

Informalidad laboral y en la vivienda: primeros indicios para las principales ciudades colombianas

Por: Jaime Bonet-Morón
Gerson Javier Pérez-Valbuena
Edwin Jaime Chiriví-Bonilla

Núm. 241
Agosto, 2016



Documentos de trabajo sobre
ECONOMÍA REGIONAL



BANCO DE LA REPÚBLICA

CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS REGIONALES (CEER) - CARTAGENA

ISSN 1692 - 3715

La serie **Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional** es una publicación del Banco de la República – Sucursal Cartagena. Los trabajos son de carácter provisional, las opiniones y posibles errores son de responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

**Informalidad laboral y en la vivienda:
primeros indicios para las principales ciudades
colombianas***

Jaime Bonet-Morón

Gerson Javier Pérez-Valbuena

Edwin Jaime Chiriví-Bonilla♦

* Se agradecen los comentarios y sugerencias de Sandra Forero, José Brakarz, Lucas Hahn y Luis Armando Galvis a una versión preliminar de este documento. Se agradece la colaboración de Lewis Polo, Ana María Estrada, Alí Arrieta, estudiantes en práctica del CEER y a Karen Ortega, profesional del Departamento de Estudios Económicos de Camacol.

♦ Los autores son, respectivamente: Gerente del Banco de la República en Cartagena, economista del Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER), y Director de Estudios Económicos de la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol). Los comentarios y sugerencias a esta versión del documento pueden ser enviados al correo: gperezva@banrep.gov.co.

Informalidad laboral y en la vivienda: Primeros indicios para las principales ciudades colombianas

Resumen

Este documento lleva a cabo un análisis de la informalidad en la vivienda y la informalidad laboral, de sus características, su dinámica temporal, la relación que existe entre ellas y los principales factores asociados a cada una. Los resultados muestran reducciones sistemáticas en cada uno de estos indicadores desde 2009, con diferenciales regionales y evidencia de persistencia, de modo que eventos de alta, media o baja informalidad en las ciudades tienden a permanecer en el tiempo. Adicionalmente, se encontró una estrecha relación entre los dos tipos de informalidad, en el corto y en el largo plazo, en donde la probabilidad de enfrentar una de ellas aumenta ante la presencia de la otra. Dentro de los factores asociados a estos dos fenómenos se encuentran además el ingreso, el tamaño del hogar, la educación y la actividad económica de las empresas.

Palabras clave: informalidad laboral, informalidad urbana, vivienda, condiciones de vida

Clasificación JEL: J21, R0, I31

Abstract

In this paper an analysis of the labor informality and the informal settlements is carried out, together with their characteristics, dynamics, the relationship between them and their main influential factors. The results show systematic reductions in each of them since 2009, showing regional differences and a strong evidence of persistence, where high, medium, and low informality events in the cities tend to remain over time. In addition, it was found a close relationship between the two informalities, in the short and the long run, where the probability of being affected by one of them increases with the presence of the other. Within the main influential factors of these two phenomena we found income, household size, education and the firm's economic activity.

Key words: labor informality, urban informality, housing, living conditions

JEL classification: J21, R0, I31

1. Introducción

El concepto de informalidad puede ser entendido en múltiples contextos que denotan un aspecto negativo, relacionado con el incumplimiento total o parcial de ciertas condiciones mínimas pactadas o aquellas establecidas por la normatividad. Dos de los contextos dentro de los cuales sobresale este concepto son el mercado de trabajo y el mercado inmobiliario. En ambos, la condición de informalidad se relaciona con aspectos poco deseables, en el primero de las condiciones de empleo de un individuo y en el segundo de las condiciones habitacionales del lugar de residencia de una persona y su grupo familiar.

Estos dos fenómenos han venido siendo monitoreados desde hace varios años en cada país por organismos locales y multilaterales como la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Banco Mundial (BM), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Organización de las Naciones Unidas (ONU), entre otros. La razón es que están estrechamente relacionados con indicadores socioeconómicos como la pobreza, la desigualdad, la calidad de vida de los individuos y, en general, el desarrollo de las economías y su competitividad.

Como era de esperarse, los países en vía de desarrollo son los más vulnerables a enfrentar situaciones de informalidad. Por ejemplo, según datos de la OIT, en países como Etiopía, Madagascar, Rwanda, Uganda o Zambia más del 70% de la población ocupada no cuenta con las condiciones laborales mínimas. Es importante mencionar que dentro de este grupo de países existe también una amplia heterogeneidad, en donde algunos latinoamericanos están en mejores condiciones relativas: Brasil (23%), Costa Rica (21%) y Panamá (30%), entre otros. Para el caso de Colombia, según datos a 2016, la informalidad laboral se encuentra alrededor del 50%.

En el caso de la informalidad urbana, en el mundo cerca de 800 millones de personas habitan en asentamientos informales (UN-Habitat, 2013)¹. Para los países en desarrollo esto representa que, en promedio, cerca del 32% de la población urbana viva en lugares que no cumplen las condiciones habitacionales mínimas². Esta tendencia ha venido disminuyendo durante las últimas décadas si se considera que en 1990 este porcentaje alcanzaba el 46,2% de la población urbana en los países en desarrollo. Por regiones, África Subsahariana, aunque ha logrado algunos avances, es la de mayor incidencia, con el 61,7% de la población urbana viviendo en asentamientos informales, muy por encima de los demás regiones del mundo.

Para el agregado de América Latina y el Caribe, los resultados son positivos ya que, después de África del Norte (13,3%), esta es la segunda región en desarrollo con menor incidencia de informalidad habitacional en la población urbana (23,5%). Para el caso particular de Colombia, según datos de UN-Habitat, a 2009 Colombia tenía aproximadamente cinco millones de personas en viviendas informales, lo que representaba cerca del 14% de la población urbana. Si se compara con el 31% a principios de los años noventa, son evidentes los resultados que ha logrado el país en coberturas de acueducto y alcantarillado, y en general en la construcción de viviendas de viviendas de mejor calidad.

A pesar de la aparente relación entre estos dos tipos de informalidad, en la revisión de la literatura solo se encontró un número reducido de estudios en donde se menciona la posible relación entre estos dos fenómenos. Por ejemplo, Baltrusis

¹ Al fenómeno de la informalidad habitacional se le conoce con distintos nombres según el país o la región del mundo: asentamientos irregulares (ilegales o precarios), favelas, barrios bajos, chozas o chabolas (UN-Habitat, 2015). En otros estudios se han acotado términos adicionales como el de asentamientos de bajos ingresos, semi-permanentes, barrios marginales, espontáneos, no-autorizados, no-planificados y no-controlados (Srinivas, 2015). En términos de escala, el tema de la informalidad puede referirse a viviendas informales, asentamientos informales e informalidad urbana (Wade, 2009).

² Los tugurios (*slums*) a los que se refiere UN-Habitat se definen como aquellas viviendas que carecen de: fuentes de agua mejorada, saneamiento básico, espacio suficiente (sin hacinamiento) o materiales durables.

(2000) encontró, para el caso de Sao Paulo, que una amplia proporción de residentes de los asentamientos informales trabajan al interior de estos mismos en actividades informales, generando una dinámica que hace que este tipo de mercados permanezca en el tiempo. En el mismo sentido, UN-Habitat (2015) reconoce, dentro de las causas del surgimiento de los asentamientos informales, la vulnerabilidad económica y las precarias condiciones laborales. En ambos casos, los autores perciben que la causalidad se da desde el empleo informal hacia la informalidad urbana.

Con el fin de llenar este vacío en la literatura nacional, el objetivo de este documento es llevar a cabo una primera exploración para Colombia de la relación entre informalidad laboral y urbana. En particular, se busca establecer cuál ha sido la dinámica de cada uno de estos dos fenómenos en el tiempo y, si son persistentes, determinar si estar afectado por alguno de los dos tipos de informalidad está relacionado con el hecho de verse afectado por el otro. Finalmente, se busca determinar si existe una relación estructural entre ambos y se estudiarán los principales factores que los afectan. Los resultados muestran que no solo las dos variables están correlacionadas, y que la incidencia de uno guarda una estrecha relación con el otro, sino que hay evidencias de una relación estable de largo plazo cuyo efecto parece ser de doble vía.

Dentro de las razones por las que es importante el estudio de la informalidad en una economía (en cualquiera de sus expresiones), está su estrecha relación con la competitividad. El Anexo 1 muestra la relación entre estos dos fenómenos para un conjunto de países, incluido Colombia, en donde es evidente la relación directa y significativa entre informalidad (urbana y laboral) y el indicador de competitividad, lo que indica una relación inversa entre ellos. Una segunda característica que vale la pena destacar de estos resultados es la alta informalidad laboral relativa de Colombia, cuyos indicadores nos ubican dentro del grupo de países de menor desarrollo.

En cuanto a la informalidad en vivienda, los resultados son más alentadores ya que el país presenta resultados similares a países con su grado de desarrollo y con indicadores cercanos a sus vecinos y consistentes con el grado de competitividad de la economía. Para el caso particular de las economías locales en Colombia, el Anexo 2 muestra también una relación directa y significativa entre la informalidad laboral y en vivienda con el nivel de competitividad de las economías locales. En este caso se destaca Córdoba, con alta informalidad (laboral y de vivienda) y baja competitividad.

Este documento está compuesto de cinco partes. En la segunda sección de este documento se hace una breve reseña de la literatura acerca de la informalidad urbana y laboral y su posible relación. La tercera está dedicada a realizar una descripción de los conceptos de informalidad y de su comportamiento en los años recientes. La cuarta aborda el análisis de la relación entre la informalidad urbana y los asentamientos irregulares, su relación de corto y largo plazo, y los principales factores asociados. La última sección presenta las conclusiones.

2. Antecedentes

Los estudios empíricos que abordan el tema de la informalidad urbana se han concentrado más frecuentemente en el análisis individual de las características físicas de las viviendas al interior de lo que se han denominado asentamientos urbanos irregulares o informales. De modo que existe una amplia literatura dedicada a llevar a cabo caracterizaciones descriptivas del estado de las viviendas, con el fin de establecer lo que puede o no considerarse dentro de esta categoría.

Sin embargo, la relación particular entre los asentamientos informales, identificada a través de las características físicas de las viviendas, y la informalidad laboral, entendida a través de las inadecuadas condiciones de los trabajadores, ha sido poco explorada y solo un número limitado de autores han dedicado sus estudios empíricos a analizarla.

Es importante mencionar que existe un amplio número de trabajos dedicados a estudiar la relación entre el mercado laboral (particularmente el desempleo) y lo que se conoce como la segregación espacial, no necesariamente los asentamientos informales y particularmente afectando a las comunidades latinas y afrodescendientes, las cuales son apartadas o relegadas en sitios particulares de la ciudad. En este caso, se busca determinar si el hecho de vivir en comunidades segregadas, y no solamente por sus características socioeconómicas, influye en la posibilidad de ser desempleado o de encontrar un empleo (Cheschire, 1981)³. Sin embargo, aunque potencialmente relacionada, esta corriente no considera el vínculo entre la informalidad laboral y las condiciones que llevan a los individuos a vivir en un asentamiento irregular o informal.

Para el caso específico de la relación entre la economía informal y los asentamientos urbanos irregulares, algunos de los trabajos más representativos son el de Álvarez-Rivadulla (2009) y, más recientemente, Elgin y Oyvat (2013). El primero se dedica a establecer, para el caso de Montevideo en Uruguay, si estos dos tipos de informalidad están relacionados y, en particular, si el hecho de vivir en un asentamiento informal incide en la obtención de un trabajo informal por parte de los trabajadores jóvenes. Para ello hace uso de la Encuesta Nacional de Hogares Ampliada (ENHA) de 2006, de donde es posible identificar a quienes viven en tierras ocupadas ilegalmente o sin propiedad de la tierra (asentamientos informales) y a quienes no están afiliados a la seguridad social (informalidad laboral).

Dentro de los resultados, Álvarez-Rivadulla (2009) encontró que la relación entre la ubicación de los asentamientos informales y el porcentaje de jóvenes en trabajos informales tiene una forma no-lineal con pendiente predominantemente positiva. Sin embargo, en los sectores de la ciudad sin asentamientos irregulares se presenta

³ Esta hipótesis se conoce en la literatura como *spatial mismatch hypothesis*, enunciada por primera vez por Kain (1968). Se refiere a la distancia a la que se encuentran los sitios de trabajo de los individuos con respecto a su residencia. Cuando estas distancias son considerables, de acuerdo a algún parámetro de referencia, es cuando se puede afirmar que se presenta el llamado desajuste espacial.

una amplia variabilidad de jóvenes en informalidad laboral, de donde no se puede afirmar que dicha relación predomina. Los resultados de las estimaciones de los autores indican que el hecho de vivir en un asentamiento informal aumenta la probabilidad de que un individuo joven tenga un empleo informal. Sin embargo, esta relación se mantiene solo hasta cuando se controla por efectos vecindario, como la informalidad laboral y urbana del entorno.

Por su parte, Elgin y Oyvat (2013) investigan la relación empírica entre el nivel de urbanización de un país y el tamaño de la economía informal, definida esta en sentido amplio como las actividades productivas que se le ocultan a los organismos estatales, como el impuesto a la renta, el pago a la seguridad social y cumplir normas legales del mercado de bienes, entre otros. En particular, se trata de explicar el tamaño de la economía informal a través del nivel de urbanización, la carga fiscal, el rendimiento del capital, la densidad poblacional, y la tasa de desempleo en un estudio multipaís⁴. Los resultados indican un efecto no lineal en forma de U invertida entre urbanización y el tamaño de la economía informal. En otras palabras, a medida que aumenta el proceso de urbanización la economía informal aumenta de tamaño. Alcanza un máximo y luego empieza a decrecer cuando la urbanización está en sus niveles más altos.

Para el caso colombiano en particular, Henao (2011) explora la relación entre el mercado de vivienda y la informalidad laboral, en la medida en que esta última es uno de los factores (del lado de la demanda) que más incide en la producción privada de Viviendas de Interés Social (VIS)⁵. Por ejemplo, se encontró que alrededor del 70% de los hogares que buscan adquirir VIS están conformados por trabajadores del sector informal (Henao, 2011; Conpes, 2009). Esta condición impide

⁴ Dos de las medidas utilizadas por los autores para aproximar el sector informal son: la proporción de trabajadores por cuenta propia, y la proporción del empleo informal en el total del empleo en el sector agrícola. Como medida de urbanización se utilizó la proporción de la población urbana.

