



UNIVERSIDAD  
PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA



REVISTA DE MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA  
ECONOMÍA Y LA EMPRESA (24). Páginas 89–128.  
Diciembre de 2017. ISSN: 1886-516X. D.L: SE-2927-06.  
www.upo.es/revistas/index.php/RevMetCuant/article/view/2882

## La informalidad laboral colombiana en los últimos años: análisis y perspectivas de política pública

MORA RODRÍGUEZ, JHON JAMES

Departamento de Economía

Universidad Icesi (Colombia)

Correo electrónico: [jjmora@icesi.edu.co](mailto:jjmora@icesi.edu.co)

### RESUMEN

Este artículo analiza la informalidad laboral en Colombia en los últimos años. A partir de plantear una discusión sobre el concepto de informalidad laboral en la teoría estructuralista y la teoría institucionalista, se analizan las estrategias empíricas aplicadas al caso colombiano. Debido a que la informalidad ha estado relacionada con la coexistencia de segmentos laborales, analizamos la existencia de segmentación del mercado laboral en Colombia encontrando que efectivamente el mercado laboral colombiano se encuentra segmentado. Por último, se discuten algunas recomendaciones de política pública activa para contrarrestar la informalidad en Colombia.

**Palabras claves:** informalidad laboral; estructuralismo; institucionalismo; teoría de informalidad laboral; segmentación del mercado laboral.

**Clasificación JEL:** C10, J46, O17.

**MSC2010:** 91B40; 62P20; 62-07.

# Informal Labor in Colombia in Recent Years: Analysis and Perspectives of Public Policy

## ABSTRACT

This article analyzes informal labor in Colombia in recent years. Starting from discussing the concept of informal labor in structuralism theory and institutionalism theory, the empirical strategies applied to the Colombian case are analyzed. Because informal labor has been related to the coexistence of labor segments, we analyze the existence of labor market segmentation in Colombia, finding that the Colombian labor market is indeed segmented. Finally, we discuss some recommendations of active public policy to counter informal labor in Colombia.

**Keywords:** informal labor; structuralism; institutionalism; theory of informal labor; labor market segmentation.

**JEL classification:** C10, J46, O17.

**MSC2010:** 91B40; 62P20; 62-07.



## 1. Introducción

La informalidad laboral es un fenómeno que se ha vuelto permanente en los países de América Latina y es común en la literatura encontrar referencias con respecto a niveles de informalidad alrededor del 50% en las últimas décadas. Colombia es, sin lugar a dudas, ejemplo de ello: López *et al.* (1987), Caro (1995), López (1996), Henao *et al.* (1999), Ribero (2003), Uribe *et al.* (2006b), Flórez (2002) y Mora y Muro (2014), entre otros, muestran tasas de informalidad de entre el 50% y el 60% en las décadas de los ochentas y de los noventas del siglo pasado, mostrando que éste es y ha sido un fenómeno permanente del mercado laboral colombiano.

La teoría económica ha planteado al menos dos posibles explicaciones: aspectos estructurales de la economía o aspectos institucionales. E incluso algunos autores colombianos y argentinos recientemente han planteado la posibilidad de unir ambos conceptos en un solo modelo econométrico sin tener en cuenta las implicaciones teóricas de ello.

Desde el enfoque estructural, el tamaño de los sectores incide sobre la informalidad y la coexistencia de un sector moderno con un sector tradicional nos muestra las tensiones entre formalidad e informalidad mediadas por diferencias en productividades que a su vez inciden sobre los salarios. Portes y Schaufler (1993) consideran que es la misma lógica y funcionamiento del capitalismo lo que lleva a la informalidad, jugando un papel importante en la acumulación ya que incide sobre la provisión de bienes y servicios de bajo costo para los trabajadores de las empresas formales como en la descentralización y el movimiento entre el sector formal e informal (Portes y Haller, 2004).

Por otro lado, desde el enfoque institucional, son las instituciones quienes generan incentivos que inciden sobre las elecciones racionales de los agentes a la hora de elegir entre el sector formal e informal.

Adicionalmente, existen perspectivas más neoliberales basadas en la elección racional de los sujetos, como la planteada por De Soto (1987) para quien las actividades informales son una respuesta a la rigidez de los estados mercantilistas predominantes en Perú y en general en América Latina. Para La Porta y Shleifer (2014), la evidencia “no soporta particularmente la visión romántica de De Soto acerca de la informalidad como potencial acumulado” de energía empresarial productiva, de tal forma que la mayoría de empresas informales son demasiado ineficientes para sobrevivir en el sector formal de la economía.

Bajo la visión del enfoque institucional, las actividades informales consisten en un escape racional de los agentes que no tienen incentivos para formar del sector regulado (Perry *et al.*, 2007; Maloney, 2003). Es en este contexto donde dadas las preferencias y los costos se toma la decisión de ser formal e informal.

Si bien teóricamente es claro que los dos enfoques no podrían ser más antagonistas (ya que, por un lado, hay elecciones y, por el otro, los individuos se ven obligados a estar en la informalidad laboral en tanto que existe racionamiento en uno de los sectores y este es un proceso involuntario), muchos autores han mezclado empíricamente elementos de una u otra vertiente sin la más mínima discusión de los supuestos: unos tal vez pensando en que son menores las implicaciones a fin de dar cuenta de una realidad y otros pensando de manera explícita en que ambas explicaciones pueden coexistir en un solo modelo y, por lo tanto, como plantea Jiménez (2012: p. 136), *“es viable estimar un modelo en el que se incluyen variables de ambos enfoques teóricos para explicar el comportamiento de la tasas de informalidad laboral”*.

El objetivo de este artículo consiste: en primer lugar, en analizar cuáles son los supuestos que se consideran fundamentales en ambas visiones de la informalidad laboral colombiana y cuáles son irreconciliables; y, en segundo lugar, mostrar los diferentes trabajos realizados hasta ahora para finalmente plantear recomendaciones de política económica que busquen reducir los niveles en la informalidad laboral colombiana, ya que esta no solo es una preocupación de los economistas laborales en Colombia sino también de la mitad de los trabajadores colombianos que viven en situación de informalidad.<sup>1</sup>

Este artículo se encuentra estructurado de la siguiente forma. En la primera sección se presentan las dos teorías predominantes sobre la informalidad laboral. En la sección 2, se analizan el concepto de informalidad laboral, sus orígenes y las formas de medirlos. En la sección 3, se presentan los resultados de los diferentes artículos realizados hasta ahora en Colombia, además de analizar los planteamientos que buscan unificar formalmente ambas teorías en un solo modelo así como las diferentes estimaciones realizadas al respecto. En la cuarta sección, se discute cómo la

---

<sup>1</sup> Arango y Hamman (2012: p. XXXV) realizaron una encuesta a un grupo de especialistas del mercado laboral colombiano y entre las respuestas sobre las políticas que recomendarían para mejorar el funcionamiento del mercado de trabajo se encuentran el *“crear incentivos para la formalización de la mano de obra”* además de ofrecer *“incentivos para la creación de empresas formales”*.

segmentación laboral explica la informalidad laboral y se presenta un modelo para la misma. Finalmente, la última sección presenta las conclusiones y algunas ideas de política pública para reducir la misma.

## **2. El concepto de informalidad laboral: Una revisión**

El concepto de informalidad urbana, como bien lo destaca Tokman (2001), tiene como característica que incluye a todo tipo de actividades en las que se puede ingresar con mayor facilidad que en las del sector formal de la economía. El sector informal predominantemente se explica por actividades con poco capital, bajo nivel tecnológico y escasos requerimientos de capital físico y humano. El empleo en estas actividades informales se caracteriza por la identificación de la empresa con la persona y, en el caso de que se contraten personas, estas generalmente son familiares remunerados (Tokman, 2001: pp. 18-19).

Por su parte, el concepto de informalidad laboral tiene su origen en la misión dirigida por Jolly y Singer para la Organización Internacional del Trabajo (OIT en adelante) sobre Kenia en 1972 (OIT, 1972) y a la que Tokman (2011, p. 18) hace referencia como sigue: *“[l]a difusión del concepto sector informal es atribuible al informe de empleo de la OIT sobre Kenia de 1972, en el cual se reconoce que el problema de empleo en naciones en desarrollo, a diferencia de en las más desarrolladas, no se manifiesta en desempleo sino, sobre todo, en ocupación que genera ingresos insuficientes para la sobrevivencia. En esa situación se encuentran los trabajadores pobres, que se desempeñan en actividades caracterizadas por su baja productividad, las cuales se definen en oposición a las actividades formales y resultan en exclusión en el acceso a los mercados y a los recursos productivos”*.<sup>2</sup>

Como era natural, el debate en América Latina surge debido a los problemas en materia de desarrollo, empleo y crecimiento por los cuales atravesaban los países latinoamericanos en los ochentas (la famosa década perdida). Las formas de contratación (sobre todo en textiles y confecciones), la aparición de contratos flexibles, de empresas de servicios temporales y toda la intermediación laboral, las cooperativas de trabajo asociado, la descentralización de la producción, la relación de las empresas formales subcontratando actividades con empresas informales, y los

---

<sup>2</sup> Cabe destacar que los trabajos de 1972 están inspirados en el Trabajo de Hart (1973), quien inicialmente propone reemplazar la categoría de desempleo y subempleo por la de actividad informal.

cambios en la división internacional del trabajo dieron lugar a que la OIT en la Conferencia Internacional del Trabajo del año 2002 ampliara el concepto de sector informal al incorporar aquellas actividades que no estén reguladas o protegidas de forma legal de tal manera que se incluye en las definiciones de informalidad laboral a todos los ocupados, sin considerar el tamaño de la empresa, que no estén cobijados por la legislación laboral correspondiente (Moser, 1978; Portes *et al.*, 1989; Chen *et al.*, 2004, Tokman, 2011).

La resolución de la OIT en la XV Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (OIT, 1993) considera que *"[e]l sector informal en general puede caracterizarse como algo consistente en unidades económicas orientadas a la producción de bienes y servicios con el objetivo primario de generar empleo e ingresos para las personas involucradas. Estas unidades típicamente operan a un nivel bajo de organización, con poca división o separación entre trabajo y capital en tanto factores de la producción y en una pequeña escala. Las relaciones laborales a su interior —cuando existen— están basadas en empleo casual, parentesco o relaciones personales y sociales, más que acuerdos contractuales acompañados de garantías formales"* (traducción del autor)<sup>3</sup>.

Como bien plantea Farné (2015), *"[l]a informalidad es un concepto OIT... La informalidad es un tema sobre el cual la OIT está trabajando hace casi 50 años"*<sup>4</sup>. De esta forma, el concepto de informalidad, indudablemente ha estado delimitado por las consideraciones de la OIT en términos de su medición y que se han incorporado de manera estadística en América Latina por instituciones como el Departamento Administrativo Nacional de Estadística en el caso Colombiano, como se puede observar a continuación.

En particular, la OIT (2006) muestra los cambios en el concepto de informalidad laboral en los últimos años como se recoge en Tabla 1.

---

<sup>3</sup> Hussmanns (2004: p. 21) incorpora el siguiente extracto de la resolución OIT (1993): *"The informal sector may be broadly characterized as consisting of units engaged in the production of goods and services with the primary objective of generating employment and incomes to the persons concerned. These units typically operate at a low level of organization, with little or no division between labour and capital as factors of production and on a small scale. Labour relations –where they exist- are based mostly on casual employment, kinship or personal and social relations rather than contractual arrangements with formal guarantees"*.

<sup>4</sup> Discurso en la ceremonia de ascenso a la categoría de profesora asociada de la profesora Jiménez en la Universidad del Valle.

