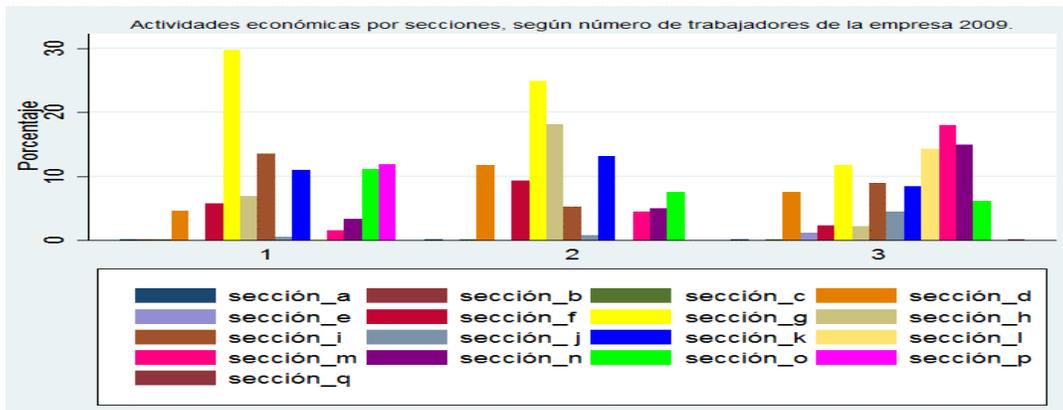
trabajador_es	Número de trabajadores	ingreso_final
obrero o empleado de empresa particular	2	\$ 629.306
trabajador por cuenta propia	2	\$ 640.354
patrón o empleador	2	\$ 1.965.816
trabajador familiar sin remuneración	2	\$ -
trabajador sin remuneración de empresas o negocios de otros hogares	2	\$ -
jornalero o peón	2	\$ 312.857
trabajador_es	Número de trabajadores	ingreso_final
obrero o empleado de empresa particular	3	\$ 1.175.278
obrero o empleado del gobierno	3	\$ 1.906.788
trabajador por cuenta propia	3	\$ 1.591.036
patrón o empleador	3	\$ 2.045.978
trabajador familiar sin remuneración	3	\$ -
trabajador sin remuneración en empresa o negocio de otros hogares	3	\$ -
jornalero o peón	3	\$ 507.962

#### Anexo 4. Ocupación según el número de trabajadores en la empresa



#### Anexo 5. Rama económica de la empresa o negocio (secciones)

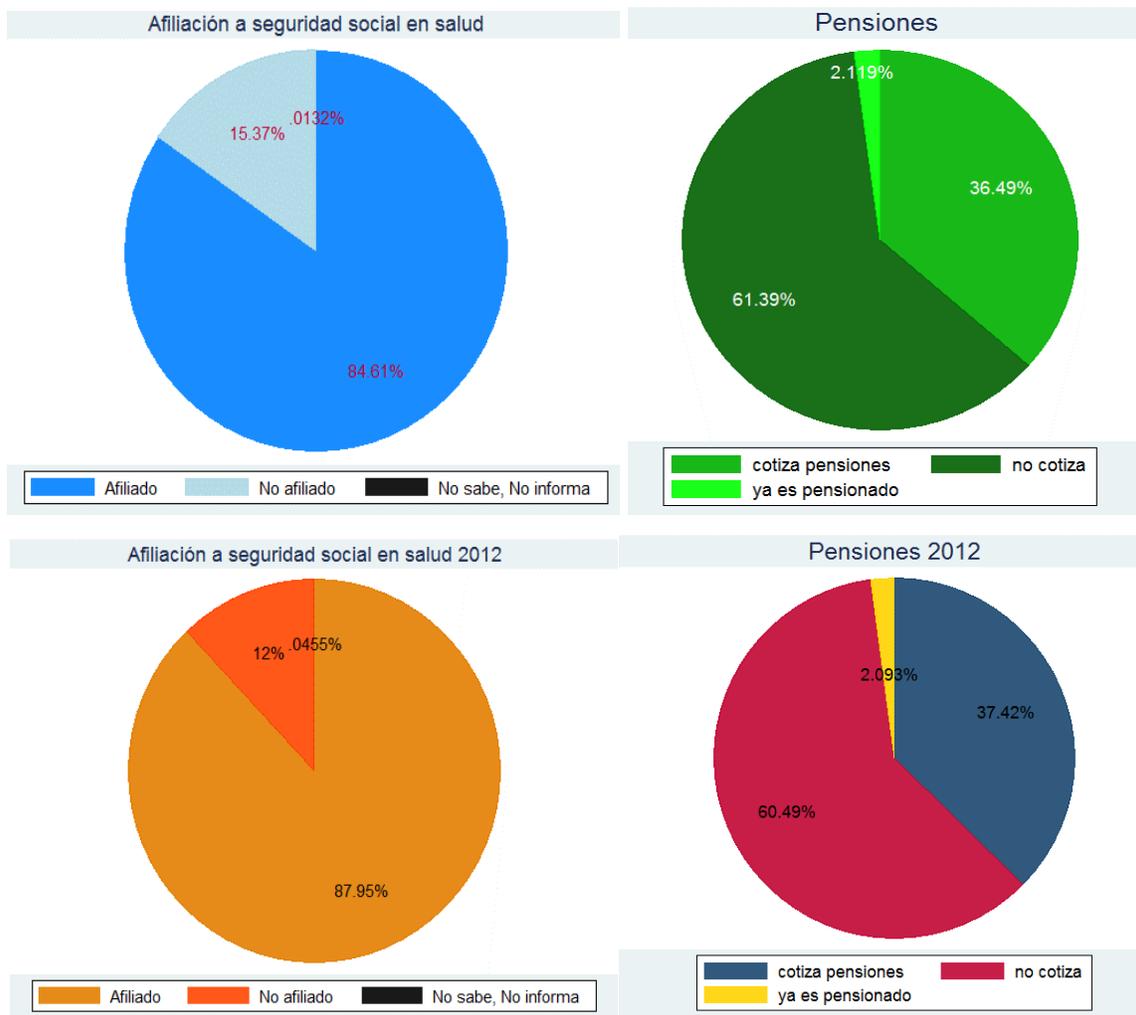
Sección	Nombre	Sección	Nombre	Sección	Nombre
a	agricultura	g	comercio	m	educación
b	pesca	h	hoteles	n	servicios sociales
c	minas	i	transporte	o	otros
d	manufactura	j	financiera	p	hogares
e	suministro	k	inmobiliaria	q	extraterritoriales
f	construcción	l	administración		