⁵ Otros factores mencionados por la autora que desincentivan el endeudamiento son: baja tasa de bancarización, la baja capacidad de ahorro y el desempleo.

que puedan ingresar al mercado formal por la imposibilidad de poder demostrar el origen de sus ingresos ante el sector financiero.

Existe otro grupo de trabajos que se refieren a la relación de causalidad entre los dos tipos de informalidad. Por ejemplo, Abramo (2003; 2009) reconoce que esa relación existe y que la causalidad va desde el mercado laboral informal a la informalidad urbana. En otras palabras, que el hecho de ser un trabajador informal aumenta la posibilidad de que este individuos y su familia se establezcan en un asentamiento irregular. El autor reconoce que esta relación ha sido muy poco explorada y que, usualmente, es analizada a través de modelos de localización residencial, respaldados en la hipótesis de Alonso-Fujita del mercado de trabajo⁶. Estos trabajos fueron pioneros en realizar análisis conjuntos microfundamentados de la localización de la población en las áreas urbanas y la realidad socioeconómica de los hogares, dentro de ellos las condiciones al interior del mercado laboral⁷.

Otros trabajos que reconocen esta relación son BID (2011) y, más recientemente, Camargo y Hurtado (2013). En el primero se intenta dar respuesta a las razones por las que un número significativo de individuos, particularmente en América Latina, habitan viviendas de baja calidad, identificadas por sus amplias brechas cuantitativas y cualitativas. Dentro de las razones encontraron los bajos ingresos, créditos hipotecarios costosos y la poca oferta inmobiliaria en el mercado formal. Transversal a la causas anteriores se identificó a la informalidad laboral como causante de la falta de la documentación necesaria que respalde los ingresos percibidos, y la consecuente incapacidad de acceder al sistema financiero.

⁶ Alonso (1964) y Fujita (1989).

⁷ También se menciona que otros estudios dejan ver una amplia heterogeneidad social, la cual fue identificada, por ejemplo, en Preteceille y Valladares (2000). En el mismo sentido Zenou (1996), a través de la articulación de las teorías de la segmentación del mercado de trabajo y los modelos de localización residencial, se dio a la tarea de entender la dinámica de la estructura socio-espacial de las áreas urbanas.

En el mismo sentido, Torres (2009) menciona también que la causalidad entre viviendas informales y economía informal va desde esta última. Su razonamiento se basa en que los barrios, y en general los asentamientos poblacionales, se van desarrollando según las posibilidades de los individuos. De modo que aquellos de menores ingresos enfrentarán menor calidad de sus viviendas y hacinamiento. También, que el mercado informal de vivienda está determinado por la falta de programas accesibles de vivienda social, el alto costo de la tierra urbanizada y la inadecuada inversión pública en infraestructura urbana.

Por su parte, Camargo y Hurtado (2013) determinaron que la población que ocupa los asentamientos irregulares se caracteriza por tener bajos ingresos y hacer parte del llamado trabajo informal, no solo en Colombia sino en toda América Latina. Sin embargo, encontraron también que la insuficiencia de ingresos de los hogares no es la única causa para que se ubique en asentamientos irregulares (o que dejen de acceder al mercado formal), ya que algunos de sus habitantes no clasifican dentro de la definición oficial de pobreza.

3. ¿Cuál ha sido la dinámica de la informalidad laboral y de vivienda en los últimos años en Colombia?

Con el fin de dar una respuesta a este interrogante se hace uso de la información de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), correspondiente a las 13 principales áreas metropolitanas para el período 2009-2015. A partir de esta información es posible calcular indicadores que aproximan el grado de informalidad laboral y urbana que enfrenta cada una de las áreas metropolitanas.

3.1. Los conceptos de informalidad laboral y urbana

El primer paso es determinar cómo serán definidos estos indicadores para cada caso. Para la informalidad laboral existen varias medidas, tales como la afiliación a seguridad social en salud y pensión, el tipo de contrato, el tamaño de la empresa en

donde labora el trabajador, la condición de cuenta propia de los trabajadores, o la definición oficial del DANE que tiene en cuenta varios factores, entre otras definiciones⁸.

Para el propósito de este documento se consideran informales todos aquellos trabajadores que no tengan afiliación a salud, a pensión o quienes no tengan contrato de trabajo o que no esté por escrito. La razón es que es más pertinente en su relación con la informalidad urbana, ya que el cumplimiento de alguno de estos requisitos es un indicador de la regularidad y estabilidad en los ingresos del trabajador y del hogar, que puede servir como una señal positiva a la hora de pensar en acceder al mercado formal de vivienda⁹. Adicionalmente, estudios realizados por la OIT y la CEPAL muestran que algunas de las características de precariedad en el tipo de empleo de los trabajadores se encuentran vinculadas con la probabilidad de que estos contribuyan a seguridad social (Amarante y Arim, 2015). De esta manera, cuando la seguridad social es de carácter contributivo, los aportes son efectuados por los empleados y empleadores o por los trabajadores independientes y, por tanto, tienen un lazo muy fuerte con la dinámica del mercado laboral. Adicionalmente, la cotización a seguridad social da indicios de la regularidad en los ingresos del hogar y la estabilidad de los mismos.

La definición de informalidad en la vivienda (o informalidad urbana), por su parte, es mucho más heterogénea en su definición e implementación. Después de una extensa revisión de las diferentes estrategias de medición empírica del concepto (Anexo 3, a y b), se encontró que existe un consenso en algunas de las dimensiones

⁸ Para el DANE los trabajadores informales son aquellos con las siguientes características: trabajadores en empresas de hasta cinco empleados, los trabajadores familiares sin remuneración, los empleados domésticos, los peones o jornaleros, los trabajadores por cuenta propia y los patrones o empleadores en empresas de hasta cinco trabajadores. Se excluyen los obreros o empleados del gobierno (DANE, 2009).

⁹ En la literatura se ha utilizado ampliamente este criterio para definir informalidad laboral. Uno de los más recientes es Amarante y Arim (2015) quienes muestran que algunas de las características de precariedad en el tipo de empleo de los trabajadores se encuentran vinculadas con la probabilidad de que estos contribuyan a seguridad social.

más relevantes a la hora de definir si una vivienda debe o no ser categorizada como asentamiento informal. Por ejemplo, las dimensiones de infraestructura, servicios básicos, aspectos legales y condiciones de entorno, son un común denominador en la literatura nacional e internacional.

De este modo, se definirá la informalidad urbana como todas aquellas viviendas que presenten alguna de las siguientes características: i) infraestructura inadecuada: en materiales de las paredes (madera, adobe, bahareque, cartón, plástico o sin paredes); y en materiales de los pisos (tierra, arena, cemento/gravilla, madera burda)¹⁰; ii) en carencia de servicios básicos: acueducto, alcantarillado o electricidad; o iii) en propiedad irregular de la vivienda: tenencia sin título de propiedad.

Es importante mencionar que con la creciente disponibilidad de imágenes satelitales se han desarrollado técnicas alternativas de medición de los asentamientos informales e irregulares, con base en el estado y materiales de los techos de las casas y la infraestructura del entorno. En el ámbito internacional se han realizado múltiples estudios para varios países utilizando esta metodología (Mason y Fraser, 1998; Hofmann, 2001; Hofmann *et al.*, 2008; Engstrom *et al.*, 2015; Ravshy *et al.*, 2015; Williams *et al.* (2015)). En el caso de Colombia, uno de los más recientes es el trabajo para Medellín realizado por Duque *et al.* (2013). Esta aproximación tiene la ventaja de capturar también el estado general del vecindario de la vivienda, de sus vías de acceso y la disponibilidad de equipamientos urbanos. Entre las desventajas se destaca que no es posible extraer la información detallada que se obtiene, por ejemplo, con las encuestas de hogares o censos poblacionales, como la disponibilidad de servicios domiciliarios básicos en cada uno de los hogares o información sobre los títulos de propiedad.

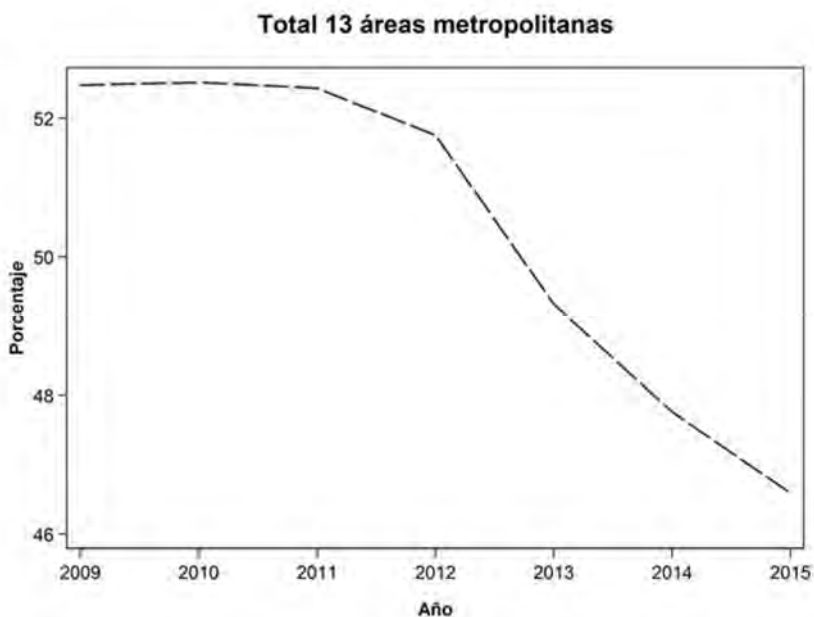
¹⁰ Ver Anexo 4 para una aclaración sobre las viviendas con piso en cemento.

3.2. Evolución reciente del estado de la informalidad laboral y de vivienda

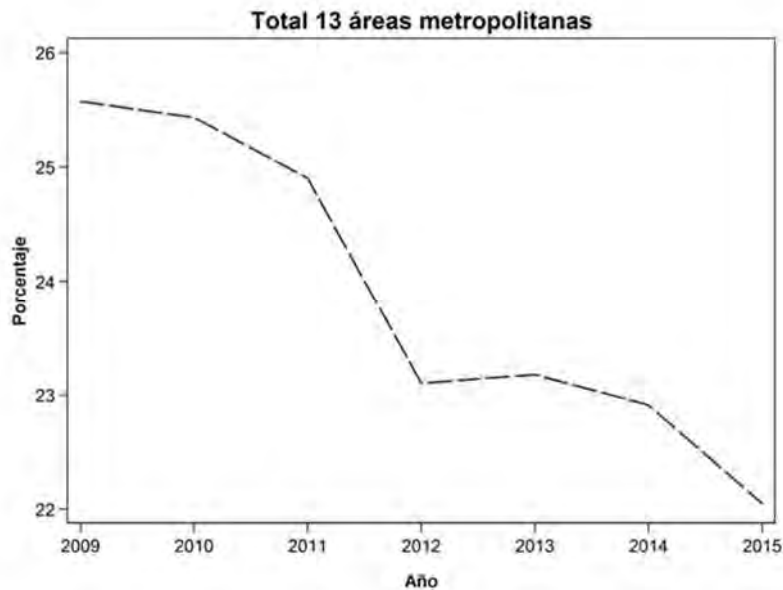
En Colombia ha sido frecuente escuchar acerca de la alta informalidad laboral que enfrenta la fuerza laboral en el país. Como se vio anteriormente, lo cierto es que los indicadores muestran una situación que no es consistente con el grado de desarrollo de la economía colombiana, ya que comparaciones internacionales de informalidad laboral ubican al país dentro del grupo de países menos desarrollados. Por otro lado, en informalidad urbana, los resultados parecen ser un poco más alentadores o, al menos, más coherentes con el grado de desarrollo de la economía colombiana. Con el fin de conocer más acerca de la dinámica de los dos tipos de informalidad, esta sección estará dedicada a presentar su evolución en el tiempo, las diferencias regionales y si existen o no evidencias de persistencia en los grupos de informalidad. El Gráfico 1 muestra la evolución en el tiempo de los dos indicadores correspondiente al agregado para las 13 áreas metropolitanas.

**Gráfico 1. Evolución de los indicadores de informalidad
(Total 13 áreas metropolitanas, 2009-2015)**

a. Informalidad laboral



b. Informalidad en la vivienda



Fuente: Elaboración de los autores con base en la GEIH del DANE.

La primera característica es que la informalidad laboral (panel a) es muy superior a la de vivienda (panel b). Mientras la primera muestra que el 47% de los ocupados a 2015 ejercían actividades definidas como informales, la segunda nos dice que alrededor del 22% de los hogares presentan algunas características de precariedad, ya sea en cuanto a infraestructura (material de pisos o paredes), carencia de servicios básicos (acueducto, alcantarillado o electricidad) o sin título de propiedad de la vivienda. Aunque la definición en este caso no es la que utiliza el DANE, los resultados son muy similares. De acuerdo a las cifras oficiales, para el trimestre octubre/diciembre de 2015, la informalidad laboral en las 23 principales ciudades fue del 48,5%. En el caso de la informalidad en la vivienda, los resultados en este documento coinciden con los de Torres (2009), quien encontró que, durante la primera década del presente siglo, la informalidad urbana representaba cerca del 24%¹¹.

¹¹ En este caso los autores realizaron el cálculo de los territorios urbanos informales, que equivalen a más de 30.000 has.

Una segunda característica que se destaca es la clara reducción en los indicadores de informalidad. El porcentaje de ocupados informales se redujo en 6 puntos porcentuales (pp) hasta ubicarse cerca del 46,5%, lo cual es mucho más claro a partir de 2013. Es importante mencionar que esta caída coincide con la entrada en vigencia de la reforma tributaria en enero de 2013, a través de la cual se establecieron algunos incentivos a los empleadores para contratar mano de obra formal, tales como la exoneración de los aportes parafiscales, los cuales tienen un efecto de reducción de los costos laborales a cargo de las empresas. Por su parte, la caída en la informalidad en la vivienda (de cerca de 3,5 pp) coincide con la puesta en marcha de los programas del gobierno nacional, dentro de los cuales se encuentran “viviendas 100% subsidiadas” y “Mi casa ya”, esta última en las modalidades de subsidios a la cuota inicial y a la tasa de interés. Adicionalmente, es importante mencionar que varias ciudades han llevado a cabo también programas de mejoramiento y formalizaciones de barrios. También es importante tener en cuenta que este período de análisis fue, en general, de buen desempeño económico en el país, por lo que no se puede atribuir a un solo factor las reducciones en la informalidad de los dos mercados mencionados.