**Tabla 1.** Definiciones de Informalidad laboral según la OIT

Características	Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe (PREALC-OIT)	XV Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET) (sector informal)	XVII Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET) (empleo informal)
<b>Situación en el empleo</b>	Trabajadores independientes o por cuenta propia (excluye profesionales y técnicos).	Empresas informales de trabajadores por cuenta propia (incluyendo profesionales y técnicos si no tienen condiciones de formalidad, en especial registro conforme a la legislación nacional). Pueden incluirse todas las empresas por cuenta propia o solamente las que no están registradas.	Trabajadores por cuenta propia dueños de sus propias empresas del sector informal (incluyendo profesionales y técnicos si no tienen condiciones de formalidad, en especial registro conforme a la legislación nacional). Pueden incluirse todos los trabajadores por cuenta propia dueños de sus propias empresas informales o solamente los que no están registrados.
	Empleadores o propietarios de empresas de cinco o menos ocupados.	Empresas de empleadores informales en función de una o varias condiciones: (i) el tamaño de las unidades es inferior a un nivel determinado de empleo; y (ii) no están registradas o no ocupan empleados registrados.	Empleadores dueños de sus propias empresas del sector informal en función de una o varias condiciones: (i) el tamaño de las unidades es inferior a un nivel determinado de empleo; y (ii) no están registradas o no ocupan empleados registrados.
	Asalariados en empresas de cinco o menos ocupados.	Asalariados ocupados en empresas informales en función de una o varias condiciones: (i) el tamaño de las unidades es inferior a un nivel determinado de empleo; y (ii) no están registradas o no ocupan empleados registrados.	Asalariados que tienen empleos informales, tanto si están empleados por empresas del sector formal o por empresas del sector informal.
	Trabajadores familiares o auxiliares no remunerados.	Trabajadores familiares o auxiliares ocupados en empresas de empleadores informales o en empresas de trabajadores por cuenta propia informales.	Trabajadores familiares o auxiliares, independientemente de si trabajan en empresas del sector formal o informal.
		Miembros de cooperativas de productores que no están formalmente constituidas como entidades legales.	Miembros de cooperativas de productores que no están formalmente constituidas como entidades legales.
	Servicio doméstico.	El servicio doméstico se excluye del ámbito del sector informal, identificándose de manera separada.	Asalariados de los hogares que tienen empleos informales.
			Trabajadores en actividades no especializadas de producción o bienes para consumo final de su propio hogar.
<b>Unidad de observación</b>	Las personas ocupadas.	Las unidades de producción.	Los empleos.

Fuente: Tomado de OIT (2006).

A la par con el debate de la OIT, dos teorías se abrieron camino en la explicación de la misma: la informalidad laboral vista a partir del estructuralismo y la informalidad laboral vista a partir del institucionalismo.

La visión estructuralista considera que la informalidad laboral se encuentra relacionada con el bajo desarrollo del sector moderno de la economía (sector formal), el cual no absorbe la fuerza laboral disponible llevando a los trabajadores a sectores menos productivos o a engrosar las filas del desempleo. De esta forma, se habla de exclusión (Perry *et al.*, 2007) y de dualismo (Hart, 1973; Doeringer y Piore, 1971; Harris y Todaro, 1970; Piore, 1983; OIT, 1972; Singer, 1980; Tokman y García, 1981; PREALC, 1985; Tokman, 1978, 1982, 2011).

Los trabajos de PREALC (Tokman y García, 1981; PREALC, 1985) muestran la existencia de un excedente de mano de obra como resultado del proceso de industrialización que no generaba incrementos en las oportunidades de empleo (Pérez, 1991). De esta forma, el excedente de mano de obra se absorbía fuera del sector moderno de la economía. Así, existe subordinación heterogénea en el sentido de que la expansión del sector informal depende de nichos económicos no ocupados por el sector moderno (Tokman, 1978). Para Mezzera (1987: p. 4), la ausencia de mercados de capitales en las economías latinoamericanas lleva a que las firmas reinviertan sus excedentes y se financien con su flujo de caja y esto lleva a establecer barreras de entrada de mercados de bienes que involucra un sesgo inmanente contra las técnicas intensivas de trabajo.

Por lo tanto, existen dos sectores en la economía: uno moderno, que utiliza economías de escala tanto en el capital físico como en el humano, y uno tradicional. El sector moderno utiliza técnicas de producción intensivas en capital, es muy productivo, genera empleos de calidad y está guiado por la lógica de la acumulación capitalista. El sector tradicional (informal) no requiere de capital físico o humano y se caracteriza por una baja capacitación laboral, lo cual a su vez se ve reflejado en una baja productividad, sin barreras a la entrada. En este sector existe una sobreoferta laboral debido a los bajos costos de entrada en el sector, por lo cual no es posible limitar la entrada de trabajadores por encima de los niveles de eficiencia. El sector informal opera en gran parte con unidades pequeñas de baja productividad.

La teoría estructuralista parte del hecho de que históricamente no existe emparejamiento entre la oferta y la demanda, tanto en términos cuantitativos como cualitativos, debido a que las sociedades preindustriales (caracterizadas por economías de subsistencia), cuando se insertan en



los mercados globales y debido a la aparición de un sector moderno, el cual esta tecnológicamente avanzado y con estructuras de mercado de monopolio u oligopolio, recibe la mano de obra que no se puede absorber en el sector moderno por lo que los individuos deben de generar sus propios empleos. De esta forma, el sector informal es anterior al surgimiento del sector formal en la economía (Portes, 1995). Ahora bien, existen dos vías por las cuales existe una sobreoferta en el sector informal. Por un lado, la mano de obra en los países en vías de desarrollo generalmente es poco cualificada y abundante y, por otro lado, el sector moderno puede expulsar también mano de obra debido a los cambios tecnológicos entre otros. Esta sobreoferta en el sector informal lleva a una menor remuneración en dicho sector ya que los trabajadores que provienen del sector formal se encuentran con restricciones de capital físico en el sector informal, lo cual los hace menos productivos que en el sector formal.

Por su parte, la visión institucionalista hace énfasis en los costos que el estado y las instituciones imponen a las empresas. Debido a las regulaciones que enfrentan las empresas en términos de impuestos de todo tipo y a los requisitos formales para establecer y registrar las empresas así como una serie de instituciones reguladas por el estado como es el caso de la política en torno al salario mínimo, el sistema de pensiones y pagos de parafiscales, los incentivos para permanecer en situación de informalidad laboral son muy altos. En términos generales, los costos de transacción a los que se enfrentan las firmas desalientan la formalización de estas (Zylbersztajn y Graça, 2003). La restricción al acceso al sistema financiero aumenta la situación de informalidad laboral (De Soto, 1987, 2000). Como indican Uribe y Ortiz (2006, p. 31), *“[d]ada la asimetría de la información que caracteriza a los mercados financieros y el alto costo de adquirir información sobre los clientes, los intermediarios financieros usualmente canalizan el crédito en condiciones más baratas y rápidas hacia aquellos clientes con capacidad de respaldar sus deudas”*.

Como plantean Uribe et al. (2006a: p. 225), *“[e]l enfoque institucionalista ignora las restricciones que puedan provenir de la estructura económica y se concentra en las decisiones que los individuos toman con respecto a la participación en la actividad económica. Por ello plantean que los agentes toman sus decisiones con base en un análisis costo beneficio cuyas opciones son pertenecer al sector formal o al informal. Si el beneficio neto de ser informal es mayor (menor), la gente optará por la informalidad (formalidad). Por tanto, a diferencia de los enfoques anteriores, este enfoque institucionalista considera la informalidad como resultado de una decisión voluntaria”*.

Para Maloney (1998), el sector informal actúa como un sector empresarial desregulado mientras que el sector formal está caracterizado por rigideces sindicales, costos laborales, costos tributarios y regulatorios, entre otros. Levenson y Maloney (1998) plantean que la formalidad resulta de una decisión de participar en los beneficios que ofrecen algunas instituciones sociales y, como consecuencia, las firmas pequeñas e informales no se benefician de la participación en el sistema debido a que los contratos son realizados con parientes y amigos, los cuales a su vez son trabajadores y clientes potenciales. La participación institucional es un activo, al igual que el trabajo y el capital físico y humano. Para Loayza (1997), el sector informal está compuesto por un conjunto de unidades económicas que no pagan impuestos al gobierno ni respetan las regulaciones institucionales. De acuerdo con lo anterior, el sector informal surge porque el gobierno exige e impone regulaciones e impuestos y son dichas características las que hacen al sector formal poco atractivo, por costoso, a pesar de las ventajas que le ofrece la institucionalidad a las empresas: servicios públicos completos, garantía sobre los derechos de propiedad, acceso a mercados de capitales y aseguramiento financiero, entre otros.

Cabe resaltar el trabajo, desde una perspectiva neomarxista, de Castells y Portes (1989) quienes consideran que la diferencia fundamental entre la economía formal e informal no es su relación con el producto final, sino con la forma en la cual este se produce y se intercambia, lo cual permite distinguir tres categorías: actividades formales, actividades informales y actividades ilegales. Para Castells y Portes (1989), la informalidad no es una condición individual; es “un proceso de generación de ingreso caracterizado por un hecho central: su no regulación por instituciones sociales en un contexto social y legal donde actividades similares si lo están” (Castells y Portes, 1989: p. 12). De esta forma, el sector informal ha estado históricamente articulado al sector formal siendo la informalidad un sinónimo de actividades no reguladas.

Sin lugar a dudas, los problemas conceptuales de incluir ambas definiciones en un modelo radican en que los supuestos básicos son irreconciliables y que responde a las preguntas planteadas en la introducción de este ensayo. ¿Qué supuestos realmente son los que se consideran fundamentales en ambas explicaciones de la informalidad laboral? Pues bien, mientras que para los estructuralistas, la informalidad laboral es primordialmente involuntaria; para los institucionalistas, la informalidad laboral es fundamentalmente voluntaria. La estructura productiva de un país limita la movilidad laboral entre el sector formal e informal, lo que no depende del individuo según la versión

estructural. Sin embargo, para los institucionalistas existe un proceso racional de elección entre costos y beneficios de elegir formalizarse.

Un punto importante en la discusión sobre la informalidad laboral consiste en la pregunta: ¿son los mercados segmentados? Para Fields (1980), un aspecto importante en la segmentación de los mercados consiste en que en uno de los sectores existe un acceso limitado a buenos trabajos (seguridad social, salarios altos, condiciones de trabajo seguras y oportunidades de entrenamiento) mientras que en el otro no. Por su parte, PREALC asume un modelo de segmentación basado en tres hipótesis: a) el mercado laboral debe entenderse en términos de segmentos y no como un agregado homogéneo; b) los mecanismos de determinación del nivel de empleo y salario difieren según el segmento; y c) la segmentación debe concebirse como un fenómeno permanente y no coyuntural (Pérez, 1991: p. 22.). Desde el punto de vista institucional, Doering y Piore (1971) también consideran la segmentación laboral a partir de los mercados internos de trabajo en la que la asignación y el salario se rigen por normas y procedimientos internos y no por las fuerzas competitivas<sup>5</sup>. De esta forma, siguiendo a Toharia (1983), los mercados internos de trabajo son el resultado del funcionamiento no competitivo del mercado de trabajo y de las estrategias optimizadoras de los empresarios, quienes buscan reducir los costos de la rotación laboral bajo el contexto anterior.