Anexo 6. Número de ocupados según número de trabajadores en la empresa.

2009		2012		2016	
Número de trabajadores	ocupados	Número de trabajadores	ocupados	Número de trabajadores	ocupados
1-5	5.000.000	1-5	5.500.000	1-5	5.300.000
6-10	548.249	6-10	641.307	6-10	728.440
>=11	3.000.000	>=11	3.600.000	>=11	4.200.000
-	321.027	-	372.164	-	458.004

Anexo 7. Proporción de afiliados a salud y cotizantes de pensiones



### Anexo 8. Conglomerados (Informales con ingresos, k=4)

2016.

```
. cluster k ingreso_final cuantas_cluster escolaridad trabajador_es horas_semana if cuantas_cluster <11,
> k(4) name(cluster_1) mea(abs)
```

```
. tab cluster_1
```

cluster_1	Freq.	Percent	Cum.
1	579	6.55	6.55
2	59	0.67	7.21
3	4,105	46.41	53.62
4	4,103	46.38	100.00
Total	8,846	100.00	

```
. sum ingreso_Fconstante cuantas_cluster escolaridad trabajador_es horas_
> semana if cluster_1 == 1
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ingreso_Fc~e	579	1614993	524269.8	1114538	3620343
cuantas_cl~r	579	2.962003	2.822047	1	10
escolaridad	579	12.39206	4.360884	0	26
trabajador~s	579	3.801382	1.192653	1	5
horas_semana	579	52.31606	16.66052	1	130

```
. sum ingreso_Fconstante cuantas_cluster escolaridad trabajador_es horas_semana
> if cluster_1 ==2
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ingreso_Fc~e	59	5904151	4459590	3771191	2.72e+07
cuantas_cl~r	59	4.237288	3.359695	1	10
escolaridad	59	14.30508	4.735247	4	25
trabajador~s	59	4.271186	1.014218	1	5
horas_semana	59	50.64407	16.19894	10	112

```
. sum ingreso_Fconstante cuantas_cluster escolaridad trabajador_es horas_semana if clu
> ster_1 ==3
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ingreso_Fc~e	4,105	609925.1	163123.1	368068.2	1111395
cuantas_cl~r	4,105	3.316687	3.154343	1	10
escolaridad	4,105	9.263581	3.87521	0	21
trabajador~s	4,105	2.870158	1.486275	1	9
horas_semana	4,105	51.93179	15.07314	3	130