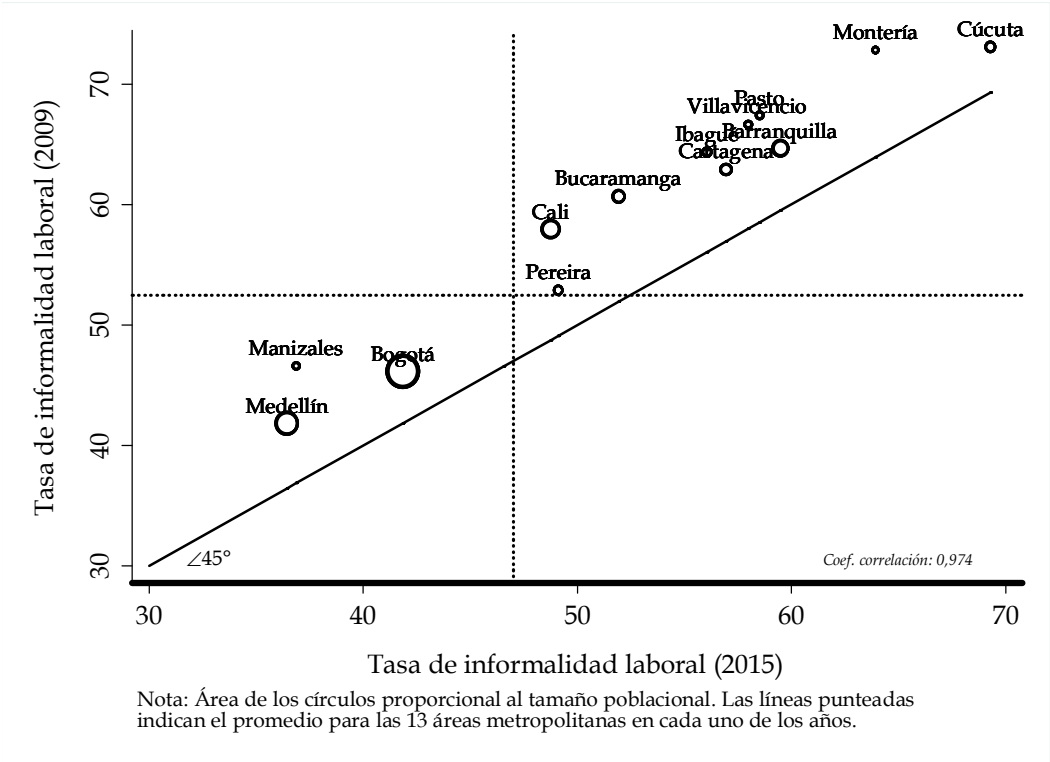
Estos cálculos se realizaron también individualmente para cada una de las ciudades (Anexo 5). Lo que se puede observar son las diferencias regionales en donde, por ejemplo, las tres ciudades de la costa Caribe (Barranquilla, Cartagena y Montería) están dentro de las tasas de informalidad laboral más altas en el grupo de principales áreas metropolitanas. Dentro de las más bajas se encuentran Medellín, Bogotá y Manizales. En el caso de la informalidad en la vivienda, se destaca el caso de Montería, muy por encima del resto de ciudades, mientras que Bucaramanga, Pereira y Bogotá reportan el menor porcentaje de hogares viviendo en asentamientos informales.

El siguiente ejercicio consiste en determinar si existe alguna evidencia de persistencia de los fenómenos de informalidad o, en otras palabras, si las ciudades

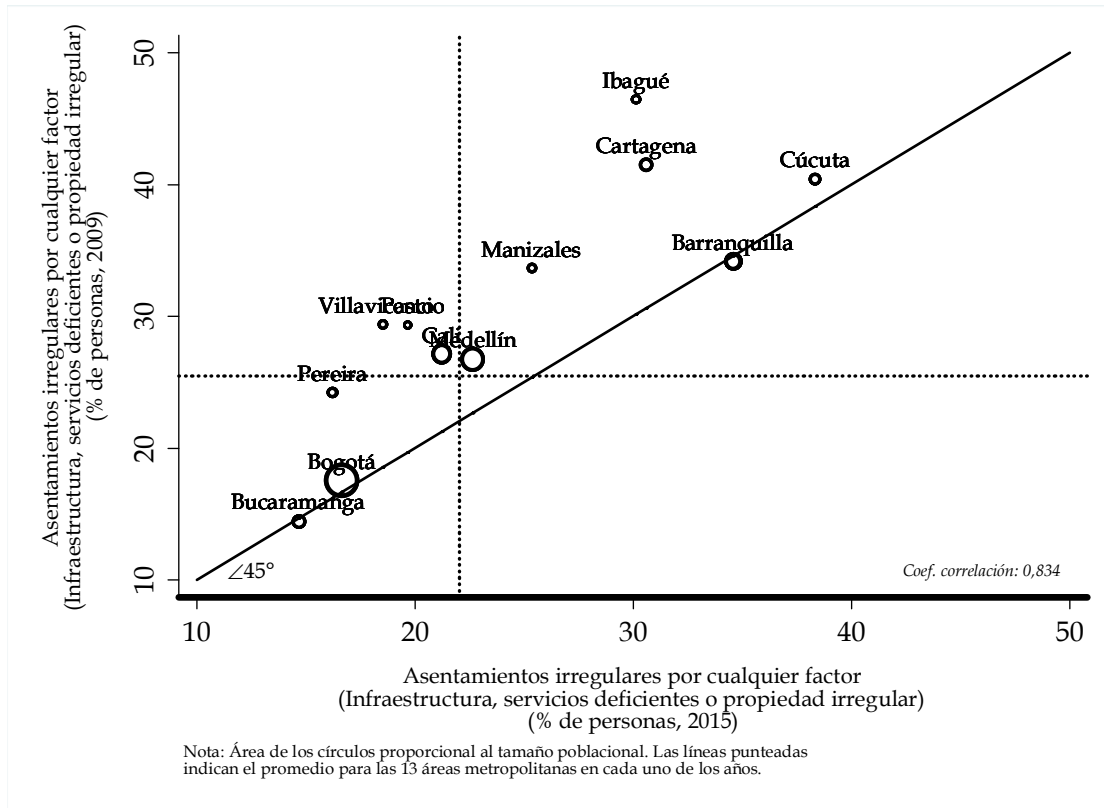
con alta o baja informalidad en el pasado siguen siendo las mismas hoy día. Una primera aproximación para establecer esta situación se puede ver en el Gráfico 2.

Gráfico 2. Diagrama de dispersión entre la informalidad 2009 y 2015 (13 áreas metropolitanas)

a. Informalidad laboral



b. Informalidad en la vivienda



Fuente: Elaboración de los autores con base en la GEIH del DANE.

En este gráfico se puede observar la relación entre la informalidad laboral de 2009 y 2015 (panel a), y la que existe entre la informalidad urbana para los mismos años (panel b). Lo primero que se evidencia es la alta correlación entre los indicadores en ambos casos, 97% en el caso de la informalidad laboral y 83% en la urbana. Esto lo que estaría reflejando es que existe una mayor persistencia en la primera (panel a), que es evidente si se tiene en cuenta que los grupos de ciudades por encima del promedio en 2009 (línea punteada horizontal) son las mismas que en 2015 las cuales están también por encima del promedio (línea punteada vertical) y conforman el conjunto de ciudades ubicadas en el cuadrante de la parte superior derecha. Lo mismo ocurre con el grupo de ciudades por debajo del promedio de las 13 áreas en ambos periodos (cuadrante inferior izquierdo).

Para el caso de la informalidad urbana (panel b), la situación es un poco diferente, aunque la correlación entre los indicadores de 2009 y 2015 es también elevada. Contrario a lo observado en la informalidad laboral, en este caso hay tres ciudades ubicadas en un cuadrante diferente al superior derecho y al inferior izquierdo, estas son Villavicencio, Pasto y Cali. Para ellas, mientras que en 2009 la informalidad urbana era superior al promedio, en 2015 lograron obtener indicadores por debajo de la media para las 13 áreas. Esto lo que significa es que estas tres ciudades han logrado cambiar el *statu quo* de alta informalidad urbana del pasado.

Una característica adicional que sobresale en ambos tipos de informalidad es que, con excepción de Barranquilla y Bucaramanga en informalidad urbana (panel b), todas las ciudades lograron reducciones de la informalidad laboral y urbana entre 2009 y 2015.

Con el fin de complementar estos resultados, se calcularon las matrices de transición para los dos tipos de informalidad (Cuadro 1). Para ello, las áreas metropolitanas se agruparon de acuerdo a si sus indicadores de informalidad laboral (panel a) y urbana (panel b) se encontraban dentro de las categorías baja, media o alta¹². Los elementos de esta matriz indican la probabilidad que tienen las ciudades de cada grupo de pasar de un estado de informalidad a otro. Así por ejemplo, el elemento (1,1) de la matriz del panel a, nos indica que el grupo de ciudades que en el año t tenía baja informalidad, tiene una probabilidad del 85% de seguir perteneciendo al grupo de baja informalidad en el futuro (periodo $t+1$). De este modo, altos valores de la diagonal principal de esta matriz estarían indicando alta persistencia en la informalidad, o una alta probabilidad de seguir perteneciendo en el futuro al mismo grupo que en el pasado.

¹² Para definir los grupos se utilizaron los umbrales correspondientes a los percentiles de la distribución.

Cuadro 1. Matrices de transición de Markov, 2009-2015

a. Informalidad laboral

		Grupos de informalidad [año t+1]		
		Baja	Media	Alta
Grupos de informalidad [año t]	Baja	0,85	0,07	0,07
	Media	0,07	0,93	0,00
	Alta	0,06	0,00	0,94

b. Informalidad en la vivienda

		Grupos de informalidad [año t+1]		
		Baja	Media	Alta
Grupos de informalidad [año t]	Baja	0,79	0,14	0,07
	Media	0,11	0,70	0,19
	Alta	0,06	0,14	0,80

Fuente: Elaboración de los autores con base en la GEIH del DANE.

Los resultados indican para los dos tipos de informalidad que los valores de la diagonal principal de las matrices son bastante altos, lo que sugiere que las ciudades tienen una alta probabilidad de continuar en el futuro en el estado de informalidad que tienen actualmente. Además, los resultados de la informalidad en la vivienda (panel b) son consistentes con lo encontrado en el Gráfico 2, es decir una correlación más baja que la informalidad laboral, lo cual sugiere una menor persistencia. Otro aspecto que vale la pena destacar es que existe una alta probabilidad (19%), para aquellas áreas metropolitanas en el grupo de informalidad urbana media (panel b), de pasar en el futuro al grupo de alta informalidad, lo que las hace las más vulnerables.

4. Primeros indicios de la relación entre informalidad laboral y en la vivienda

Hasta el momento se ha explorado el comportamiento individual y la dinámica en el tiempo de cada una de las dos informalidades de forma separada, es decir, como eventos independientes uno del otro. En esta sección se realizan algunos ejercicios que pretenden establecer si estos dos fenómenos están relacionados en las

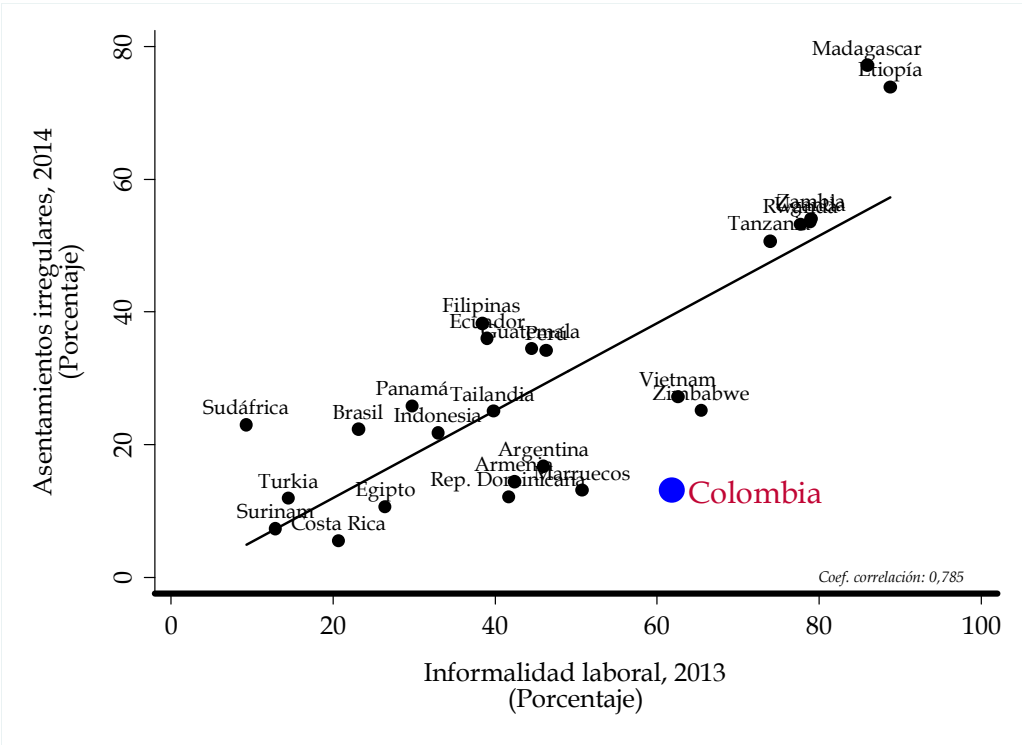
principales ciudades de Colombia,. Como se mencionó al inicio del documento, la literatura internacional ha sugerido la existencia de esta relación, aunque la dirección de la causalidad es aún objeto de estudio.