### **3. La informalidad laboral en Colombia: de la teoría a la medición**

La medición oficial de la informalidad laboral en Colombia ha estado determinada por los lineamientos de la OIT, los cuales han llevado a que el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE en adelante), de manera consistente, publique la información oficial sobre la informalidad laboral. De esta forma, el Documento metodológico sobre el cálculo de la informalidad laboral publicado por el DANE señala que *“la definición adoptada por el DANE, para la medición del empleo informal se remite a la resolución de 1993 y las recomendaciones del grupo de DELHI, de las que se toman elementos que se ajustan a la realidad del mercado laboral colombiano. Estas indican que la aproximación a la medición de informalidad laboral en materia de escala de personal*

---

<sup>5</sup> La teoría inicial de la segmentación laboral se divide entre los institucionalistas como Doering y Piore y la corriente radical de Edwards, Gordon y Reich. Para estos últimos, la persistencia en la segmentación es resultado de la intervención de una lucha político-económica que acentúa la división en el mercado de trabajo.

ocupado en las empresas debe ser de cinco trabajadores, y en particular, toma otros que permiten precisar si un trabajador se encuentra trabajando en el empleo informal. A continuación se describen las características principales que hacen operativa la definición para el DANE: 1. Los empleados particulares y los obreros que laboran en establecimientos, negocios o empresas que ocupen hasta cinco personas en todas sus agencias y sucursales, incluyendo al patrono y/o socio; 2. Los trabajadores familiares sin remuneración; 3. Los trabajadores sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares; 4. Los empleados domésticos; 5. Los jornaleros o peones; 6. Los trabajadores por cuenta propia que laboran en establecimientos hasta cinco personas, excepto los independientes profesionales; 7. Los patronos o empleadores en empresas de cinco trabajadores o menos; 8. Se excluyen los obreros o empleados del gobierno” (DANE, 2009: p. 8).

No obstante, los criterios utilizados y las formas de abordar la informalidad laboral de los académicos colombianos han sido tan variadas que han llevado a un rango de informalidad laboral muy amplio; como bien anota Sánchez (2013: p. 16), “los niveles de informalidad van desde el 15% hasta el 70%” y, según Guataqui *et al.* (2010: p. 7), “las definiciones propuestas nos generan un rango de informalidad de 26% a 63%”.<sup>6</sup> Como bien plantean Uribe *et al.* (2006a: p. 268), “estas versiones se refieren a cosas diferentes y por supuesto ellas se cruzan. Los pobres son usualmente los que menos cumplen el marco regulatorio institucional pues su objetivo primordial es la subsistencia: pero no todos los pobres incumplen todas sus obligaciones. Por otra parte, los que no cumplen las regulaciones son usualmente pobres, pero no todos los que no acatan las regulaciones son pobres. Nótese pues las diferencias entre los enfoques. Por ello, sus criterios de medición difieren y por ello es también equivocado pretender fusionar ambas concepciones”.

El trabajo de Flórez (2002) se puede clasificar dentro de la perspectiva de la teoría de la informalidad desde el punto de vista estructural. La autora divide al sector informal colombiano en cuatro grupos ocupacionales: cuenta propia, trabajadores familiares no remunerados y servicio doméstico (subsector de subsistencia), asalariados en pequeñas y grandes firmas no cubiertos por la seguridad social en salud (subsector de asalariados informales) y dueños de pequeñas firmas (subsector de propietarios). Para Flórez, el sector de subsistencia es compatible con la teoría dual

---

<sup>6</sup> La discusión ha estado caracterizada por el hecho de que, aunque los laboristas colombianos estemos hablando del mismo tema – la informalidad laboral –, los enfoques no coincidan, sean diferentes y los criterios de medición sean diferentes (Uribe *et al.*, 2006a; Sánchez, 2013).

de los mercados de trabajo y su comportamiento es anticíclico, En general, tanto el subsector de subsistencia como el de propietarios están relacionados con la visión de la informalidad laboral estructural. Por su parte, Uribe *et al.* (2006a) consideran el tamaño de los establecimientos en los cuales se realiza la actividad laboral y consideran que, para el periodo 1988 a 2000, el mercado de trabajo colombiano estaba segmentado entre el sector formal e informal cuya dimensión está acorde con el ciclo económico de tal forma que en periodos de recesión aumenta la informalidad laboral, los cuentapropistas, y disminuyen los trabajadores asalariados del sector formal. Botero (2011) presenta un modelo de equilibrio general computable utilizando la definición de informalidad del DANE-OIT. Para Botero (2011: p. 11), la informalidad laboral *“es una alternativa de trabajo de baja calidad, a la que se recurre solo cuando no existen oportunidades en los mercados formales de trabajo. Alguna literatura reciente enfatiza, además, los aspectos de demanda del problema y sugiere un enfoque de economía dual”*. Cardenas y Mejia (2007) consideran la informalidad laboral a partir de la definición PREALC (1978), que está en el marco de la informalidad estructural: *“la informalidad laboral no es sinónimo de ausencia de seguridad social. [...] [L]a afiliación de los trabajadores informales a los sistemas de pensiones, y especialmente, salud, es considerable”* (Cardenas y Mejía, 2007: p. 10).

Cabe observar que, en tanto la informalidad laboral estructural implique segmentos de mercado y, por lo tanto, algún tipo de segmentación laboral, los resultados de autores como Fields (1980), Bourguignon (1979), Nupia (1997), Jaramillo *et al.* (2001), Galvis (2002), Uribe *et al.* (2008), Ortiz *et al.* (2008), Pedraza (2011), Prada (2012), Peña (2013), García (2017) y Mora y Muro (2014) podrían hacer parte de la literatura sobre informalidad laboral estructural ya que conllevan a una asignación involuntaria a uno de los segmentos caracterizados por la informalidad laboral. Sin embargo, la discusión sobre la segmentación en el mercado laboral se dejará para la sección siguiente.

Con respecto a la informalidad laboral institucional, la principal variable utilizada consiste en la afiliación a la seguridad social, existencia de contratos y salarios mínimos. Para Núñez (2002), existen dos tipos de individuos que participan en el sector informal: por un lado, para aquellos para los que el sector informal es un sector de supervivencia, con trabajadores marginados, explotados y

que reciben salarios bajos; mientras que en el extremo están trabajadores autónomos, altamente cualificados, que utilizan tecnología de punta, con prestaciones sociales y altos ingresos.<sup>7</sup>

Ahora bien, aunque Núñez (2002) discute los beneficios de pertenecer o no a la informalidad laboral utiliza la definición del DANE de informalidad laboral (DANE, 2009: p. 7). Curiosamente, el autor utiliza para ecuaciones de ingresos la participación en el sector informal (para corregir el sesgo de selección), incluyendo entre los determinantes de estas los ingresos, impuestos y sectores. Almanza (2006: p. 10) utiliza como indicador de informalidad laboral a los trabajadores ocupados que afirman no tener afiliación a la seguridad social en salud.<sup>8</sup> Para Almanza, los cambios en la demanda relativa entre 1992 y 2004 se atribuyen a cambios intrasectoriales donde el sesgo de demanda hacia los trabajadores informales es resultado de cambio en precios de los factores no laborales, cambios tecnológicos en la producción o cambios en la forma de contratación. Las firmas, buscando ahorros de costos, optan por prácticas como el *outsourcing* o la contratación de cooperativas de trabajo para reducir los costos de operar en la formalidad. Bernal (2009: p. 161) estima la probabilidad de ser informal, considerando como trabajador informal aquellos que no están afiliados a salud y pensión. Mora y Muro (2014), a partir de la construcción de la informalidad laboral como la afiliación en salud y pensión, discuten el efecto del salario mínimo sobre la decisión de ser informal. Los autores encuentran que el incremento de un 1% de la brecha entre el salario mínimo y los ingresos incrementa la probabilidad de entrar a la informalidad de un 7% y en un 38% la probabilidad de permanecer en situación de informalidad (es decir, permanecer más periodos en situación de informalidad).

Por otro lado, existen autores que presentan mediciones de la informalidad laboral sin adherirse específicamente a una u otra teoría. La discusión se centra en presentar las estimaciones

---

<sup>7</sup> El supuesto de elección para todos los trabajadores es algo que merece más atención ya que no es una posibilidad para todos los trabajadores e, incluso, no solo los de ingresos altos como los plantean Uribe *et al.* (2006a), sino que el umbral podría estar definido por el salario mínimo tal y como lo muestran Mora y Muro (2014).

<sup>8</sup> Almanza no tiene claro las definiciones teóricas de informalidad laboral y sus implicaciones, como puede observarse: “[e]ste trabajo concluye que la visión más apropiada es la estructuralista, a partir de la cual se mide la informalidad como los trabajadores que no están afiliados al sistema de seguridad social en salud” (Almanza, 2006: p. 8, segundo párrafo), lo que continúa con “en este trabajo se seguirá la definición de informalidad según el enfoque estructuralista, ya que los resultados de Florez (2002) sugieren que en Colombia este es un fenómeno que se ha expandido a raíz de la excesiva e ineficiente regulación del estado” (Almanza, 2006: p.8, tercer párrafo).

realizadas utilizando la definición de la OIT-DANE y, por la vía institucional, la afiliación o no a la seguridad social, contratos, etc. Por ejemplo, Caro (1995) utiliza la definición de informalidad laboral del DANE (con una variante en el sector manufacturero que consiste en subir a 10 el número de trabajadores) e incluye el cubrimiento en salud, lo cual implica, como mencionan Uribe *et al* (2006a: p. 232), una “visión institucionalista”. Por su parte, López *et al.* (1987) utilizan la encuesta sobre informalidad laboral realizada en 1984 para las cuatro áreas metropolitanas y consideran que las unidades de pequeña escala se caracterizan por el no pago de prestaciones sociales e incumplimientos con respecto al salario mínimo. Los resultados muestran que en 1984 el 82% de los trabajadores informales no tenían protección, mientras que en el sector formal el 84% estaban afiliados a la seguridad social. De esta forma, se utiliza la metodología del DANE en términos de la informalidad laboral y adicionalmente incorpora el cumplimiento de la regulación a la seguridad social, lo cual implica una visión institucional. Ribero (2003) propone cuatro agrupaciones para el sector informal en un análisis sobre la situación laboral de las mujeres: trabajadores por cuenta propia (excepto profesionales), trabajadores independientes (excepto profesionales) más trabajadores por cuenta propia, servicio doméstico y trabajadores familiares sin remuneración, trabajadores en firmas hasta con 10 trabajadores y trabajadores sin contrato laboral, afiliación social a salud y pensión. La tercera definición, está más acorde con la visión estructural de la informalidad laboral, arroja resultados de una tasa de informalidad laboral cercana al 64%. Aun cuando se presentan estas cuatro definiciones, las estimaciones realizadas por Ribero (2003) para el caso de las mujeres no incluyen las cuatro definiciones y le da un énfasis mayor en sus estimaciones a la visión institucionalista de la informalidad. García (2008), utilizando modelos de datos de panel, estima el efecto de la participación del PIB industrial y del gasto en nómina *per cápita* sobre la tasa de informalidad laboral definida por el DANE (informalidad estructural) y la tasa de informalidad laboral definida a partir de la afiliación a salud y pensión (informalidad institucional). En ambos modelos, las variables fueron estadísticamente significativas, por lo que ambos modelos son útiles para predecir la informalidad laboral. Guataqui *et al.* (2010), utilizando la GEIH del 2010, calcula los efectos marginales de un conjunto de covariables (genero, edad, educación, ciudades y sectores) sobre la probabilidad de ser informal utilizando la definición del DANE-PREALC (informalidad estructural) y las definiciones fuertes y débiles por ellos definidas que tienen que ver con afiliaciones a salud y pensión, tipo de contrato y porcentaje sobre el salario mínimo (Informalidad institucional). La significancia estadística en los tres modelos de las variables se mantiene y, con respecto al

modelo de informalidad estructural y el modelo más “riguroso” de informalidad institucional, *“incluso en la magnitud de los efectos marginales, no hay grandes diferencias entre los modelos 1 y 2”* (Guataqui *et al.*, 2010: p. 113).