```
. sum ingreso_Fconstante cuantas_cluster escolaridad trabajador_es horas_semana if clu
> ster_1 ==4
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ingreso_Fc~e	4,103	125009.3	117912.3	0	365051.3
cuantas_cl~r	4,103	2.042408	2.016063	1	10
escolaridad	4,103	8.360712	4.243622	0	26
trabajador~s	4,103	3.835243	1.263699	1	9
horas_semana	4,103	35.40044	19.5387	1	112

## 2012

```
. tab cluster_1
```

cluster_1	Freq.	Percent	Cum.
1	33	0.35	0.35
2	506	5.41	5.76
3	4,988	53.29	59.05
4	3,833	40.95	100.00
Total	9,360	100.00	

```
. sum ingreso_Fconstante cuantas_cluster escolaridad trabajador_es horas_semana
> if cluster_1 ==1
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ingreso_Fc~e	33	8201265	3370556	5388586	1.80e+07
cuantas_cl~r	33	3.393939	2.486707	1	10
escolaridad	33	14.15152	5.432088	3	25
trabajador~s	33	4.515152	.7953463	1	5
horas_semana	33	52.36364	19.78449	20	98

```
. sum ingreso_Fconstante cuantas_cluster escolaridad trabajador_es horas_semana
> if cluster_1 ==2
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ingreso_Fc~e	506	2009424	772952.8	1347147	4939538
cuantas_cl~r	506	3.221344	2.752212	1	10
escolaridad	506	12.2332	4.382341	1	26
trabajador~s	506	4.049407	1.107816	1	5
horas_semana	506	52.61462	18.17973	5	126

```
. sum ingreso_Fconstante cuantas_cluster escolaridad trabajador_es horas_semana
> if cluster_1 ==3
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ingreso_Fc~e	4,988	138074.3	127240.5	0	393726
cuantas_cl~r	4,988	2.183641	2.046276	1	10
escolaridad	4,988	8.173015	4.071195	0	24
trabajador~s	4,988	3.810345	1.423582	1	9
horas_semana	4,988	37.19387	21.24383	1	129

```
. sum ingreso_Fconstante cuantas_cluster escolaridad trabajador_es horas_semana
> if cluster_1 ==4
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ingreso_Fc~e	3,833	650344.4	193433.8	395163	1322778
cuantas_cl~r	3,833	3.180016	2.986565	1	10
escolaridad	3,833	8.957996	3.898846	0	23
trabajador~s	3,833	2.987477	1.492098	1	9
horas_semana	3,833	54.64832	16.86728	4	120

2009

```
. tab cluster_1
```

cluster_1	Freq.	Percent	Cum.
1	4,090	47.36	47.36
2	4,119	47.70	95.06
3	35	0.41	95.46
4	392	4.54	100.00
Total	8,636	100.00	

```
. sum ingreso_Fconstante cuantas_cluster escolaridad trabajador_es horas_semana
> if cluster_1 ==1
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ingreso_Fc~e	4,090	604975.3	194963.9	376631.9	1335658
cuantas_cl~r	4,090	3.120049	2.907477	1	10
escolaridad	4,090	8.697066	3.915457	0	23
trabajador~s	4,090	3.057702	1.476678	1	9
horas_semana	4,090	54.57213	15.95418	2	120

```
. sum ingreso_Fconstante cuantas_cluster escolaridad trabajador_es horas_semana
> if cluster_1 ==2
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ingreso_Fc~e	4,119	142961.1	120046.1	0	371740.6
cuantas_cl~r	4,119	2.14421	1.990162	1	10
escolaridad	4,119	7.753338	4.066393	0	22
trabajador~s	4,119	3.833212	1.383172	1	9
horas_semana	4,119	39.13328	21.25256	1	126

```
. sum ingreso_Fconstante cuantas_cluster escolaridad trabajador_es horas_semana
> if cluster_1 ==3
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ingreso_Fc~e	35	7658415	3696569	4891324	1.96e+07
cuantas_cl~r	35	3.828571	3.033981	1	10
escolaridad	35	14.6	4.216215	4	23
trabajador~s	35	4.457143	.7800022	1	5
horas_semana	35	52.2	14.62431	20	84

```
. sum ingreso_Fconstante cuantas_cluster escolaridad trabajador_es horas_semana
> if cluster_1 ==4
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ingreso_Fc~e	392	2084004	728049.5	1361419	4695671
cuantas_cl~r	392	3.456633	2.957181	1	10
escolaridad	392	12.26276	4.346247	1	25
trabajador~s	392	4.188776	1.038924	1	5
horas_semana	392	52.91071	16.83194	10	117