4.1. Relaciones de corto y largo plazo

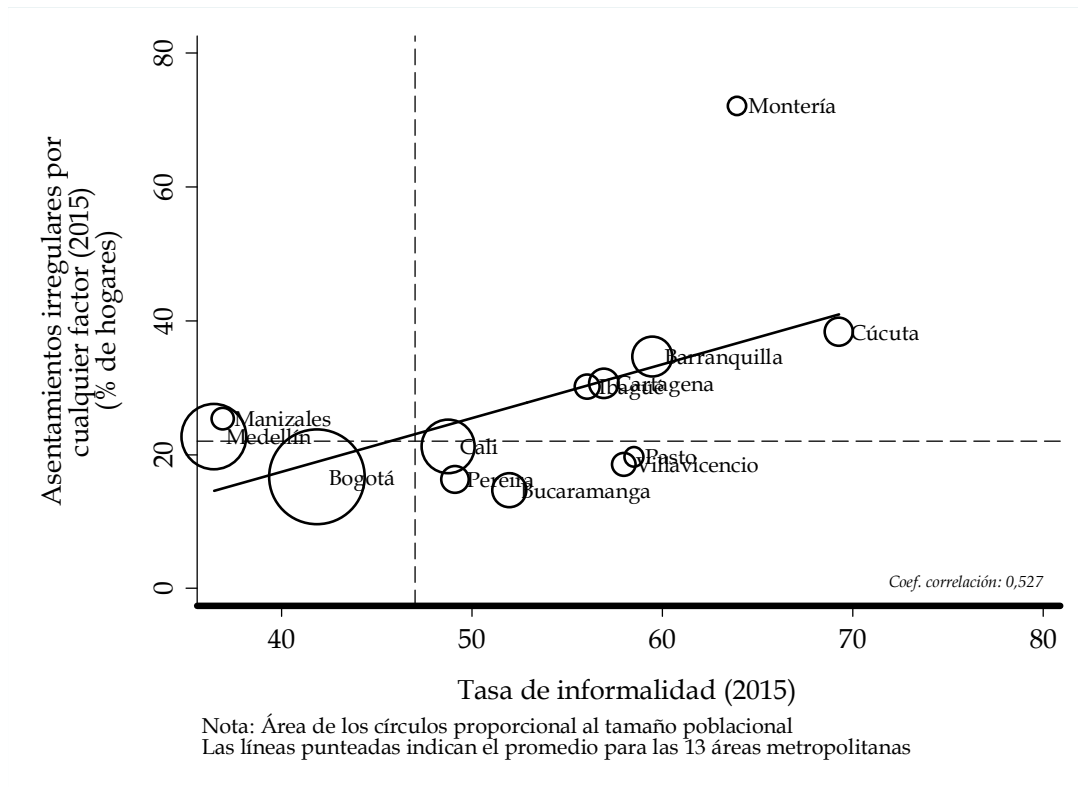
Una primera aproximación que contribuye a saber si la informalidad en el mercado laboral está relacionada con la informalidad en la vivienda, es la correlación entre los dos indicadores. El Gráfico 3 presenta los diagramas de dispersión correspondientes para el ámbito internacional (panel a) y para las principales áreas metropolitanas en Colombia (panel b).

Gráfico 3. Informalidad laboral versus informalidad en vivienda

a. Varios países, 2013/2014



b. Principales áreas metropolitanas de Colombia, 2015

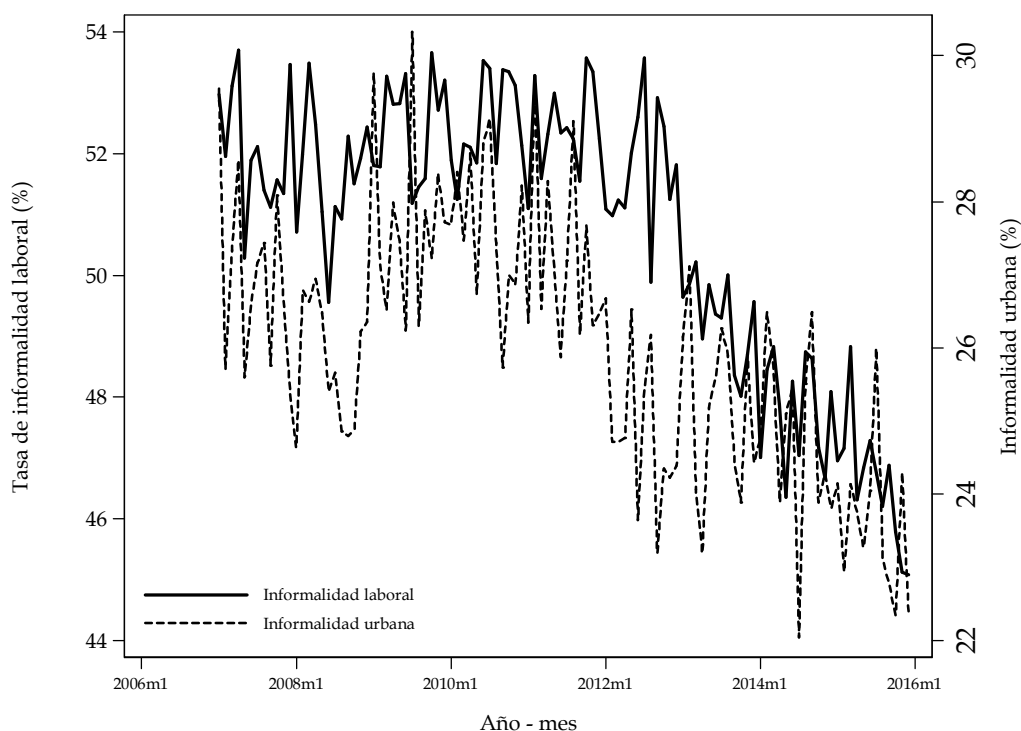


Fuente: Elaboración de los autores con base en la OIT para la informalidad laboral de los países; en la UN-Habitat para los asentamientos informales de los países (informalidad en la vivienda o informalidad urbana); el DANE-GEIH para los indicadores para las áreas metropolitanas de Colombia.

Lo que se puede observar es que en ambos casos la relación existe y es directa, aunque en el ámbito internacional parece ser más fuerte. De este modo, y como se ha mencionado en la literatura, las economías que presentan informalidad en alguno de los dos mercados son también más propensos a presentar informalidad en el otro mercado. Lo que se destaca es la alta informalidad laboral de Colombia, relativa a su informalidad urbana y a su grado de desarrollo, cerca del 60% en 2013, y muy cerca de economías como Vietnam y Zimbabue. En el caso de la informalidad en la vivienda esta es relativamente baja y cercana a la de sus vecinos latinoamericanos, aunque con grandes diferencias intrarregionales como se observa en el panel b. El caso más preocupante es Montería, con informalidad en los dos mercados cercana

al 70%. Cúcuta se destaca también en el caso de la informalidad laboral, con un indicador incluso superior al de Montería.

**Gráfico 4. Informalidad laboral y en la vivienda
(Total 13 áreas metropolitanas, 2009:1-2015:12)**



Fuente: Elaboración de los autores con base en la GEIH del DANE.

Estas correlaciones dan una idea de cómo se relacionan los dos indicadores en un momento determinado. Con el fin de ver su relación en el tiempo, el Gráfico 4 presenta el comportamiento mensual de estos dos indicadores para el agregado de las 13 áreas metropolitanas.

Lo que se observa es una dinámica en la que los dos indicadores parecen estar sincronizados temporalmente, aunque con ciertos rezagos en ciertos periodos de tiempo. Es evidente que la informalidad laboral tardó un poco más que la urbana en iniciar su descenso, lo que es consistente con la entrada en vigencia en 2013 de la reforma que tenía el objetivo de reducir los costos laborales para las empresas. Como

era de esperarse, este comportamiento no es homogéneo en su dinámica de largo plazo ni en la coincidencia temporal del descenso en cada una de las áreas metropolitanas (Anexo 6). En algunas ciudades no parece ser tan clara la relación, o al menos no durante todo el periodo de análisis, como en el caso de Barranquilla, en la que a partir de 2012 las tendencias de los indicadores se separan, fundamentalmente por la persistencia de la informalidad en la vivienda.

Con el fin de establecer formalmente si, a nivel agregado para las 13 áreas y para cada una de ellas y durante el periodo de análisis, existe alguna evidencia de relación de largo plazo entre los dos indicadores, el Anexo 7 presenta las pruebas correspondientes. Para evaluar la relación de largo plazo entre las variables se realizaron pruebas de raíz unitaria y de cointegración, para cada una de las series por área metropolitana. Los resultados indican que, para el agregado de las 13 áreas metropolitanas y para la mayoría de ellas individualmente, la informalidad laboral y urbana presentan un equilibrio estable de largo plazo o, en otras palabras, que estos dos fenómenos tienen una tendencia común que se ha mantenido en el tiempo. Dentro de las ciudades para las que no existen evidencias de esta sincronización temporal entre los dos tipos de informalidad para el periodo de análisis están Barranquilla, Medellín y Pereira.

4.2. ¿Qué tan probable es ser informal?

La otra pregunta que surge en el análisis de la relación entre los dos indicadores, esta vez a nivel micro, es cómo se distribuye cada uno de los dos tipos de informalidad con respecto al otro. Con esta información es posible establecer no solamente la participación absoluta y relativa de la población en informalidad, sino también cuál es la probabilidad de enfrentar alguna de ellas. El Cuadro 2 presenta la distribución porcentual de los dos tipos de informalidad.

**Cuadro 2. Distribución porcentual de la informalidad laboral y urbana
(Total 13 áreas metropolitanas, 2015)**

	Empleo formal	Empleo informal
Vivienda formal	84,32	70,23
Vivienda informal	15,68	29,77

Chi-cuadrado (p-value): 0,000

Estadístico Q de Yules: 0,39 (relación: moderada/fuerte)

Fuente: Elaboración de los autores con base en la GEIH del DANE.

Nota: Las pruebas Chi-cuadrada y Q de Yules, evalúan si existe una relación entre las dos variables en la tabla, en este caso el tipo de empleo y el tipo de vivienda. En el primer caso la hipótesis nula indica que las dos variables son independientes. La segunda prueba toma valores entre 0 y 1 y evalúa qué tan fuerte es dicha relación.

Los resultados indican que del total de empleados informales el 30% viven también en asentamientos informales o irregulares, en contraste con el 15% de los trabajadores formales que enfrentan la misma situación en su vivienda. Cuando se analizan estos resultados para cada área metropolitana (Anexo 8), las disparidades regionales son evidentes. Al tener en cuenta a quienes enfrentan los dos tipos de informalidad, se destacan las ciudades de la costa Caribe, con una proporción muy superior al promedio nacional: Barranquilla: 43,8%; Cartagena: 41,1%; Montería: 80,8%. Otras ciudades en donde esta proporción resultó por encima del promedio son: Manizales, Cúcuta e Ibagué, mientras que las demás áreas metropolitanas están por debajo.

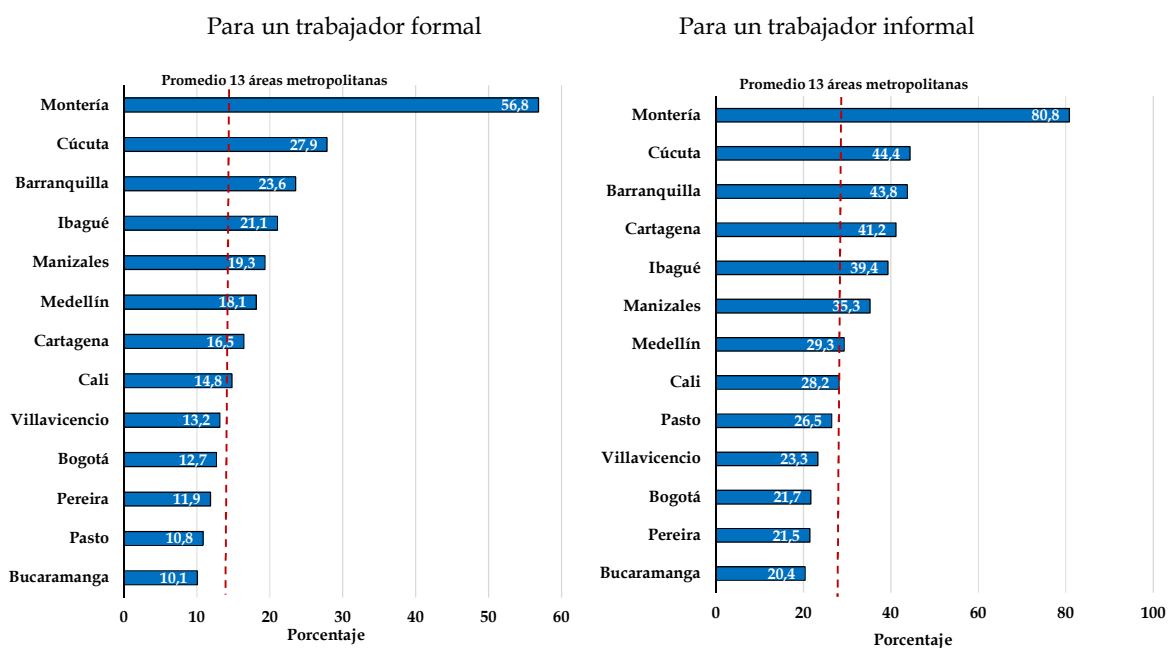
Al cuantificar la posibilidad de enfrentar ambos eventos, el Gráfico 5 muestra la probabilidad de vivir en un asentamiento informal para ambos tipos de trabajador (panel a), y la de ser un trabajador informal para quienes enfrentan o no la informalidad en la vivienda (panel b).

Lo que se evidencia es que la probabilidad de ser un trabajador informal es muy superior a la de vivir en un asentamiento informal. El otro resultado señala que los informales en uno de los dos mercados (laboral o de vivienda) son quienes tienen una mayor probabilidad de ser informales en el otro. Por ejemplo, para el caso de informalidad en la vivienda, mientras que para los trabajadores informales, en

promedio para las 13 áreas metropolitanas, la probabilidad de vivir en un asentamiento informal es cercana al 27%, para los trabajadores formales esta es del 14%. En el caso de la informalidad laboral ocurre algo similar. La probabilidad de enfrentar esta situación es del 42% para quienes habitan asentamientos formales, mientras que es superior al 60% para quienes viven en asentamientos informales.