### 3.1. ¿Es posible conciliar las dos teorías en Colombia?

En los últimos años ha existido una serie de intentos explícitos por conciliar ambas visiones. Y, planteo específicamente que son explícitos en tanto los autores abiertamente buscan conciliar las dos versiones a diferencia de otros autores que incluyen variables de ambos modelos sin darse cuenta de ello.<sup>9</sup>

El primer intento por discutir la integración de ambas teorías es el de Uribe *et al.* (2006a). Los autores proponen que una forma de contrastar la hipótesis de informalidad laboral estructural consiste en analizar la calidad del empleo de tal forma que si existen mercados laborales segmentados ellos diferirán en términos de la calidad del empleo (Uribe *et al.*, 2006a: p. 254). Los autores encuentran diferencias sustanciales por niveles de escolaridad, experiencia, horas de trabajo e ingresos mensuales. Estas variables son fundamentales en la medición de la calidad del empleo (Mora y Ulloa, 2011; Mora y Pérez, 2015, Arroyo *et al.*, 2016). Llegan a la conclusión de que la economía urbana colombiana experimenta rendimientos crecientes a escala en capital físico y humano (Uribe *et al.*, 2006a: p. 262). A la par, proponen que una forma de contrastar la visión institucionalista de la informalidad consiste en los costos de transacción que impone el estado a los trabajadores. Para ello, proponen analizar la afiliación a la salud, pensiones, la existencia de contratos y el cumplimiento con el pago del salario mínimo. Los resultados de Uribe *et al.* (2006) muestran diferencias sustanciales por el tipo de empresa (unipersonales, famiempresas, microempresas, formales pequeñas, formales grandes). Por último y de manera interesante, los autores concluyen como *“cuando se ha entendido que ambas teorías se refieren a cosas diferentes aparece la posibilidad de fusionarlas, pero no de forma simétrica o como una simple mezcla”,* lo que implica realizar consideraciones en torno a la definición sobre los tamaños de planta (unipersonales, famiempresas y microempresas) así como el hecho de que *“los sobrecostos institucionales si pueden influir en las decisiones de las empresas y lanzarlas a la marginalidad legal.*

---

<sup>9</sup> Agradezco los comentarios del referee con respecto al Programa Cambio Estructural y Desigualdad Social de la Universidad de Buenos Aires, que también ha realizado operacionalizaciones que permiten realizar mediciones sobre la informalidad laboral combinando la perspectiva estructural e institucional.



*Pero este mecanismo de funcionamiento solo es válido para los trabajadores con ingresos suficientemente altos como para no estar restringidos al imperativo primordial de la subsistencia” (Uribe et al., 2006a: p. 269). De igual forma en Uribe y Ortiz (2006) se propone en el primer capítulo, titulado “Visiones sobre la informalidad laboral y una propuesta alternativa”, combinar las corrientes institucionales y estructurales para analizar el caso colombiano. La idea principal de ése capítulo es la misma que la de Uribe et al. (2006a) en el sentido que los trabajadores eligen dentro de un rango limitado de opciones (Uribe y Ortiz, 2006: p. 23) y que este rango es el rango de ingresos altos y, es solo para ellos, que se puede utilizar el análisis microeconómico a partir de la elección entre sector formal e informal. Con respecto a la informalidad estructural como bien lo plantean los autores “no se centra en las opciones individuales sino en las limitaciones estructurales del sistema que inciden en la capacidad de generación de empleo de buena calidad” (Uribe y Ortiz, 2006: p. 23). De esta forma, la propuesta es similar a la planteada por Uribe et al. (2006). Como indica Urrea (2009: p. 196), Uribe y Ortiz (2006) “[e]s un texto que intenta colocarse en el debate de las diferentes corrientes sobre la informalidad en América Latina y Colombia. Curiosamente, hasta el cuarto capítulo dicho intento se soporta en un manejo ecléctico de la teoría económica, que les da razón por igual tanto a estructuralistas como a teóricos de la búsqueda de empleo o de la elección racional laboral”. Sin embargo, como bien observa Urrea (2009, p. 196), en el último capítulo se asume la teoría de segmentación del mercado (corriente estructural) y se elimina el enfoque institucional como explicativo de la informalidad laboral, “[p]erdiendo la partida sobre la informalidad, la explicación de la búsqueda del empleo de los agentes individuales y sobre todo de las restricciones institucionales a los empleadores”.*

En un segundo intento, Jiménez (2012) asume que existe un modelo único de informalidad, el cual es explicado tanto por variables institucionales como estructurales. Como este es un modelo estructural desde el punto de vista econométrico y no reducido, deberé referirme específicamente al modelo por las implicaciones que del mismo se derivan. El modelo completo propuesto por Jiménez (2012: p. 132) se define como:

$$TI_{it} = \beta_0 + X_{it}\alpha + Z_{it}\delta + u_{it} \quad (1)$$

En el modelo econométrico (1),  $TI_{it}$  es la tasa de informalidad,  $i$  es un conjunto de países,  $t$  representa los años,  $X_{it}$  es un vector de variables explicativas asociadas al enfoque estructuralista

y  $Z_{it}$  es un conjunto de variables explicativas asociadas al enfoque institucionalista. Jiménez (2012) plantea dos hipótesis:

1.  $TI_{it} = X'_{it}\alpha + e_{it}$ , cuando la informalidad es exclusivamente estructuralista;
2.  $TI_{it} = Z'_{it}\delta + \omega_{it}$ , cuando la informalidad es exclusivamente institucionalista.

En el caso de que simultáneamente  $\alpha$  y  $\delta$  no sean cero, coexistirán en el mismo modelo los dos tipos de informalidad (la institucional y la estructural). Con respecto al modelo planteado son varias las preguntas sin contestar por Jiménez (2012). En primer lugar, si uno considerase que en el modelo de informalidad estructural los individuos son asignados involuntariamente a uno u otro sector debido a *shocks* ocurridos por cambios en la economía y ello explica  $e_{it}$  mientras que en la informalidad institucional son los *shocks* a lo largo del ciclo de vida que afectan la elección por uno u otro sector, lo que explica  $w_{it}$ , entonces ¿qué es  $U_{it}$ ? y ¿cómo se unen elecciones involuntarias con elecciones voluntarias en el término aleatorio de error y cuán dependientes serán unas y otras a lo largo del tiempo?

En segundo lugar, si bien no se plantea como supuesto implícito, es claro que para que se cumpla el modelo completo es necesario que  $E(X'_{it} u_{it}) = E(Z'_{it} u_{it}) = 0$ . ¿Se puede mantener este supuesto si el modelo de datos de panel considera efectos fijos para el modelo de informalidad estructural y efectos aleatorios para el modelo de informalidad institucional? Tal y como lo plantea Jiménez (2012), esta no es una discusión sin sentido: a continuación supóngase que  $c_i$  es la heterogeneidad individual no observada en el modelo de informalidad institucional y  $a_i$  es la heterogeneidad individual en el modelo de informalidad estructural; por lo que, debido a los supuestos realizados por Jiménez (2012), se tiene:

$$Cov(Z_{it}, c_i) = 0 \quad (2)$$

$$Cov(X_{it}, a_i) \neq 0 \quad (3)$$

Definiendo  $M_{it} = [Z_{it}, X_{it}]$  y  $d_i = [a_i]$ , entonces cabe preguntarse cuál sería el valor de  $Cov(M_{it}, a_i)$ .

Dado a que (3) no se cumple, entonces  $E(TI_{it} | M_{i1}, \dots, M_{iT}) = M_{it} \beta + E(d_i | M_{i1}, \dots, M_{iT})$  y claramente por (3), se tiene que  $E(d_i | M_{i1}, \dots, M_{iT}) \neq E(d_i)$ ; por lo cual, los estimadores no son consistentes.

Si bien, no existe una discusión metodológica del modelo canónico planteado por Jiménez (2012), la forma de determinar la validez empírica de uno u otro modelo tampoco es la adecuada al utilizar el contraste de Davidson y Mackinnon (1981). Este contraste es válido cuando se tienen dos modelos con  $Z_{it}$  y  $X_{it}$  que explican a una tasa única de informalidad,  $IT_{it}$ . Sin embargo, éste contraste, en el contexto aplicado por Jiménez (2012), no es válido ya que  $IT_{it}$  no es la misma tasa de informalidad sino que viene construida de acuerdo a cada modelo; Vale la pena aclarar que el análisis sería similar para García (2008); es decir, se tiene una tasa de informalidad estructural donde las variables que la explican y forman parte de su medición son diferentes a la tasa de informalidad institucional, por lo cual  $IT_{it}^{Estructural} \neq IT_{it}^{Institucional}$ .

Además de que conceptualmente las definiciones son diferentes y excluyentes econométricamente, existirán errores de medición propios a cada definición, lo cual muestra un panorama más complejo de lo analizado por Jiménez (2012) y García (2008). Además, si se incluye  $Z_{it}$  en la explicación de la informalidad estructuralista, el rechazo o aceptación de este modelo implica la aceptación o no de la explicación institucional en la construcción de la informalidad desde el estructuralismo, lo cual merece de nuevo una discusión sobre los supuestos y viceversa. La no inclusión de  $Z_{it}$  en la ecuación principal implica un problema de identificación en el modelo mostrado en (1), pero la pregunta fundamental es si esta variable debería explicar  $IT_{it}^{Estructural}$  cuando lo que está explicando es  $IT_{it}^{Institucional}$ . Cabe observar que este mismo problema se observa en García (2008), quien incluye como variables explicativas de la informalidad estructural e institucional tanto a Z como a X; es decir, tanto variables que explican la informalidad estructural (PIB) como variables que explican la informalidad institucional (gasto en nómina).

Aquí las cuestiones teóricas, sin lugar a dudas, son fundamentales en la construcción de un modelo econométrico y, como bien destacan Uribe *et al.* (2006a: p. 240), *“[g]ran parte de los problemas en la interpretación de la informalidad laboral radica en que las diferentes corrientes teóricas no se refieren exactamente al mismo fenómeno, aunque lo denominen igual. La causa de este desencuentro se halla en sus motivaciones primarias: la preocupación fundamental de los estructuralistas es identificar a los trabajadores pobres; para los institucionalistas el objetivo fundamental es caracterizar a los agentes que evaden el cumplimiento de la institucionalidad y de la ley. Para los estructuralistas, la informalidad es una condición derivada de la precariedad: los trabajadores pobres se preocupan formalmente por su subsistencia, y solo en segundo o tercer*

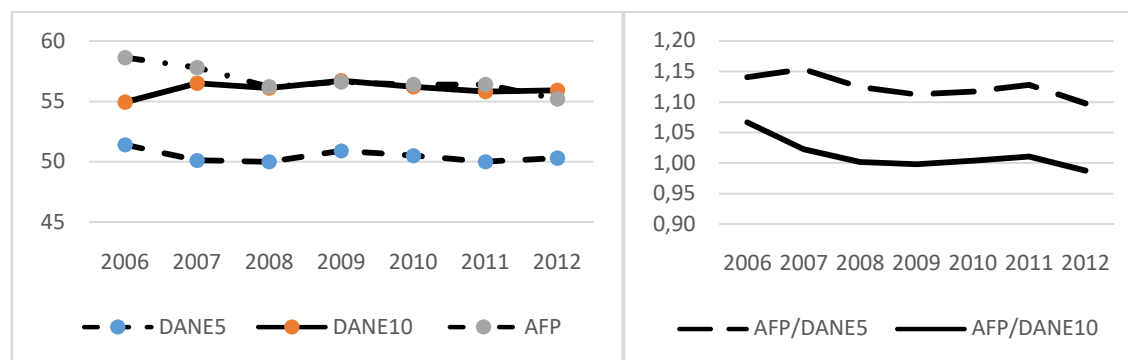
orden se preocupan por cumplir la ley. Para los institucionalistas, la informalidad es un fenómeno jurídico legal, pero se encuentra la pobreza en su camino”.