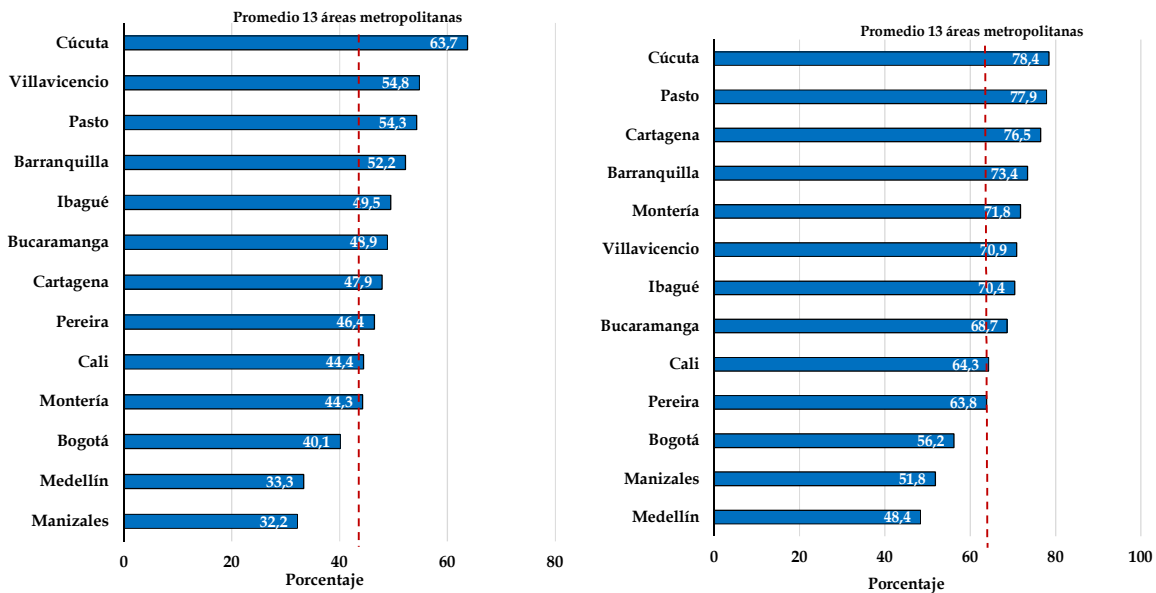
Gráfico 5. Probabilidad de enfrentar la informalidad (13 principales áreas metropolitanas, 2015)

a. Probabilidad de ser informal en vivienda, 2015



b. Probabilidad de ser informal laboral

Para quienes viven en asentamientos formales Para quienes habitan en asentamientos informales

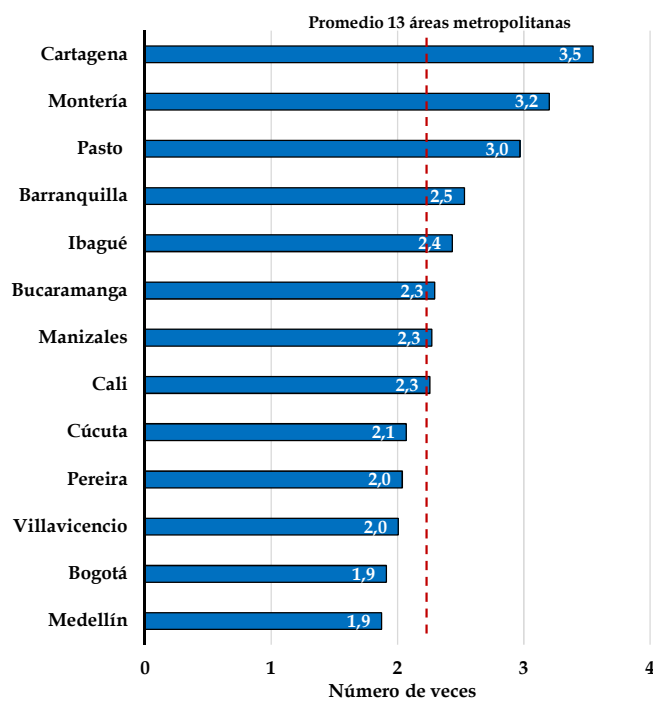


Nota: Las líneas discontinuas en los gráficos indican el promedio para las 13 áreas metropolitanas.

Fuente: Elaboración de los autores con base en la GEIH del DANE.

Otra forma de ver estos resultados es a través de lo que se conoce como *odds ratio*, que indica cuántas veces un individuo es más o menos propenso a ser informal en uno de los dos mercados dado que es informal en el otro. En este caso, los resultados para el promedio de las 13 áreas metropolitanas indican que un individuo que enfrenta una de las dos informalidades tiene una probabilidad 2,2 veces más alta de enfrentar la otra informalidad, cuando se compara con un individuo formal. Regionalmente, se puede observar que nuevamente la costa Caribe sobresale por tener tres de sus principales ciudades con las más altas propensiones, Cartagena (3,5 veces), Montería (3,2 veces) y Barranquilla (2,5 veces). Por otro lado, dentro de las ciudades con menor propensión a la informalidad se encuentran Medellín, Bogotá, Villavicencio y Pereira.

Gráfico 6. Propensión a la informalidad, 2015



Nota: Las líneas discontinuas en los gráficos indican el promedio para las 13 áreas metropolitanas.
Fuente: Elaboración de los autores con base en la GEIH del DANE.

4.3. Factores asociados a la informalidad

Esta sección tiene la finalidad de establecer cuáles son los factores que influyen en cada uno de los dos tipos de informalidad y, en particular, si estos tienen algún patrón de retroalimentación en su dinámica. Con el fin de llevar a cabo esta exploración se realizan estimaciones a través de modelos probit bivariados. Esta metodología es utilizada cuando existe algún patrón de endogeneidad entre dos variables dicotómicas, en este caso el hecho de ser o no un trabajador informal y el hecho de vivir o no en un asentamiento informal. Por las características de la relación no es posible estimar un modelo completamente simultáneo sin que se impongan restricciones sobre algunos de los parámetros, por lo que se opta por la alternativa

de una doble estimación, uno para cada tipo de informalidad considerando al otro tipo de informalidad como variable explicativa endógena¹³.

El Cuadro 3 presenta el resumen de los resultados de las estimaciones¹⁴. En el panel a se presentan los resultados para la informalidad en la vivienda, específicamente los estimadores de la informalidad laboral la cual es considerada endógena. A lo largo de las columnas el modelo va creciendo en su especificación, en particular se va aumentando el número de controles incluidos, de modo que el modelo final es el más completo (panel a, columna 5). En el panel b se presentan los resultados para el modelo de informalidad laboral, que incluye como factor asociado la informalidad en la vivienda, la cual se considera endógena. Al igual que en el modelo anterior, el modelo aumenta en factores asociados a lo largo de las columnas, siendo la última la especificación más completa.

Los resultados permiten observar varias características interesantes. La primera de ellas tiene que ver con el hecho de que existen indicios de doble causalidad entre la informalidad laboral y la urbana. En el caso del modelo de informalidad urbana (panel a) los estimadores muestran que el hecho de ser un trabajador informal aumenta en 19 puntos porcentuales (pp) la probabilidad de habitar un asentamiento informal, con respecto a quienes tienen un trabajo formal. Resultados similares, pero con un efecto marginalmente más bajo, se encontró para el modelo de informalidad laboral (panel b), en donde el hecho de vivir en un asentamiento informal o irregular aumenta la probabilidad de ser un trabajador informal en 18 pp, en comparación con quienes habitan viviendas formales.

¹³ Con el fin de controlar por el sesgo de selección causado por considerar en el cálculo de la informalidad laboral únicamente a aquellos individuos que trabajan, las estimaciones incluyen controles por sesgo de selección (Heckman, 1979).

¹⁴ En el Anexo 10 y en el Anexo 11 se encuentran los resultados completos de las estimaciones de los dos modelos correspondientes.

Cuadro 3. Modelos para la informalidad

a. Modelo para la informalidad en la vivienda

Variable dep:	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Informalidad en la vivienda	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Informalidad laboral	0,379*** (0,010)	0,299*** (0,012)	0,295*** (0,012)	0,272*** (0,015)	0,188*** (0,012)
Área metropolitana	Si	Si	Si	Si	Si
Año	Si	Si	Si	Si	Si
Nivel educativo	No	Si	Si	Si	Si
Rama de actividad económica	No	No	Si	Si	Si
Tipo de ocupación	No	No	No	Si	Si
Ingresos	No	No	No	No	Si
Tamaño del hogar	No	No	No	No	Si
ρ	-0,765	-0,651	-0,635	-0,540	-0,401
Wald test	286,0	201,9	196,2	159,0	187,9
p-value	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Log pseudolikelihood	-66.008.440	-64.333.266	-63.211.805	-55.686.552	-49.479.798
Observaciones	1.096.430	1.096.430	1.096.176	1.096.176	978.572

Errores estándar en paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

b. Modelo para la informalidad laboral

Variable dep:	(1)	(2)	(3)	(4)
Informalidad laboral	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Informalidad en la vivienda	0,405*** (0,017)	0,284*** (0,017)	0,272*** (0,016)	0,181*** (0,009)
Área metropolitana	Si	Si	Si	Si
Año	Si	Si	Si	Si
Nivel educativo	No	Si	Si	Si
Rama de actividad económica	No	No	Si	Si
Tipo de ocupación	No	No	No	Si
ρ	-0,591	-0,427	-0,418	-0,320
Wald test	150,0	158,7	155,6	146,0
p-value	0,000	0,000	0,000	0,000
Log pseudolikelihood	-77.815.655	-73.095.451	-71.549.608	-62.571.700
Observaciones	1.096.430	1.096.430	1.096.176	1.096.176

Errores estándar en paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Nota: Las estimaciones corresponden a modelos probit bivariados con corrección por sesgo de selección tipo Heckman.

Fuente: Elaboración de los autores.

En segundo lugar, con respecto a los demás factores relacionados, se presentan coincidencias en las que algunos afectan del mismo modo a ambos tipos de informalidad (Anexo 10 y Anexo 11). Por ejemplo, en el caso de la educación, los resultados indican que a mayor educación menor probabilidad de verse afectado por la informalidad. Entre dos individuos, uno sin escolaridad y el otro con educación universitaria o superior, existe una diferencia de 30 pp en la probabilidad de ser informal, ya sea en la vivienda o en el mercado laboral.

Para el caso de la informalidad en la vivienda, otros dos factores asociados son el ingreso salarial y el tamaño del hogar (Anexo 10). En el primer caso, como era de esperarse, aumentos en los ingresos salariales del individuo están asociados con una menor probabilidad de vivir en un asentamiento informal. En el caso del tamaño del hogar, aunque el efecto es pequeño, hogares más numerosos estarán asociados con mayores probabilidades de verse enfrentados a la informalidad urbana.

La informalidad, tanto laboral como en vivienda, parece tener diferenciaciones claras según la rama de actividad de la empresa en la que trabaja un individuo. En este caso los cálculos de los diferenciales se hacen con respecto a quienes trabajan en el sector de gas, electricidad y agua. Un aspecto a destacar en este sentido es que las diferencias son mucho mayores cuando se trata de explicar la informalidad laboral, en donde quienes trabajan en el sector que agrupa comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles y quienes trabajan en la construcción, son quienes enfrentan una más alta probabilidad de tener un trabajo informal (cerca de 40 pp), con respecto a quienes laboran en el sector de referencia (Anexo 11). Por otro lado quienes están vinculados a los sectores financiero, inmobiliario, de servicios y aquellos en explotación de minas y canteras tienen una probabilidad más baja de verse afectado por la informalidad laboral.

En el caso de la informalidad en vivienda se encontraron dos resultados. El primero es que los diferenciales entre sectores son mucho menores (alrededor de 5 pp con

respecto al sector de referencia). El segundo es que estas diferencias son solo significativas en los sectores de servicios sociales, transporte y almacenamiento, comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles, e industria manufacturera, todos asociados con menores probabilidades de vivir en asentamientos informales. Trabajar en los demás sectores no parece afectar la probabilidad de los individuos de enfrentar informalidad en la vivienda.

Finalmente, el efecto regional o de ubicación geográfica resultó significativo en la explicación de los dos tipos de informalidad. Es decir, que el hecho de ser residente en una ciudad en particular afecta en forma diferente la probabilidad de conseguir un trabajo informal o de vivir en un asentamiento irregular. Cuando se consideran los dos tipos de informalidad individualmente, y contrario a lo encontrado para las ramas de actividad económica, lo que se observa es que las diferencias regionales son mayores para la informalidad en vivienda que la laboral. Mientras que en el primer caso las diferencias entre ciudades se encuentran alrededor de los 15 pp, en el segundo no superan los 8 pp.

Por un lado, vivir en Cúcuta o Pereira reduce la probabilidad de habitar una vivienda con condiciones inadecuadas al compararse con Bogotá, mientras que la probabilidad de tener un trabajo informal se reduce para quienes viven en Cali, Pereira, Manizales o Medellín¹⁵. Por otro lado, las ciudades en las que, comparado con Bogotá, la probabilidad de conseguir un trabajo informal es menor son Cali, Pereira, Manizales y Medellín. Para las demás las probabilidades son mayores.

5. Conclusiones

En muchos países y ciudades alrededor del mundo ha sido una práctica generalizada asumir que la informalidad, en cualquiera de sus expresiones, hace

¹⁵ Con el fin de determinar si los resultados encontrados son robustos se llevaron a cabo estimaciones de los modelos completos utilizando como definición de informalidad aquella definida por el DANE. Los resultados se presentan en el Anexo 12.

parte del proceso natural de desarrollo de las economías. Por ejemplo, en el caso del mercado laboral es equivocado pensar que un trabajador debe iniciar su ciclo de vida laboral a través de un empleo informal o, en el caso de las viviendas, que es natural que el proceso de urbanización de las ciudades y barrios se realice a través de prácticas informales como la autoconstrucción, la ocupación de terrenos baldíos o las llamadas urbanizaciones pirata. Es importante tener presente que estas prácticas en ningún caso deben ser entendidas como una primera etapa del proceso de evolución urbana.

Para entender parte del problema y abrir la discusión al respecto, este documento presenta evidencias de la cercana relación entre dos de los mercados más afectados por el fenómeno de la informalidad, el laboral y el de vivienda. En los años recientes ha habido reducciones simultáneas y se evidencia una retroalimentación entre los dos fenómenos, lo que tiene importantes implicaciones de política pública en la búsqueda de alternativas para su reducción. La reciente legislación y las políticas públicas llevadas a cabo en materia laboral y de vivienda de los últimos años, específicamente la reforma tributaria de 2012 y los programas de vivienda, al parecer han contribuido a la reducción de la informalidad.

La reforma tributaria, por ejemplo, redujo los costos no salariales a cargo del empleador (seguridad social y parafiscales), abriendo así la posibilidad de mayores contrataciones formales por parte de las empresas. En el caso de las políticas de vivienda, los programas de “viviendas 100% subsidiadas” gratuita y “Mi casa ya”, este último con subsidios a la cuota inicial y a la tasa de interés, han contribuido por su parte a que más hogares vivan con las condiciones mínimas de habitabilidad. Los resultados son evidentes, caídas sostenidas en la informalidad laboral y de vivienda desde la implementación de estos programas.

Sin embargo, los esfuerzos para continuar con la solución a esta problemática en el país no deben quedarse con estas medidas, porque aún hay espacio para seguir

reduciendo la informalidad. Por ejemplo, existe la posibilidad de mayores reducciones en los costos no salariales y de los costos por despido. Adicionalmente, en el mercado de vivienda las iniciativas se pueden dar en dos dimensiones, la nacional y la local. En el primer caso, ya existen compromisos en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), de donde se están definiendo mecanismos a través de los cuales los trabajadores informales pueden tener acceso al mercado de crédito para la adquisición de vivienda, profundizando el mercado financiero y contribuyendo a la reducción de los asentamientos informales.

En cuanto a la dimensión local, el proceso puede ser más complejo por la discrecionalidad de los gobiernos locales, quienes pueden contribuir no solo a través de los planes de mejoramiento de barrios, sino a través de la planificación ordenada de cada municipio, con una visión de largo plazo en donde se haga un diseño de ciudad que reserve cuidadosamente los espacios actuales y de expansión del territorio para cada uno de los usos futuros.

Así, se espera que más trabajadores, formales e informales, cuenten con los requisitos necesarios para acceder al mercado de crédito necesario para adquirir vivienda en el mercado inmobiliario formal. Adicionalmente, la sinergia generada por habitar en comunidades formalmente establecidas, aumentará la posibilidad de encontrar empleos formales, generando cambios sustanciales en la reducción del fenómeno de la informalidad.

Referencias bibliográficas

- Abramo, P. (2003). La teoría económica de la favela: cuatro notas sobre la localización residencial de los pobres y el mercado inmobiliario informal. *CIUDAD y TERRITORIOS: Estudios territoriales*, 35 (136-137).
- Abramo, P. (2009). Social innovation, reciprocity and the monetarization of territory in informal settlements in Latin American cities. En D. MacCallum, F. Moulaert, J. Hillier y S. V. Haddock (eds.). *Social innovation and territorial development*. Farnham and Burlington: Ashgate Publishing Limited, 115-130.
- Ahadnejad, M; Alipour, S.; Aghdam, A. S. (2015). Monitoring the Process of Destruction of Informal Settlement Neighborhoods Using Multi-Temporal Satellite Images. *Universal Journal of Environmental Research & Technology*, 5(1).
- Alder, G. (1995). "Tackling poverty in Nairobi's informal settlements: developing an institutional strategy". *Environment and Urbanization*, 7(2), 85-108.
- Alonso, W. (1964). *Location and Land Use: Toward a General Theory of Land Rest*. Cambridge: Harvard University Press.
- Álvarez-Rivadulla, M. J. (2009). "Informalidades: efectos de la informalidad urbana sobre el empleo de los jóvenes". *Política y Gestión*, (11).
- Amarante, V.; Arim, R. (eds) (2015). *Desigualdad e informalidad: un análisis de cinco experiencias latinoamericanas*. Libros de la CEPAL, No 133 (LC/G.2637-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 518p.
- Arandel, C.; Batran, M. (1997). *The informal housing development process in Egypt*. University College, London, Development Planning Unit.
- Baltrusis, N. (2000). *A dinâmica no mercado imobiliário informal na Região Metropolitana de São Paulo: um estudo de caso nas favelas de Paraisópolis e Nova Conquista* (Doctoral dissertation).
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2011). "Un espacio para el desarrollo de los mercados de vivienda", *Ideas para el Desarrollo en las Américas*, vol. 26, septiembre-diciembre, BID - Departamento de Investigación.
- Bouillon, C. P. (ed) (2012). Un espacio para el desarrollo: Los mercados de vivienda en América Latina y el Caribe. *Desarrollo en las Américas*.
- Camargo A. P.; Hurtado, A. (2013). Urbanización informal en Bogotá: agentes y lógicas de producción del espacio urbano. *Revista INVI*, 28(78), 77-107.

- Carazo, C. (2011). "Regulación Urbana, Precio e Informalidad de la Vivienda en Cartagena de Indias". *Revista de Economía del Caribe*, núm. 8. Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia.
- Cheshire P. C., 1981, "Inner Areas as Spatial Labour Markets : A Rejoinder", *Urban Studies*, 18, 227-229.
- Colombia - Consejería Presidencial para Medellín y su Área Metropolitana; Municipio de Medellín; CORVIDE; PNUD. (1993). Programa integral de mejoramiento de barrios subnormales en Medellín (PRIMED): *Estudio de factibilidad*, Medellín, Alcaldía de Medellín y PNUD, p. 352. <http://www.cridlac.org/digitalizacion/pdf/spa/doc7145/doc7145.htm>.
- Del-Mistro, R.; Hensher, D. (2009). Upgrading informal settlements in South Africa: Policy, rhetoric and what residents really value. *Housing Studies*, 24(3), 333-354.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (2009). *Metodología Informalida Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH*. Dirección de Metodología y producción Estadística - DIMPE.
- Dowall, D. E. (2007). Brazil's Urban Land and Housing Markets: How Well are they Working? In G. K. Ingram. & Y-H. Hong (eds). *Land Policies and their Outcomes*, Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy. http://www.lincolninst.edu/pubs/1230_Land-Policies-and-Their-Outcomes.
- Duque, J. C.; Patiño, J.; Ruiz, L. A.; Pardo, J. E. (2013). "Quantifying slumness with remote sensing data". *Documentos de trabajo Economía y Finanzas*, Universidad EAFIT, Escuela de Economía y Finanzas, No. 13-23.
- Durand-Lasserve, A. (2006). "Informal settlements and the Millennium Development Goals: global policy debates on property ownership and security of tenure". *Global Urban Development*, 2(1), 1-15.
- Echeverri, A.; Orsini, F. M. (2011). Informalidad y urbanismo social en Medellín. *Sostenible?*, (12), 11-24.
- Elgin, C.; Oyvat, C. (2013). "Lurking in the cities: Urbanization and the informal economy". *Structural Change and Economic Dynamics*, 27, 36-47.
- Engstrom, R.; Sandborn, A.; Qin, Y.; Burgdorfer, J.; Stow, D.; Weeks, J.; Graesser, J. (2015). Mapping slums using spatial features in Accra, Ghana. In *Urban Remote Sensing Event (JURSE), 2015 Joint* (pp. 1-4). IEEE.

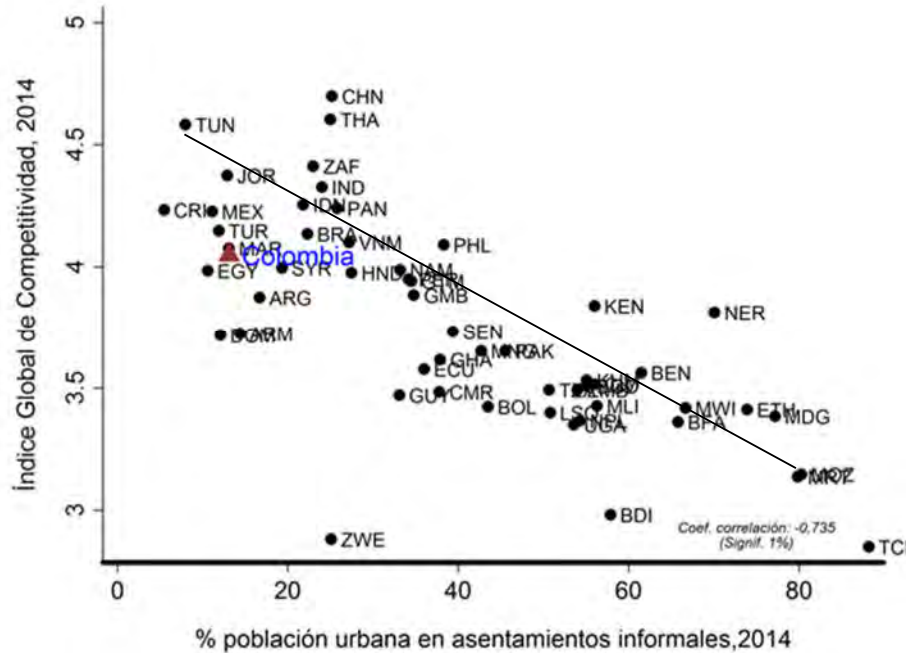
- Fujita, M. (1989). *Urban economic theory: land use and city size*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gobierno de Colombia - Consejería Presidencial para Medellín y su Área Metropolitana; Municipio de Medellín; CORVIDE; PNUD. (1993). Programa integral de mejoramiento de barrios subnormales *en Medellín (PRIMED): Estudio de factibilidad*, Medellín, Alcaldía de Medellín y PNUD, p. 352. <http://www.cridlac.org/digitalizacion/pdf/spa/doc7145/doc7145.htm>.
- Heckman J. (1979). "Sample selection bias as a specification error". *Econometrica*, 47, 153-161.
- Henoa M. J. (2011). Análisis del proceso de producción privada de Vivienda de Interés Social (VIS) en Colombia en el periodo 2007-2010 a partir del Macroproyecto de Interés Social Nacional Ciudad Verde. <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/2633/1010182205-2011.pdf?sequence=13>. Consultado: enero 28 de 2016.
- Hofmann, P. (2001). Detecting informal settlements from IKONOS image data using methods of object oriented image analysis-an example from Cape Town (South Africa). *Jürgens, C.(Ed.): Remote Sensing of Urban Areas/Fernekundung in urbanen Räumen*, 41-42.
- Hofmann, P.; Strobl, J.; Blaschke, T.; Kux, H. (2008). Detecting informal settlements from Quickbird data in Rio de Janeiro using an object based approach. In *Object-based image analysis* (pp. 531-553). Springer Berlin Heidelberg.
- Johansen, S. (1995). *Likelihood-Based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models*. Oxford: Oxford University Press.
- Kain, J. F. (1968). "Housing segregation, negro employment, and metropolitan decentralization". *The Quarterly Journal of Economics*, 82, 175-197.
- Lombard, M. (2015). Lugarización y la construcción de asentamientos informales en México. *Revista INVI*, 30(83), 117-146.
- Mason, S. O.; Fraser, C. S. (1998). Image sources for informal settlement management. *Photogrammetric Record*, 16(92), 313-30.
- Osrin, D.; Das, S.; Bapat, U.; Alcock, G. A.; Joshi, W.; More, N. S. (2011). A rapid assessment scorecard to identify informal settlements at higher maternal and child health risk in Mumbai. *Journal of Urban Health*, 88(5), 919-932.
- Preteceille, E.; Valladares, L. (2000). Favela, favelas: unidade ou diversidade da favela carioca. En L. Ribeiro (ed.). *O futuro das metrópoles*. Río de Janeiro: Editora Revan.

- Ravshty, M. A.; Alipour, S.; y Aghdam, A. S. (2015). "Monitoring the Process of Destruction of Informal Settlement Neighborhoods Using Multi-Temporal Satellite Images". *Universal Journal of Environmental Research & Technology*, 5(1).
- Rocha, R.; Jaramillo, S.; Tovar, J.; Garcia, L.; Salazar, L.; Saboya, O. (2006). Informalidad de la vivienda y el suelo en Bucaramanga y Cartagena. *Documento CEDE*, 42, 1-67.
- Sietchiping, R. (2000). Understanding Informal Urban Patterns by Integrating Geographical Information Systems (GIS) And Cellular Automata (CA) Modelling. In ICSTM. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.142.8436&rep=rep1&type=pdf>
- Smolka, M; Mullahy, L. (eds) (2010). *Perspectivas urbanas. Temas críticos en políticas de suelo en América Latina*. Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy.
- Souza, T. (2008). "El efecto de la reglamentación del uso de la tierra sobre el precio de las viviendas y la informalidad: un modelo aplicado a Curitiba, Brasil", *Working Paper WP09MS1SP*, Lincoln Institute of Land Policy.
- Srinivas, H. (2015). Defining squatter settlements. *Global Development Research Center Web site, www.gdrc.org/uem/define-squatter.html, viewed,9.*
- Torres, C. A. (2009). *Ciudad informal colombiana: barrios contruidos por la gente*. Santa Fe de Bogotá. Editorial Unal, Universidad Nacional de Colombia.
- Tovar, E. V. (2010). Asentamientos precarios: Una aproximación para su mejoramiento integral y prevención. *DEARQ: Revista de Arquitectura de la Universidad de los Andes*, (6), 64-81.
- Wade, A. (2009). "Urbanism & the Production of Knowledge: The Case of Informality". Working paper núm. 140. Development Planning Unit, University College London.
- Wang, Y. P., Wang, Y., & Wu, J. (2009). "Urbanization and informal development in China: urban villages in Shenzhen". *International Journal of Urban and Regional Research*, 33(4), 957-973.
- Wigle, J. (2014). The 'Graying' of 'green' zones: spatial governance and irregular settlement in Xochimilco, Mexico City. *International Journal of Urban and Regional Research*, 38(2), 573-589.