Un contraste final presentado por Jiménez (2012) consiste en incorporar la predicción de la informalidad (estructural e institucional) en la ecuación principal para cada estimación de la informalidad. Desde el punto de vista econométrico, deberá observarse que, si al incluir la proyección lineal de  $IT_{it}^{Estructural}$  en la ecuación de  $IT_{it}^{Institucional}$  se encuentra significancia estadística, lo que se está demostrando es que  $e_{it}$  y  $\omega_{it}$  están correlacionados —lo cual es lógico en tanto que  $IT_{it}^{Estructural}$  e  $IT_{it}^{Institucional}$  están explicando un mismo fenómeno, “la informalidad laboral”— y no que sea viable estimar un modelo incluyendo variables de ambos enfoques teórico tal y como lo afirma Jiménez (2012: p. 136).<sup>10</sup>

### 3.2. ¿Son diferentes las estimaciones de la informalidad laboral colombiana?

Ahora bien, si se me permite el supuesto de que las mediciones realizadas por el DANE, llamadas DANE5 (5 trabajadores) o DANE10 (10 trabajadores), son indicadores de la informalidad estructural mientras que la afiliación a pensión (AFP) es un indicador de la informalidad laboral, entonces se puede observar que las diferencias en términos de tasas parecen ir cayendo a lo largo del tiempo.

**Gráfico 1.** Tasas de informalidad para Colombia entre el 2006 y el 2012



**Fuente:** Datos tomados de Sánchez (2013) y García (2017). Cálculos propios.

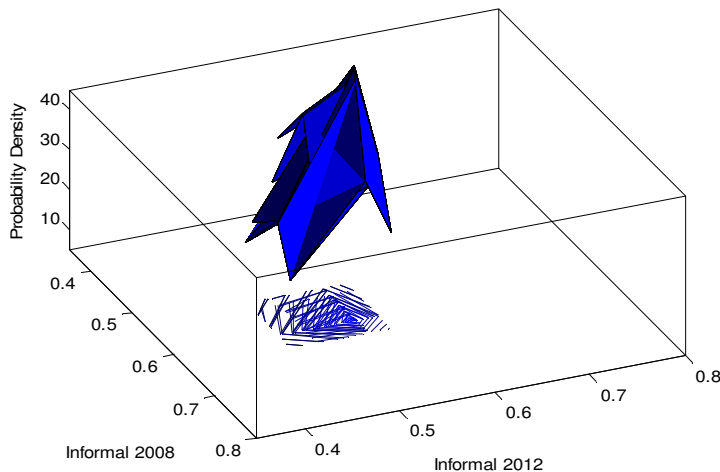
Si bien el Gráfico 1 muestra que la afiliación a la seguridad social y pensión y DANE10 son muy similares entre el 2008 y el 2012; mientras que la diferencia entre estas con respecto a DANE5 no supera los 4 puntos porcentuales en los últimos años. Es más, las diferencias de las mediciones

<sup>10</sup> Aquí los problemas son mayores debido a que existirán problemas de endogeneidad y los estimadores no serán consistentes.

DANE5 y DANE10 con respecto a la AFP parecen estar disminuyendo en los últimos años ya que la relación entre estas ha disminuido (véase Gráfica 1, Panel b).

Por otro lado, cuando se analiza la evolución de la informalidad entre el 2008 y el 2006 utilizando las definiciones de informalidad dadas por DANE5, DANE10, Uribe *et al.* (2006a), Bernal (2009) y Guataqui *et al.* (2010) y calculadas por Sánchez (2013), a partir de considerar que éstas mediciones forman parte de un mismo fenómeno como es la informalidad laboral y establecer el supuesto de que las mismas siguen una distribución normal conjunta entre  $t$  y  $t+1$ , se puede ratificar la observación anterior; es decir, se puede observar que existe una convergencia entre las mediciones de informalidad como se puede observar en el Gráfico 2.

**Gráfico 2.** Informalidad de Colombia entre el 2008 y el 2012



**Fuente:** Cálculos propios a partir de Sánchez (2013). Cálculos propios.

Del Gráfico 2, tanto de la gráfica de densidad conjunta como de la gráfica de contorno, se puede observar que la distribución es uní-modal entre el 2008 y el 2012 y que no existen varias concentraciones de la masa de probabilidades.

#### **4. Resultados sobre la segmentación laboral colombiana**

El primer trabajo sobre segmentación laboral en Colombia fue realizado por Fields (1980). En ese artículo, se presentan resultados del contraste de Bourguignon (1979) para Bogotá en donde a la regresión de ingresos se le incluye una variable *dummy* para el empleo en el sector moderno de la economía utilizando el censo de 1973. La significancia estadística del sector moderno es tomada por

Bourguignon como “*evidencia de un grado de dualismo en el mercado laboral de Bogotá*” (Fields, 1980: p. 60).

Fields (1980: p. 61), utilizando también el censo de 1973 y a partir de un conjunto de regresiones entre el ingreso, la educación la edad y edad al cuadrado, el sector industrial y las ocupaciones, concluye que el mercado laboral es segmentado aunque la evidencia sea débil. Adicionalmente, Fields (1980: p. 74) concluye que el mercado laboral de Bogotá está segmentado por sexo.

Nupia (1997), Jaramillo *et al.* (2001) y Galvis (2002) analizan la existencia de segmentación o integración en el mercado laboral colombiano utilizando series de tiempo. La discusión planteada por éstos autores parte de la existencia de cointegración o no de un vector de series de salarios laborales de las principales ciudades de Colombia. Nupia (1997) encuentra, para el periodo 1976-1995, que el mercado laboral de Barranquilla se encuentra segmentado solo en cuatro de las principales ciudades de Colombia. Por su parte, Jaramillo *et al.* (2001), para el periodo 1945 a 1998, encuentran dos mercados urbanos y siete mercados laborales rurales. Galvis (2002) encuentra una “integración segmentada” en el sentido de que la integración se presenta en el nivel educativo de secundaria y primaria, mientras que no encuentra integración en el nivel educativo superior (universitario); por lo cual, la mano de obra universitaria se encuentra segmentada (Galvis, 2002: p. 36). Cabe observar que Galvis (2002) critica a Jaramillo *et al.* (2001) por no incorporar cambios estructurales ocurridos entre 1945 y 1998 en su análisis. Sin embargo, Galvis (2002) tampoco discute la existencia de cambios estructurales en el mercado laboral colombiano en los noventa y cómo estos cambios habrían afectado la evolución de los salarios.

Uribe *et al.* (2008), utilizando datos del segundo trimestre de los años pares de la ENH del DANE entre el año 1988 y el 2000 y a partir de regresiones de corte transversal para cada año, encuentran que la segmentación del mercado laboral colombiano es resultado de economías de escala y, por lo tanto, que cuanto mayor sea el nivel de capital físico y humano de las empresas, mayor será el nivel de productividad y de los ingresos. De esta forma, los autores encuentran “*diferenciales significativos entre los ingresos de los sectores formal e informal, y que el tamaño de planta incide positiva y significativamente sobre los ingresos*” (Uribe *et al.*, 2008: p. 216).

Ortiz *et al.* (2009), utilizando regresiones de corte transversal, encuentran para el mercado laboral urbano (de 2001 a 2006) que las estimaciones son consistentes con la hipótesis de

segmentación laboral por efectos de escala (intrarregional) y por regiones (interregional); la remuneración laboral es significativamente mayor en las empresas formales grandes y en Bogotá. Además, los autores encuentran que la consideración simultánea de estas dos dimensiones de la segmentación mejora el modelo en términos estadísticos.

Pedraza (2011), siguiendo el trabajo de Uribe *et al.* (2008), encuentran, para el periodo de 2001 a 2006, evidencia de segmentación laboral a partir de construir un índice de calidad del empleo utilizando análisis de correspondencias múltiples. La autora define dos segmentos: el segmento primario contiene a los trabajadores de las empresas formales y los informales de las microempresas grandes y el segmento secundario reúne a aquellos de las microempresas pequeñas y a los informales unipersonales. Además, encuentra que la calidad del empleo varía de acuerdo con el segmento laboral al que se pertenezca *“siendo mayor en el segmento primario que en el secundario”* (Pedraza, 2011: p. 121). Los resultados de Pedraza también muestran que existen barreras a la movilidad del segmento secundario al primario, adicionales a las de capital humano y que a partir de los resultados *“se comprobó que la división dual trazada para el mercado de trabajo en Colombia va en correspondencia a una segmentación laboral en las trece principales áreas metropolitanas”* (Pedraza, 2011: p. 121).

Prada (2012) construye matrices de transición año a año entre 1988 y 2006, cuyos estados son asalariado formal, asalariado informal y cuenta propia informal; de tal forma que cada elemento de la matriz de transición representa la fracción de agentes que estaba en el estado  $i$  en el periodo  $t$  y transito al mismo estado  $i$  o a otro estado  $j$  en el periodo  $t+1$ . Los resultados muestran que los asalariados formales tienen una probabilidad por encima del 60% de seguir siendo formal en  $t+1$ ; mientras que para los informales, ya sean asalariados o por cuenta propia, esta se reduce al 50%. Los modelos de probabilidad estimados por Prada (2012) le llevan a la conclusión de que hay *“evidencia que hubo un proceso de segmentación en el mercado laboral debido a la rigideces mencionadas. Para esto y con base en la perspectiva de ‘exclusión’, donde la falta de voluntad para ingresar en el sector informal fue un determinante clave, se comprobó que la segmentación efectivamente tuvo lugar y afecto principalmente a los trabajadores menos preparados”* (Prada, 2012: p. 103).

Peña (2013) considera que una forma de determinar cuando el mercado laboral está segmentado consiste en analizar el tamaño relativo y los rendimientos del sector formal e informal.

Como plantea Peña (2013: p. 10), “[s]i las series de tiempo se mueven en direcciones opuestas esto podría ser visto como un signo de que el mercado laboral está segmentado”. La razón de ello consiste en las restricciones a la movilidad entre los sectores y a transiciones involuntarias entre el sector formal e informal. Peña (2013) también considera que los trabajadores en el sector informal tienen una satisfacción más baja que los trabajadores en el sector formal. La satisfacción se mide como el porcentaje de trabajadores que desea cambiar de trabajo y Peña presenta las matrices de transición entre el sector formal e informal del 2001 al 2006 (Peña, 2013: Apéndice 2) y entre el 2001 y el 2012 (Peña, 2013: p. 22). De esta forma, el porcentaje de trabajadores del sector informal que desea cambiar de trabajo al sector formal está entre el 35% y el 40%, mientras que el porcentaje que desea cambiar de trabajo en el sector formal varía entre el 17% y el 23%, lo cual implica que los trabajadores en el sector formal están más satisfechos.

García (2017), a partir de la GEIH para el 2009 y utilizando regresiones cuantílicas, encuentra que existe heterogeneidad del sector informal en Colombia; es decir, que existen segmentos de trabajadores en el sector informal: por una lado, un conjunto de trabajadores con bajos salarios y en desventaja con respecto a trabajadores formales y que están racionados con respecto al sector formal y su única alternativa es el sector informal; y por el otro, existen individuos en el sector informal con ingresos altos que son competitivos y que reciben rentabilidades similares a las características del sector formal y que, aunque ganarían menos que en el sector formal, podrían preferir la informalidad debido a que el beneficio neto de ser formal no es atractivo. De esta forma, García (2017: p. 1009) encuentra que la informalidad podría ser tanto una elección como el resultado de la segmentación laboral.