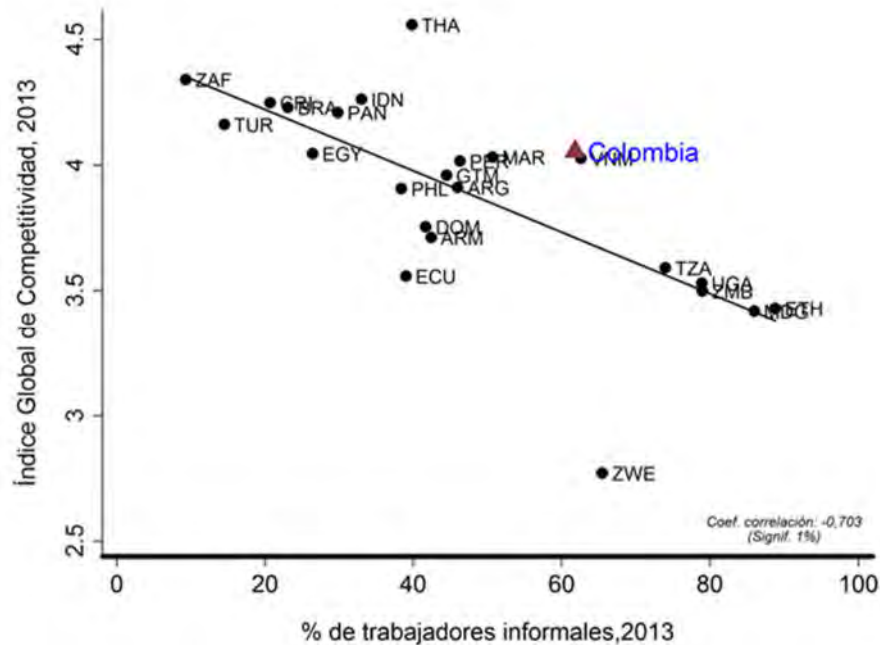
- Williams, N.; Duncan, Q.; Stillwell, J. (2015). "Automatic Classification of Roof Objects From Aerial Imagery of Informal Settlements in Johannesburg", *Applied Spatial Analysis and Policy*, 1-13.
- UN-Habitat. (2003). *The Challenge of Slums: Global Report on Human Settlements 2003*. London and Sterling, Virginia: Earthscan.
- UN-Habitat. (2006). *State of the World's Cities 2006/7*. New York: United Nations.
- UN-Habitat. (2013). *State of the World's Cities 2012/2013*. New York: Routledge – UN-Habitat - Earthscan.
- UN-Habitat (2015). "Issue paper on informal settlements". *Habitat III Issue Papers*. http://unhabitat.org/wp-content/uploads/2015/04/Habitat-III-Issue-Paper-22_Informal-Settlements.pdf
- Veríssimo, A (2012). Programas de regularización y formación de las plusvalías en las urbanizaciones informales. En Bolívar, T. y Erazo, J. (coords.). *Dimensiones del hábitat popular latinoamericano*. Quito: ClaCso, 2012: 45-68.
- Wade, A. (2009). *Urbanism & the Production of Knowledge: The Case of Informality*. Development Planning Unit, University College London (UCL).
- Zenou, Y. (1996). Marché du travail et économie urbaine. Essai d'intégration. *Revue économique*, 47(2), 263-288.
- Zhang, L. (2009). China's informal urbanisation: conceptualisation, dimensions and implications. *Post-Communist Economies*, 21(2), 203-225.

Anexo 1. Competitividad versus informalidad (Varios países, 2014)

a. Competitividad versus informalidad en vivienda



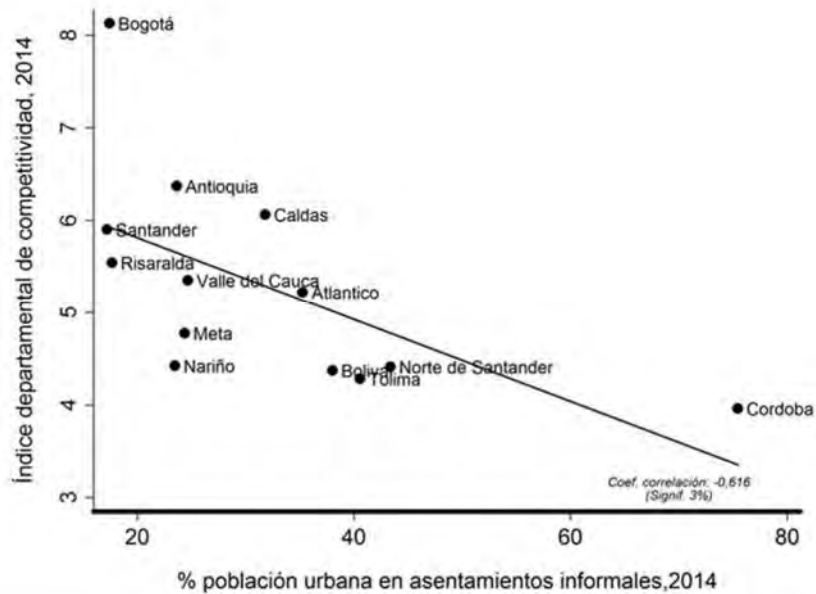
b. Competitividad versus informalidad laboral



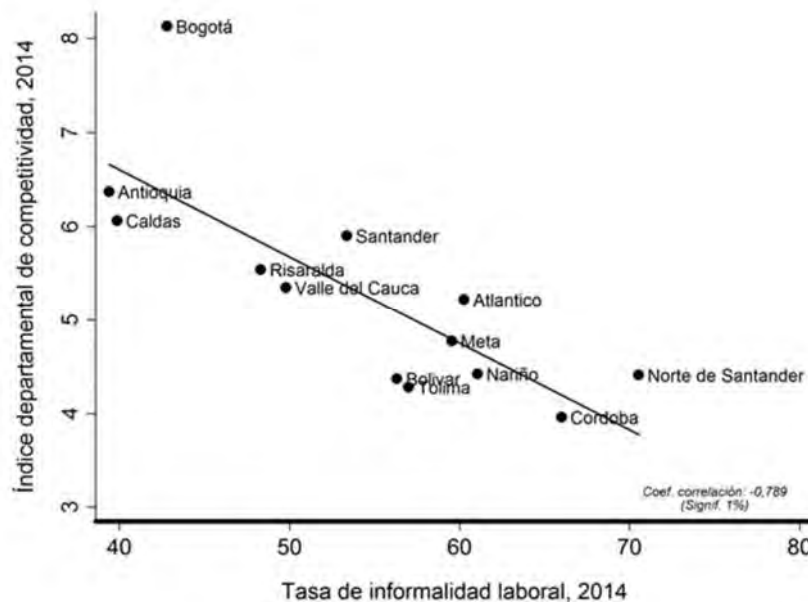
Fuente: *World Economic Forum* para el Índice Global de Competitividad (IGC); la Organización de las Naciones Unidas (ONU) - Objetivos de Desarrollo del Milenio para la informalidad en vivienda; y la Organización Internacional del trabajo (OIT) para la informalidad laboral.

Anexo 2. Competitividad versus informalidad (Departamentos de Colombia, 2014)

a. Competitividad versus informalidad en vivienda



b. Competitividad versus informalidad laboral



Fuente: Consejo Privado de Competitividad & CEPEC-Universidad del Rosario con base en el *World Economic Forum* para el índice departamental de competitividad; y la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) para la informalidad laboral. Esta última corresponde al cálculo realizado en cada una de las capitales de departamento correspondiente.

Anexo 3a. Revisión de las dimensiones y variables que hacen parte del concepto de informalidad en la vivienda – Literatura internacional

Autor	Dimensión del concepto de informalidad urbana	Variables	Ciudad/País
Alder (1995)	Infraestructura Legal Habitat	Bajos estándares en materiales de construcción Inseguridad en la tenencia legal de la propiedad Hacinamiento	Kenia
Arandel & Batran (1997)	Infraestructura Servicios públicos básicos	Bajos estándares en materiales de construcción Carencia de los servicios públicos básicos	Egipto
UN-Habitat (2003)	Servicios públicos básicos Infraestructura Localización/vulnerabilidad Habitat Legal	Carencia inadecuada a agua potable y alcantarillado a. Baja calidad estructural de la vivienda b. Permanencia de la estructura: baja calidad de los materiales de techos, paredes y pisos. Localización en zonas de riesgo; sobre rellenos sanitarios o áreas de alta polución Hacinamiento: Más de dos personas por cuarto (o 5 metros cuadros de piso por persona) Inseguridad en la tenencia (sin títulos legales)	Internacional
Durand-Lasserve (2006)	Infraestructura Servicios públicos básicos Habitat	Baja calidad en la infraestructura de la vivienda Acceso limitado de agua potable y saneamiento Hacinamiento	General
Dowall (2007)	Infraestructura Servicios públicos básicos	Estado precario de la construcción Falta de servicios públicos domiciliarios	
Souza (2008)	Infraestructura Legal	No cumplimiento de la reglamentación urbana Sin derechos de propiedad de la vivienda	Brasil
Zhang (2009)	Infraestructura Habitat Demográfica De mercado laboral Legal	Espacios desarrollados sin planificación Viviendas con calidad por debajo de los estándares Hacinamiento y espacios limitados Migrantes espontáneos (informales) Informalidad laboral No cumplen con los estándares mínimos legales	China
Del-Mistro & Hensher (2009)	Servicios públicos básicos Comunales	Acceso loimitado a agua potable, saneamiento, recolección de basuras Carencia de servicios comunitarios	Sudáfrica
Álvarez-Rivadulla (2009)	Legal Servicios públicos básicos	Sin derechos de propiedad de la vivienda Carencia de servicios urbanos básicos	Uruguay
Smolka & Mullahy (2010)	Infraestructura Servicios públicos básicos Legal	Deficiente calidad física de la vivienda Limitado acceso a los servicios públicos básicos Inseguridad en la tenencia de la vivienda	América Latina
BID (2011)	Infraestructura Servicios públicos básicos Habitat Legal	Vivienda construida con materiales de desecho Pisos de la vivienda en tierra Falta de planeación Carencia de agua potable y saneamiento básico Hacinamiento Inseguridad en la tenencia de la vivienda	América Latina
Osrin <i>et al.</i> (2011)	Infraestructura Servicios públicos básicos Habitat Legal	Deficiente calidad en la estructura de la vivienda Inadecuado acceso a agua potable y saneamiento Hacinamiento Inseguridad en la tenencia de la vivienda	India
Bouillon (2012)	Infraestructura Servicios públicos básicos Habitat Legal	Deficiente calidad en la estructura de la vivienda Inadecuado acceso a agua potable y saneamiento Carencia de espacio vital suficiente Sin derechos de propiedad de la vivienda	América Latina
Wigle (2014)	Infraestructura Servicios públicos básicos Tenencia de la propiedad Localización/vulnerabilidad	Estado precario de la construcción limitado acceso a acueducto y alcantarillado Carencia de la documentación legal de la propiedad Proximidad a áreas urbanas construidas Proximidad a zonas de riesgo	México (Ciudad de México, Xochimilco)
Ahadnejad <i>et al.</i> (2015)	Infraestructura Servicios públicos básicos Localización/vulnerabilidad Habitat	Baja calidad en la infraestructura de la vivienda Deficiencia en el acceso a los servicios básicos Vulnerabilidad a los desastres naturales Hacinamiento	Irán
Lombard (2015)	Infraestructura Legal	Baja calidad de la vivienda, autoconstrucción Tenencia irregular de la vivienda	México
UN-Habitat (2015)	Infraestructura Condiciones de vida Localización/vulnerabilidad Socioeconómicas Legal Servicios públicos básicos	Bajos estándares y estructuras inadecuadas Hacinamiento Alta densidad Insalubridad Proximidad a zonas de riesgo Pobreza Exclusión social Inseguridad en la tenencia Carencia de servicios básicos	Internacional
Srinivas (2015)	Infraestructura Amenities Socioeconómicas	Carencia de vías de acceso Carencia de los servicios básicos Baja accesibilidad a educación y salud Bajos ingresos Migración económica	General

Fuente: Elaboración de los autores.

Anexo 3b. Revisión de las dimensiones y variables que hacen parte del concepto de informalidad en la vivienda – Literatura nacional

Autor	Dimensión del concepto de informalidad urbana	Variables	Ciudad
Gobierno de Colombia <i>et al.</i> (1993)	Servicios públicos básicos	Carencia de los servicios de: acueducto, alcantarillado y electricidad	Colombia
Rocha <i>et al.</i> (2006)	Infraestructura Socioeconómicas Localización/vulnerabilidad	Aquellas con déficit cualitativo Necesidades insatisfechas Proximidad a zonas de riesgo	Colombia (Cartagena y Bucaramanga)
Echeverri & Orsini (2010)	Infraestructura Servicios públicos básicos Habitat Legal	Estado precario de la construcción Sin acceso a los servicios públicos básicos Hacinamiento Sin título de propiedad de la vivienda	Medellín
Carazo (2011)	Infraestructura	Estado precario de la construcción	Cartagena
Camargo & Hurtado (2011)	Infraestructura Servicios públicos básicos Localización/vulnerabilidad Legal	Baja habitabilidad Carencia de los servicios básicos Accesibilidad y ubicación Inseguridad jurídica de la propiedad	
Duque <i>et al.</i> (2013)	Infraestructura Servicios públicos básicos Legal	Viviendas construidas con material no durable Carencia de los servicios básicos Inseguridad jurídica de la propiedad	Medellín

Fuente: Elaboración de los autores.