Mora y Muro (2014) encuentran resultados similares a partir de la definición de informalidad utilizada por Mondragón-Vélez *et al.* (2010), quienes consideran a los informales como los “trabajadores cuenta propia”. De esta forma, se construyen las matrices de transición aparecidas en la Tabla 2, teniendo en cuenta la pregunta sobre la ocupación en el trabajo anterior:



**Tabla 2.** Matrices de transición

		2008				2009	
		Formal	Informal			Formal	Informal
2007	Formal	0.6944	0.3056	2008	Formal	0.6773	0.3227
	Informal	0.4744	0.5256		Informal	0.5043	0.4957
		2010					
		Formal	Informal				
2009	Formal	0.6873	0.3127				
	Informal	0.5224	0.4776				

Fuente: Mora y Muro (2014).

Como se puede observar en la Tabla 2, los trabajadores que son formales tienen una probabilidad de casi el 70% de seguir siendo formales; mientras que los trabajadores informales, una probabilidad de casi el 50% de cambiar de sector. Este resultado, al igual que el de Peña (2013), son fuertes indicios de segmentación por calidad del trabajo.

Siguiendo la idea de que la evolución de los salarios en el tiempo podría servir para analizar la segmentación laboral, a continuación se presentara un modelo de segmentación laboral que permita además incorporar la existencia de cambios estructurales.

Supongamos que los salarios de una ciudad pueden encontrarse en  $s$  diferentes estados y que se define  $\pi_{it}$  como la probabilidad de que los salarios de una ciudad se encuentren en el estado  $i$  en el momento  $t$ . Para cada periodo de tiempo  $t$ , el estado del modelo vendrá definido por:

$$\pi_t = [\pi_{1t}, \dots, \pi_{st}]' \quad (4)$$

Sea  $p_{ij}$  la probabilidad de que los salarios de una ciudad se encuentren en el estado  $j$  en el periodo  $t$  dado que estuvieron en el estado  $i$  en el periodo  $t-1$ . Entonces la matriz de transición de una cadena de Markov de primer orden viene dada por:

$$P = [p_{ij}] \quad (5)$$

De esta forma, a partir de (5), se define la transición entre el periodo  $t$  y el periodo  $t-1$  como:

$$\pi_t' = \pi_{t-1}' P \quad (6)$$

Para cada  $j$  se define la relación entre los dos periodos como:

$$\pi_{jt} = \sum_{i=1}^s p_{ij} \pi_{i,t-1} \quad (7)$$

En particular, el estado inicial  $\pi_0$  se puede encontrar a partir del estado  $\pi_t$  del modelo en el periodo  $t$  como:

$$\pi'_t = \pi'_{t-1} P = \dots = \pi'_0 P^t \quad (8)$$

Obsérvese que (8) se cumple, siempre y cuando exista

$$\pi^{*'}_t = \lim_{t \rightarrow \infty} \pi'_t \quad (9)$$

y sea igual para todos los estados iniciales. El largo plazo se define a partir de la distribución ergódica. Los resultados posibles son múltiples: una distribución donde la masa probabilística se encuentre concentrada en un estado e incluso una distribución con la masa probabilística distribuida en los estados extremos de la distribución. Por otro lado,  $\pi^*$  es la distribución invariante o ergódica de la matriz de transición  $P$  y debe satisfacer la siguiente condición:

$$\pi^{*'}_t = \pi^{*'}_t P_t \quad (10)$$

La distribución invariante  $\pi^*$  en la ecuación (10) mostrará cuándo las transiciones de las ciudades llevan a una integración o segmentación en el mercado laboral de la siguiente forma:

*“Sea un  $\zeta$  un elemento en la distribución ergódica  $\zeta \in \pi^*$  tal que  $\zeta_i > \zeta_{i+1}$  y  $\zeta_i < \zeta_{i-1}$  entonces existirá integración, si y solo si, existe un único  $\zeta \in \pi^*$ . Observe que en el caso de que exista más de un  $\zeta \in \pi^*$  que satisfaga la anterior condición existirá segmentación. La deducción es simple: Un único  $\zeta$  implica una distribución ergódica unimodal lo cual es compatible con la integración del mercado laboral mientras que más de un  $\zeta$ , por ejemplo dos, una distribución ergódica bimodal, lo cual significa segmentación en el mercado laboral” (Mora, 2006).*

¿Qué sucede si hay cambios estructurales? A continuación defínanse los salarios para  $N$  ciudades sobre  $T$  periodos y  $C$  clases o estados. Sea  $i \in \{1, 2, \dots, C\}$ ,  $n \in \{1, 2, \dots, N\}$  y  $t \in \{1, 2, \dots, T\}$ . Para los salarios de cada ciudad  $n$ , se define  $\delta_{nt}$  como 1 si los salarios de la ciudad  $n$  se encuentra en la clase  $i$  para el periodo  $t$  y cero en otro caso. Para los salarios de cada ciudad  $n$  y para cada periodo de tiempo  $t$ , sea  $s_{nt} \in \{1, 2, \dots, C\}$  la clase de salario a la cual la ciudad pertenece. Sea

$S_{NT} = \{\{s_{nt} \mid N_n=1\}\}_{T_t=1}$  el conjunto de información en el periodo  $T$ . Defínase  $K_{jo} = \sum_{n=1}^N \sum_{t=1}^T \delta_{ni(t-1)} \delta_{njt}$  como el número total de transiciones de la clase  $i$  en el periodo  $t-1$  a la clase  $j$  en el periodo  $t$ . De esta forma, la matriz  $K=[k_{ij}]$  será la matriz de transición. La función de verosimilitud para el modelo vendrá dada por:

$$p(S_{NT} \mid \pi_o, P) \propto \prod_{i=1}^C \pi_{i0}^{k_{i0}} \prod_{j=1}^C p_{ij}^{k_{ij}} \quad (11)$$

Se puede observar que (11) está conformada por el producto de dos distribuciones multivariadas e independientes Beta (Dirichlet). Las distribuciones *a priori* para  $\pi_o$  y  $P$  son también distribuciones independientes Beta (Dirichlet), que se definen como:

$$p(\pi_o) = \left[ \frac{\Gamma\left(\sum_{i=1}^c a_{i0}\right)}{\prod_{i=1}^c \Gamma(a_{i0})} \right] \prod_{i=1}^c \pi_{i0}^{(a_{i0}-1)} \quad (12)$$

$$p(P) = \prod_{i=1}^c \left[ \frac{\Gamma\left(\sum_{j=1}^c a_{ij}\right)}{\prod_{j=1}^c \Gamma(a_{ij})} \right] \prod_{j=1}^c \pi_{ij}^{(a_{ij}-1)}$$

Cabe observar que en (12) las distribuciones *a priori* son parametrizadas por el vector  $a_o = [a_{10}, \dots, a_{c0}]'$  y la matriz  $A = [a_{ij}]$  (Geweke, 2005). De esta forma, las conjeturas tienen una interpretación nocional de la muestra. Asumiendo que las distribuciones *a priori* son independientes, entonces la distribución posterior será:

$$p(\pi_o, P \mid S_{NT}) \propto \left[ \frac{\Gamma\left(\sum_{i=1}^c a_{i0}\right)}{\prod_{i=1}^c \Gamma(a_{i0})} \right] \prod_{i=1}^c \pi_{i0}^{(k_{i0}+a_{i0}-1)} \prod_{i=1}^c \left\{ \left[ \frac{\Gamma\left(\sum_{j=1}^c a_{ij}\right)}{\prod_{j=1}^c \Gamma(a_{ij})} \right] \right\} \prod_{j=1}^c \pi_{ij}^{(k_{ij}+a_{ij}-1)} \quad (13)$$

A partir de (13), las distribuciones posteriores pueden analizarse tanto para la distribución invariante como para las diferencias entre la distribución invariante y cualquier otro conjunto de distribuciones. De esta forma, es posible considerar distribuciones que impliquen integración o segmentación en el mercado laboral de acuerdo a la definición anterior. Con el fin de contrastar si

existe o no integración o segmentación laboral, se puede definir el modelo  $M_j, j=1\dots J$  que describe un conjunto de observaciones  $S_{NT}$  en donde la verosimilitud marginal para el modelo  $j$  viene dada por:

$$p(S_{NT} | M_{jN}) = \int_{\rho} p(S_{NT} | \pi_0, P, M_j) p(\pi_0, P | M_j) d(\pi_0, P) \quad (14)$$

$$\rho = \left\{ (\pi_{j0}, p_{ij}) : 0 \leq \pi_{j0} \leq 1, 0 \leq p_{ij} \leq 1; \sum_{j=1}^C \pi_{j0} = 1, \sum_{j=1}^s p_{ij} = 1 \quad \forall i=1, \dots, C \right\}$$

En el caso de que existan dos matrices de transición independientes, en donde cada una ha sido construida para un periodo diferente, entonces la verosimilitud marginal de un modelo que incluya dos matrices de transición de este tipo será el producto de la verosimilitud marginal de los dos modelos con una transición (Landon-Lane y Quinn, 1999). Tradicionalmente, la forma de comparar estos modelos se realiza a través del factor de Bayes (Geweke, 2005) como la razón del modelo  $j$  a favor del modelo  $k$ :

$$B_{jk} = \frac{p(S_{NT} | M_{jN})}{p(S_{NT} | M_{kN})} \quad (15)$$

El factor de Bayes, que aparece en (15), muestra cuán probable es el modelo  $j$  en relación con el modelo  $k$ . Jeffreys (1961) plantea el criterio que aparece en la Tabla 3 con respecto al factor de Bayes:

**Tabla 3.** Interpretación del Factor de Bayes.

Factor de Bayes	Interpretación
$B_{jk} < 1/10$	Fuerte evidencia a favor de $M_k$
$1/10 < B_{jk} < 1/3$	Evidencia moderada a favor de $M_k$
$1/3 < B_{jk} < 1$	Evidencia débil a favor de $M_k$
$1 < B_{jk} < 3$	Evidencia débil a favor de $M_j$
$3 < B_{jk} < 10$	Evidencia moderada a favor de $M_j$
$B_{jk} > 10$	Fuerte evidencia a favor de $M_j$

Fuente: Tomado de Jeffreys (1961).

Para valores inferiores a 0,1 existe fuerte evidencia a favor de  $M_k$  mientras que para valores superiores a 10 existe fuerte evidencia a favor de  $M_j$ . Por su parte, Kass y Raftery (1995) plantean variaciones de las categorías propuestas por Jeffreys (1961) como el logaritmo en base 10 o tomar

dos veces el logaritmo natural del factor de Bayes para asimilarlo al contraste de la razón de verosimilitud.

Con el fin de calcular las matrices de transición de los salarios por ciudades, se discretizaron los salarios de cada ciudad con base en la media nacional para cada una de las ciudades y se consideraron tres estados, ya que éste es el valor mínimo que permite la aparición de segmentación en la distribución ergódica. Con el fin de presentar resultados acordes con los presentados por Núñez (2002) y Uribe *et al.* (2006a) se consideraron solo los salarios para profesionales en cada una de las siete principales ciudades. La discretización se realizó de tal forma que los salarios reales de cada ciudad toman el valor 1 si éstos se encuentran entre 0 y 0,9 de la media nacional, 2 si son mayores o iguales a 0,9 e inferiores a 1,01 y 3 si son superiores a 1,01 de la media nacional.<sup>11</sup>

Los resultados de la matriz de transición fueron los mostrados en la Tabla 4.

**Tabla 4.** Cadena de Markov de primer orden

Universidad (1985-2000)			
Estados	1	2	3
1	0,5882	0,2942	0,1176
2	0,3	0,5333	0,1667
3	0,0732	0,122	0,8048
Ergódica	0,2871	0,2912	0,4217

Fuente: Mora (2006). Cálculos propios.

Como se puede observar de la Tabla 4, en el periodo analizado no existió segmentación en el mercado laboral de Colombia. Sin embargo, estos resultados no tienen en cuenta la posible existencia de cambios estructurales en la década de los noventas. Para Santamaría (2001), durante los noventas se produjo una mayor concentración del ingreso por aumentos de la demanda (neta de oferta) de trabajadores altamente calificados debido a un cambio técnico sesgado a favor de estos últimos. Por su parte Arango *et al.* (2004) consideran que durante los noventas existieron aumentos en los salarios relativos de los trabajadores más cualificados en comparación con los menos cualificados como efecto de un aumento de la demanda mayor que de su oferta y, además, que

---

<sup>11</sup> Mora y Núñez (2009) discuten los procesos de discretización por cuantiles y muestran como estos procesos pueden llevar a matrices biestocásticas.

dicho aumento pudo ser causado por un cambio técnico intensivo en trabajo cualificado. Por lo tanto, el cambio técnico ocurrido en la década de los noventa pudo haber producido un cambio estructural en la evolución de los salarios en Colombia.

Con el fin de contrastar la existencia de cambio estructural en los salarios se utilizará la razón de Bayes (Geweke, 1999; 2005) entre dos modelos: uno compuesto por una única matriz de transición entre 1985 y 2000 y otro compuesto por dos matrices de transición, una entre 1985 y 1992 y otra entre 1993 y 2000.

**Tabla 5.** Matrices de transición en universidad

Universidad (1985-1992)				Universidad (1993-2000)			
Estados	1	2	3	Estados	1	2	3
1	0,5385	0,3077	0,1538	1	0,5789	0,3158	0,1053
2	0,1764	0,6471	0,1765	2	0,4546	0,3636	0,1818
3	0,1053	0,1579	0,7368	3	0,0526	0,1053	0,8421
Ergódica	0,2331	0,3775	0,3894	Ergódica	0,305	0,2285	0,4665

Fuente: Mora (2006). Cálculos propios.

En la Tabla 5 se observa que en el primer periodo existe integración en el mercado laboral mientras que en el segundo periodo existe segmentación en el mercado laboral.<sup>12</sup>

A continuación, se procedió a calcular el factor de Bayes con 50.000 muestras extraídas independientemente y se contrastó la hipótesis de un solo modelo para todo el periodo versus dos modelos de transiciones, una entre 1985 y 1992 y otra entre 1993 y 2000. Los resultados fueron los mostrados en la Tabla 6.

**Tabla 6.** Factor de Bayes

$\frac{p(S_{NT}   M_{2N})}{p(S_{NT}   M_{1N})}$	Integración a S <sub>1</sub>	Integración a S <sub>2</sub>	Integración a S <sub>3</sub>
Universidad	34,5351106	34,2902844	34,1804633

Fuente: Mora (2006). Cálculos propios.

<sup>12</sup> La movilidad entre los estados para el periodo 1993-2000 es mayor que la movilidad en el periodo 1985-1992 —los indicadores de movilidad de Shorrocks (1976, 1978) M1 y M2 son de 0,53 y 0,79 para 1985-1992 y de 0,61 y 0,94 para 1993-2000, respectivamente—. Estos resultados muestran que el cambio estructural provocó una mayor dinámica de movimiento, lo cual podría ser acorde con un cambio técnico intensivo en el uso de trabajadores de mayor nivel educativo durante los noventa (Arango *et al.*, 2004).

La Tabla 6 muestra el resultado del cálculo del factor de Bayes con varios supuestos de integración:  $S_1$  cuando hay integración al primer estado,  $S_2$  cuando se presenta integración al segundo estado y  $S_3$  cuando se presenta integración al tercer estado. Los resultados de la Tabla 6 muestran una fuerte evidencia a favor de un modelo con dos transiciones, que incluye cambios estructurales ocurridos en los noventa, versus un modelo con una transición.

De acuerdo a lo anterior, se puede afirmar que ha existido segmentación en el mercado laboral colombiano entre 1973 y 2010. Finalmente, al revisar todos los trabajos realizados hasta la fecha y sin importar la metodología, los resultados para Colombia muestran que el mercado laboral no es homogéneo. De esta forma, no solo existen diferencias en salarios que permanecen por regiones geográficas sino también por tipos de informalidad y estas diferencias se han mantenido a lo largo de los últimos 20 años.

## **5. Conclusiones y recomendaciones de política pública activa**

En los últimos 10 años la informalidad laboral urbana en Colombia ha mostrado valores terriblemente altos, que incluso se han perpetuado después de la apertura económica. Es así como más de la mitad de los trabajadores colombianos trabajan en condiciones de informalidad; lo cual indudablemente lleva a sugerir ideas de cómo reducir las, más bajo un panorama de postconflicto que indudablemente afectará tanto a los mercados laborales urbanos como a los rurales

Gran parte de las estimaciones realizadas en Colombia han mezclado ambas definiciones con el fin de proveer una mejor explicación del fenómeno y, en términos empíricos, parece existir poca diferencia entre las mediciones de las mismas; aunque se puede observar que existe una diferencia de cerca de 5 puntos porcentuales que parecen reducirse en el tiempo y estas parecen converger a una misma distribución probabilística.

Reducir la informalidad no es tarea fácil; es necesario la implementación de políticas públicas activas cuando se presenta recesión en la economía con el fin de ayudar a contrarrestar los efectos de la informalidad debido al comportamiento anticíclico que tiene ésta. En periodos de recesión aumenta debido a los despidos del sector formal y aumentan los trabajadores por cuenta propia; mientras que, en periodos de auge, se reduce por el incremento en el sector formal. De esta forma, es posible pensar en la búsqueda por parte del gobierno de medidas anticíclicas parecidas a la regla fiscal para contrarrestar el efecto de los *shocks*. Por ejemplo, existen ciertas cotizaciones

que son fijas en los trabajadores, como la solidaridad pensional, que se podrían reducir en recesión y viceversa. En periodos de recesión también se pueden reducir los costos de búsqueda de los desempleados, como el pago de transporte público a través de descuentos en los pasajes de los transportes masivos (o gratis), vales para fotos de hv (cuando se exigen, etc.), entre otros. De igual forma, deben existir unas condiciones mínimas que permitan la jubilación de los trabajadores, y garantizar que, a la par de los beneficios económicos periódicos creados recientemente por el estado colombiano (Acto Legislativo 01 de 2005 y Ley 1328 de 2009), los trabajadores puedan acceder a una pensión vital como incentivo para estar en la formalidad.

Uno de los aspectos que ayuda a reducir la informalidad, al menos desde el punto de vista institucional, consiste en garantizar una afiliación a la seguridad social en pensión a los trabajadores y la flexibilización en las afiliaciones de ciertos trabajos como en el caso de conductores de taxis, teletrabajo etc. Esto, por supuesto, sin descuidar la discusión sobre la calidad del empleo (Farné, 2003, 2015), ni el trabajo decente y sin caer en el asistencialismo. Aunque parece un tema transversal a casi todas las políticas relacionadas con la generación de ingresos, una gran parte de los análisis han mostrado cómo la educación reduce no solo la probabilidad de estar en situaciones de informalidad, sino el número de periodos en los que se permanece en condiciones de informalidad. Por ejemplo, Mora y Muro (2014) encontraron que un año adicional de educación reduce en un 3% la probabilidad de entrar al sector informal.

Finalmente, es importante observar que la probabilidad de pasar a ser informal cuando se es formal es menor que la de seguir siendo informal cuando se es informal. Debido a esto, los incentivos pueden ayudar a moderar estas transiciones. Dos incentivos importantes que es necesario analizar son el seguro de desempleo y el salario mínimo. Con respecto al seguro de desempleo, se debe observar que un seguro real de desempleo incide en que los trabajadores despedidos no ingresen necesariamente al sector informal, por lo que se amplían los periodos de búsqueda en el sector formal de la economía al proveer a los desempleados de ingresos mínimos para continuar con esta, y se incide sobre el desempleo. Con respecto a éste, en algunos países es de un 80% del ingreso antes de estar desempleado durante los primeros 6 meses y de un 70% después hasta un periodo máximo de 10 meses. Esto debería considerarse en Colombia: tener un porcentaje fijo del ingreso antes de estar desempleado y un porcentaje variable dependiendo del ciclo económico. Con respecto al salario mínimo, el incremento de un 1% de la brecha entre el salario mínimo y los ingresos incrementa la probabilidad de entrar a la informalidad de un 7% y en un



38% la probabilidad de permanecer en situación de informalidad (es decir, permanecer más periodos en situación de informalidad) (Mora y Muro, 2017). Por lo tanto, la informalidad laboral debería ser uno de los elementos a considerar todos los años cuando se fija el salario mínimo en Colombia ya que claramente modifica los incentivos de permanecer más periodos en situaciones de informalidad laboral.

## Referencias bibliográficas

- Almanza, C. (2006): "Informalidad y salarios relativos en Colombia, 1992-2004: factores de oferta y demanda". *Archivos de Economía*, 302, 48 pp. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Economicos/302.pdf>.
- Arango, L.E. y Hamann, F. (2012): "Prólogo". En L.E. Arango y F. Hamann (eds.): *El mercado de trabajo en Colombia: hechos, tendencias e instituciones*. Bogotá: Banco de la República, pp. XIII-XXXV.
- Arango, L.E.; Posada, C. y Uribe, J.D. (2004): "Cambios en la estructura de los salarios urbanos en Colombia (1984 - 2000)". *Borradores de Economía*, 297.
- Arroyo, J.S.; Pinzón, L.F.; Mora, J.J.; Gómez, D.A. y Cendales, A. (2016): "Afrocolombianos y segregación espacial de la calidad del empleo para Cali". *Cuadernos de Economía*, 35(69): 753-783.
- Bernal, R. (2009): "The informal labor market in Colombia: Identification and Characterization". *Desarrollo y Sociedad*, 63:145-208.
- Botero, J. (2011): "Desempleo e Informalidad en Colombia: Un modelo de equilibrio general computable". Trabajo presentado en el Seminario Semanal de Economía. Medellín, 12 de agosto. Recuperado de: <http://www.banrep.gov.co/es/node/14769>.
- Bourguignon, F. (1979): "Pobreza y dualismo en el sector urbano de las economías en desarrollo: el caso de Colombia". *Desarrollo y Sociedad*, 1: 39-72.
- Cardenas, M y Mejia, C. (2007): "Informalidad en Colombia: nueva evidencia". *Documentos de Trabajo Fedesarrollo*, 35. Recuperado de <http://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/805>.

- Caro, B.L. (1995): *Evolución del sector informal en Colombia.*, Plan Nacional para la Microempresa, Bogotá: Corporación para el Desarrollo de la Microempresa, Ministerio de Desarrollo y, Departamento Nacional de Planeación.
- Castells, M y Portes, A. (1989): "World Underneath: The origins, Dynamics, and Effects of the Informal Economy". En A. Portes, M. Castells y L.A. Benton (eds.): *The Informal Economy: Studies in Advanced and Less Developed Countries*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, pp. 11-37.
- Chen, M.A.; Vanek, J. y Carr, M. (2004): *Mainstreaming Informal Employment and Gender in Poverty Reduction: A Handbook for Policy-makers and other Stakeholders*. Ottawa: Commonwealth Secretariat.
- DANE (2009): *Metodología Informalidad Gran Encuesta Integrada de Hogares – GEIH*. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Recuperado de: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech\\_informalidad/metodologia\\_informalidad.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_informalidad/metodologia_informalidad.pdf).
- Davidson, R. y MacKinnon J.G. (1981): "Several tests for model specification in the presence of alternative hypotheses". *Econometrica*, 49: 781-793.
- De Soto, H. (1987): *El otro sendero. La revolución informal*. Lima: Instituto Libertad y Democracia.
- De Soto, H. (2000): *The Mystery of Capital: Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Else*. New York: Basic Books.
- Doeringer, P. y Piore, M. (1971): *Internal Labour Markets and Manpower Analysis*. Lexington: Lexington Books. Traducido al español en L. Tohaira (ed.): *El mercado de trabajo: teorías y aplicaciones*. Madrid: Alianza Universidad, 1983, pp. 341-368
- Fields, G. (1980): "How Segmented Is the Bogotá Labor Market?". *World Bank Staff Working Paper*, 434, 100 pp. Recuperado de: <http://documents.worldbank.org/curated/en/233421468771898543/pdf/multi0page.pdf>.
- Farné, S. (2003): "Estudio sobre la calidad del empleo en Colombia". En OIT (ed.): *Estudios de economía laboral en países andinos*. Vol. 5. Lima: Organización Internacional del Trabajo, pp. 1-36.

- Farné, S. (2015): *Acto de sustentación público para optar por el ascenso a la categoría de Profesora Asociada de Diana Marcela Jiménez*. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=1JRYB2tumcg>.
- Flórez, C. (2002): "The function of the urban informal sector in employment. Evidence from Colombia 1984-2000". *Documentos CEDE*, 2002-4.
- Galvis, L.A. (2002): "Integración regional de los mercados laborales en Colombia, 1984-2000". *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional*, 27.
- García, G.A. (2008): "Informalidad regional en Colombia. Evidencia y determinantes". *Desarrollo y Sociedad*, 61: 43-86.
- García, G.A. (2017): "Labor Informality: Choice or Sign of Segmentation? A Quantile Regression Approach at the Regional Level for Colombia". *Review of Development Economics*, 21(4): 985-1017.
- Geweke, J. (1999): "Using simulation methods for bayesian econometric models: inference, development, and communication". *Econometric Reviews*, 18(1): 1-73.
- Geweke, J. (2005): *Contemporary Bayesian Econometrics and Statistics*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Guataquí, J.; García, A. y Rodríguez, M. (2010): "El perfil de la informalidad en Colombia". *Perfil de Coyuntura Económica*, 16: 91-115.
- Harris, J.R. y Todaro, M.P. (1970): "Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis". *The American Economic Review*, 60(1): 126-142.
- Hart, K. (1973): "Informal income opportunities and urban employment in Ghana". *The Journal of Modern African Studies*, 11(1): 61-89.
- Henoa, M.; Rojas, N. y Parra, A. (1999): "El mercado laboral urbano y la informalidad en Colombia: evolución reciente". *Revista Planeación y Desarrollo*, 30(2): 7-38.
- Hussmanns, R. (2004): "Measuring the informal economy: From employment in the informal sector to informal employment". *ILO Working Paper*, 53.

- Jaramillo, C.F.; Romero, C.A y Nupia, O.A. (2001): "Integración en el mercado laboral colombiano: 1945-1998". En A. Meisel (ed.): *Regiones, ciudades y crecimiento económico en Colombia*. Bogotá: Banco de la República, pp. 91-146.
- Jeffreys, H. (1961): *Theory of probability* (3rd ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Jiménez, D.M. (2012): "La informalidad laboral en América Latina: ¿Explicación estructuralista o Institucionalista?". *Cuadernos de Economía*, 31(58): 113-143.
- Kass, R.E y Raftery, A. (1995): "Bayes Factors". *Journal of the American Statistical Association*, 90(430): 773-795.
- La Porta, R. y Shleifer, A. (2014): "Informality and Development". *Journal of Economic Perspectives*, 28(3), 109-126.
- Landon-Lane, J, y Quinn, J.A. (1999): "A Bayesian Exploration of Growth and Convergence". *University of New South Wales - School of Economics Working Papers*, 12.
- Levenson, A.R. y Maloney, W.F. (1998): "The Informal Sector, Firm Dynamics, and Institutional Participation". *World Bank Policy Research Working Papers*, 1988.
- Loayza, N. (1997): "The Economics an Increase in the Size of the Informal Sector Hurts Growth of the Informal Sector. A simple model and some empirical evidence from Latin America". *World Bank Policy Research Working Papers*, 1727.
- López, H. (1996): "Empleos formales e informales, asalariados e independientes: un balance de los cambios acaecidos entre los ochenta y los noventa". En H. López (ed.): *Ensayos sobre economía laboral colombiana*. Bogotá: Fonade.
- López, H.; Sierra, O. y Henao, M. (1987): "Sector informal: entronque económico y desconexión jurídico-política con la sociedad moderna". En: J.A. Ocampo y M. Ramírez (ed.): *El problema laboral colombiano: informe de la misión Chenery*. Tomo II. Bogotá: SENA, pp. 9-32.
- Maloney, W.F. (1998): "The structure of labor markets in developing countries: Time series evidence on competing views". *World Bank Policy Resarch Working Papers*, 1940.
- Maloney, W.F. (2003): "Informal self-employment: Poverty trap or decent alternative". En G. Fields y G. Pfeffermann (eds.): *Pathways out of poverty, private firms and economic mobility in developing countries*. Boston: Kluwer Academic Publishers, pp. 65-82.

- Mezzerà, J. (1987): "Abundancia como efecto de la escases: Oferta y Demanda en el Mercado Laboral Urbano". *Nueva Sociedad*, 90: 106-117.
- Mondragón-Vélez, C.; Peña, X. y Wills, D. (2010): "Labor Market Rigidities and Informality in Colombia". *Economía*, 11: 65-95.
- Mora, J.J. (2004): *El efecto de los títulos, la segmentación y el funcionamiento del mercado de trabajo*. Tesis doctoral. Universidad de Alcalá.
- Mora, J.J. y Muro, J. (2014): "Informality and minimum wage by cohort in Colombia". *Cuadernos de Economía*, 33(63): 469-486.
- Mora, J.J. and Muro, J. (2017): "Dynamic Effects of the Minimum Wage on Informality in Colombia", *Labor*, 31(1): 59-72.
- Mora, J.J. y Núñez, J. (2009): "Economic convergence of income distribution worldwide from 1986 to 2000". *Journal of Economic Studies*, 36(6): 675-691.
- Mora, J.J. y Pérez, M.L. (2015): "La calidad del empleo en la población afrodescendiente colombiana: una aproximación desde la ubicación geográfica de las comunas". *Revista de Economía del Rosario*, 17(2): 117-149.
- Mora, J.J. y Ulloa, M.P. (2011): "Calidad del empleo en las principales ciudades colombianas y endogeneidad de la educación". *Revista de Economía Institucional*, 13(25): 163-177.
- Moser, C.O.N. (1978): "Informal sector or petty commodity production: Dualism or dependence in urban development?". *World Development*, 6(9-10), 1041-1064.
- Núñez, J (2002): "Empleo informal y evasión fiscal en Colombia". *Archivos de Economía*, 210.
- Nupia, O.A. (1997): "La integración espacial de los mercados laborales: evidencias para las regiones colombianas". *Desarrollo y Sociedad*, 40: 83-131.
- OIT (1972): *Employment, Incomes and Equality: A Strategy for Increasing Productive Employment in Kenya*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- OIT (1993): *Resolution concerning statistics of employment in the informal sector*. Adoptada por la XV Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (enero de 1993). Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.

- OIT (2006): *Panorama Laboral 2006: América Latina y El Caribe*. Lima: Organización Internacional del Trabajo.
- Ortiz, C.; Uribe, J. y Badillo, E. (2009): "Segmentación Inter e Intra regional en el Mercado Laboral Urbano de Colombia, 2001-2006". *Ensayos sobre Política Económica*, 27: 196-230.
- Pedraza Avella, A.C. (2011): "Segmentación laboral en Colombia durante el período 2001- 2006". *Revista CIFE*, 18(13): 101-123.
- Peña, X. (2013): "The formal and informal sectors in Colombia Country case study on labour market Segmentation". *ILO Employment Working Papers*, 146.
- Pérez, J.P. (1991): *Informalidad Urbana en América Latina. Enfoques, problemáticas e interrogantes*. Guatemala: FLACSO.
- Perry, G.E.; Arias, O.S.; Fajnzylber, P.; Maloney, W.F.; Mason, A.D. y Saavedra Chanduvi, J. (2007): *Informalidad: escape y exclusión*. Washington: Banco Mundial.
- Piore, M. (1983): "Labor Market Segmentation: To What Paradigm Does It Belong?", *American Economic Review*, 73(2): 249-253.
- Portes, A. (1995): *En torno a la informalidad: ensayos sobre teoría y medición de la economía no regulada*. México: FLACSO.
- Portes, A.; Castells, M. y Benton, L.A. (1989): *The Informal Economy: Studies in Advanced and Less Developed Countries*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Portes, A. y Haller, W. (2004): "La economía informal". *CEPAL: Serie Políticas Sociales*, 100.
- Portes, A. y Schauffler, R. (1993): "Competing Perspectives on the Latin American Informal Sector". *Population and Development Review*, 19(1): 33-60.
- Prada, C.F. (2012) "Análisis de los flujos de trabajadores y la segmentación laboral en Colombia". *Ensayos sobre Política Económica*, 30(68): 72-113.
- PREALC (1978): *Sector informal. Funcionamiento y políticas*. Santiago de Chile: Organización Internacional del Trabajo.
- PREALC (1985): *Más allá de la crisis*. Santiago de Chile: Organización Internacional del Trabajo.

- Ribero, Rocio. (2003): "Gender dimensions of non-formal employment in Colombia". *CEDE Working Papers*,. 2003-04.
- Sánchez, R. (2013): "Enfoques, conceptos y metodologías de medición de la informalidad laboral en Colombia". *Lecturas de Economía*, 79: 9-43.
- Santamaría, M. (2001): "External trade, skill, technology and therecent increase of income inequality in Colombia". *Archivos de Economía*, 171.
- Shorrocks, A.F. (1976): "Income Mobility and the Markov Assumption". *The Economic Journal*, 86(343): 566-578.
- Shorrocks, A.F. (1978): "The Measurement of Mobility". *Econometrica*, 46(5): 1013-1024.
- Singer, P. (1980): *Economía política del trabajo*. México: Siglo Veintiuno.
- Toharia, L. (1983): *El mercado de trabajo: teorías y aplicaciones*. Madrid: Alianza Editorial.
- Tokman, V.E. (1978): "An exploration into the nature of informal-formal sector relationships". *World Development*, 6(9-10): 1065-1075.
- Tokman, V.E. (1982): "Desarrollo desigual y absorción de empleo: América Latina 1950-80". *Revista CEPAL*, 17: 129-141.
- Tokman, V.E. (2001): "Las relaciones entre los sectores formal e informal. Una exploración sobre su naturaleza". *Economía*, 24(48): 17-74.
- Tokman, V.E. (2011): "Informalidad en América Latina: balance y perspectivas de políticas". *Revista Internacional de Estadística y Geografía*, 2(3): 16-32.
- Tokman, V.E. y García, N.E. (1981): *Dinámica del Subempleo en América Latina*. Santiago de Chile: Organización Internacional del Trabajo.
- Uribe, J.I. y Ortiz, C.H. (2006): *Informalidad laboral en Colombia 1988-2000. Evolución, teorías y modelos*. Cali: Universidad del Valle.
- Uribe, J.I.; Ortiz, C.H y Castro, J.A. (2006a): "Una teoría general sobre la informalidad laboral: el caso colombiano". *Economía y Desarrollo*, 5(2): 213-273.
- Uribe, J.I.; Ortiz, C.H., Correa, J.B. (2006b): "¿Cómo deciden los individuos en el mercado laboral? Modelos y estimaciones para Colombia". *Lecturas de Economía*, 64: 59-89.

- Uribe, J.I., Ortiz, C.H. y García, G.A. (2008): "Informalidad y desempleo en Colombia: Dos caras de la misma moneda". *Cuadernos de Administración Bogotá (Colombia)*, 21(37): 211-241.
- Zylbersztajn, D y Graça, C. (2003): "Costos de formalización de las empresas: medición de los costos de transacción en Brasil". *Revista de Economía Institucional*, 5(9): 146-165.