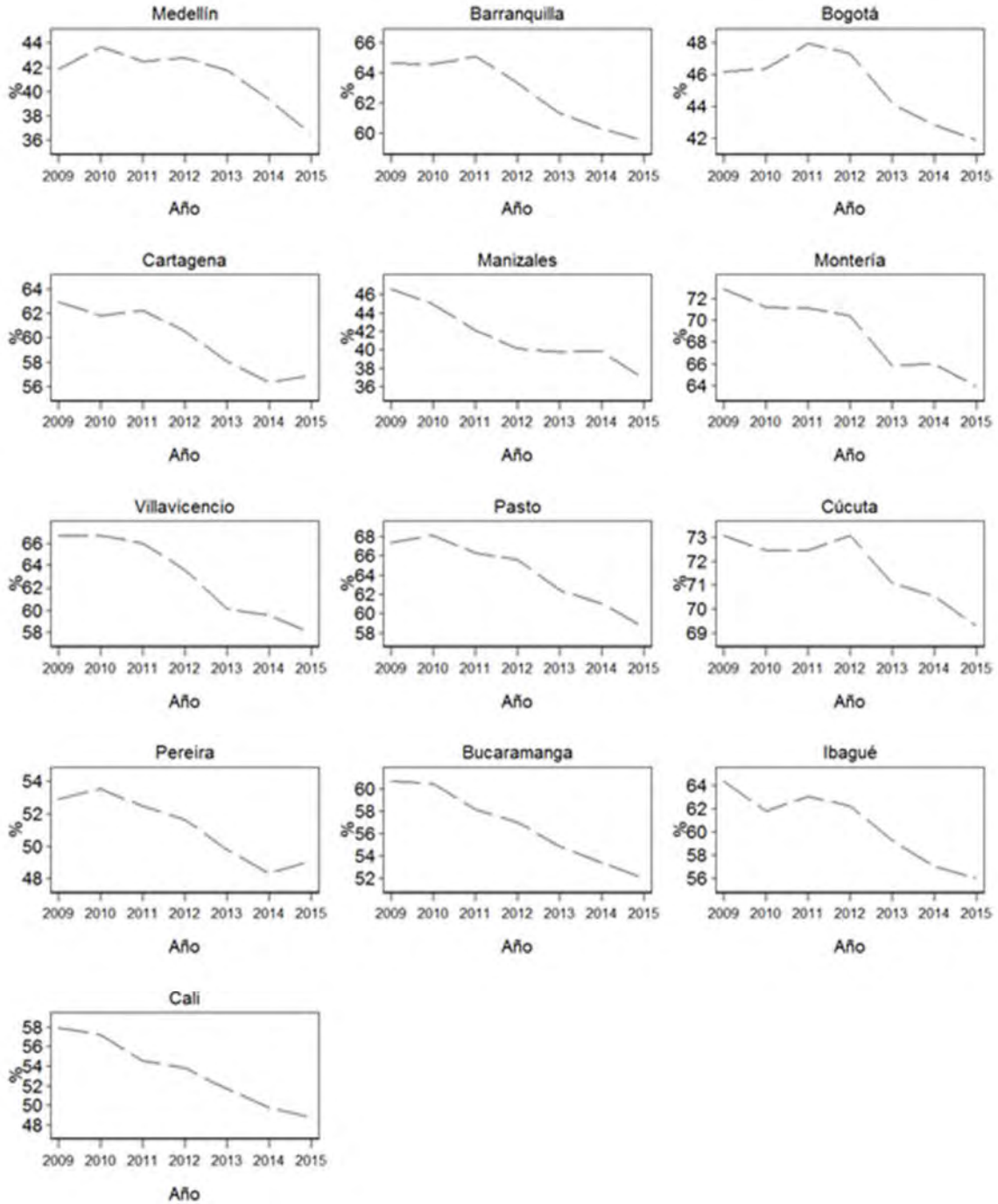
Anexo 4. Aclaración acerca del material de los pisos de la vivienda como factor para determinar si se considera o no un asentamiento informal o irregular

Dentro de las opciones de material predominante de los pisos que contempla la GEIH se encuentra la opción “cemento o gravilla”. En este documento se consideran como informales aquellas viviendas con este tipo de material para el piso. La razón es que no es posible separar las opciones de cemento y gravilla, por lo que preferimos incluir esta opción y ser más estrictos con la definición de informalidad en la vivienda. Es claro que incluir viviendas con piso en cemento puede sobreestimar en cierto grado el indicador de informalidad, toda vez que según la reglamentación vigente el concreto o cemento afinado hace parte de los acabados básicos en la vivienda social formal que en ningún caso compromete una situación de precariedad en su habitabilidad.

A manera ilustrativa, el programa de vivienda gratuita del Gobierno Nacional contenía, dentro de los anexos técnicos de los términos de referencia, la siguiente disposición sobre el material predominante de los pisos: “1.2.6. PISOS Y ENCHAPES, 1.2.6.1. Pisos. Los pisos de toda la vivienda con excepción de baños, cocinas y zona de lavadero y/o destinada a la instalación de la lavadora (0.70 x 0.70 metros), deberán ser como mínimo en mortero afinado a la vista, nivelado, liso y apto para su uso”. A lo anterior se debe sumar que en la definición de certificaciones de ocupación que debe tener todo inmueble antes de ser habitado, se señala que las obras nuevas formales deben cumplir con lo establecido en las licencias de construcción y en normas urbanísticas, arquitectónicas y sismo-resistentes, tal como está establecido en la Ley 400 de 1997 y el Decreto Único Reglamentario para el sector de la Vivienda 1077 de 2015, donde la existencia de concreto como material predominante de los pisos no es un determinante de inhabitabilidad.

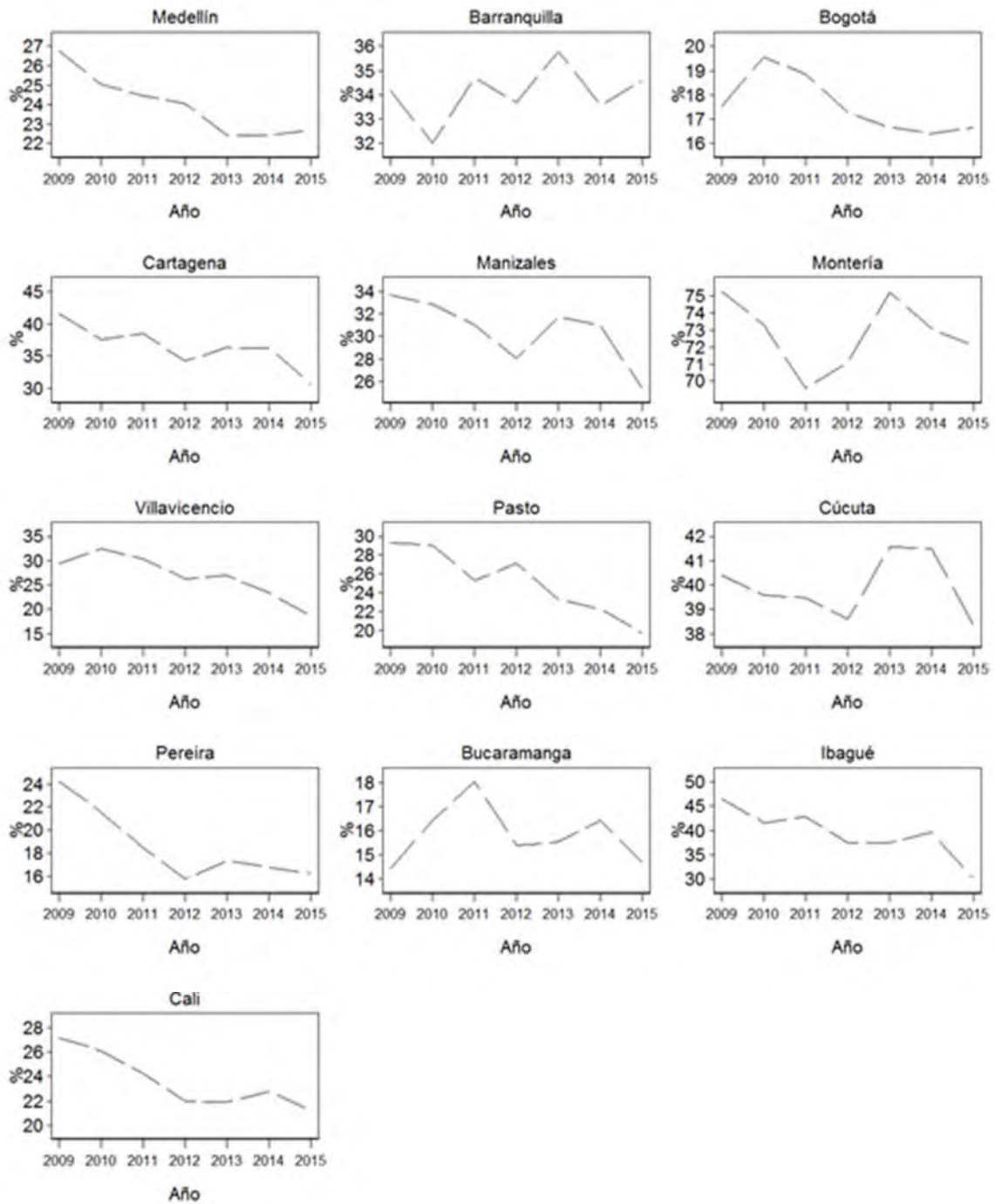
Anexo 5. Evolución de los indicadores de informalidad

a. Informalidad laboral



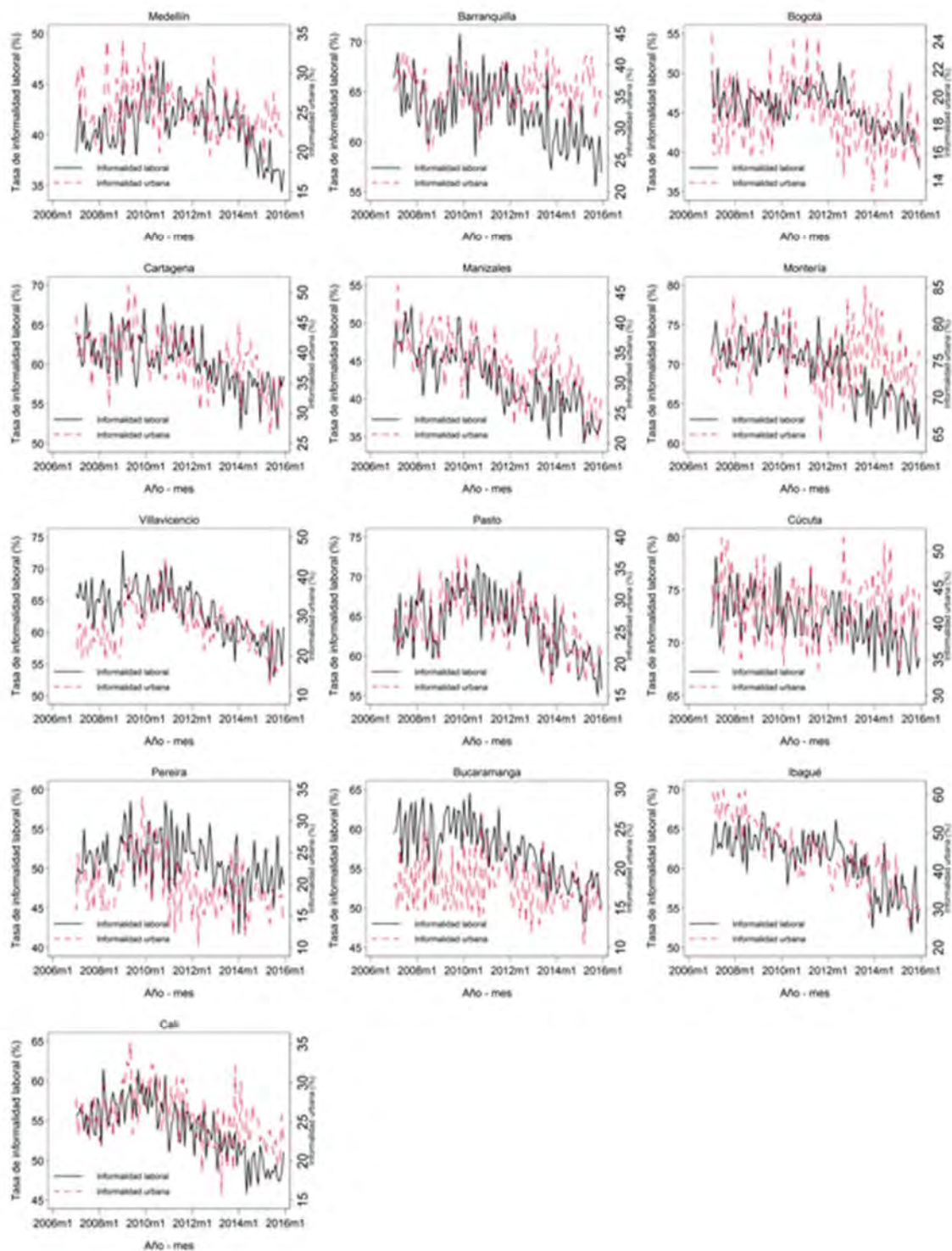
Fuente: Elaboración de los autores con base en la GEIH del DANE.

b. Informalidad en vivienda



Fuente: Elaboración de los autores con base en la GEIH del DANE.

Anexo 6. Informalidad laboral y en la vivienda (Áreas metropolitanas, 2009:1 - 2015:12)



Fuente: Elaboración de los autores con base en la GEIH del DANE.

Anexo 7. Resultados de las pruebas de raíz unitaria y cointegración

a. Pruebas de raíz unitaria

	Informalidad laboral					Informalidad urbana				
	Rezagos (#)	Tendencia	Estadístico	Valor crítico (1%)	Conclusión (raíz unitaria)	Rezagos (#)	Tendencia	Estadístico	Valor crítico (1%)	Conclusión (raíz unitaria)
Total 13 áreas	5	Si	-0.858	-3,570	Si	6	Si	-2.486	-3,570	Si
Medellín	3	No	-1.210	-3,570	Si	7	No	-4.031	-3,570	No
Barranquilla	5	No	-2.113	-3,570	Si	2	No	-3.258	-3,570	Si
Bogotá	3	Si	-2.140	-3,570	Si	5	Si	-1.808	-3,570	Si
Cartagena	9	No	-1.509	-3,570	Si	8	Si	-2.356	-3,570	Si
Manizales	7	Si	-1.291	-3,570	Si	8	Si	-1.805	-3,570	Si
Montería	11	Si	-0.965	-3,570	Si	5	No	-2.268	-3,570	Si
Villavicencio	12	Si	-0.781	-3,570	Si	2	No	-1.300	-3,570	Si
Pasto	5	Si	-0.888	-3,570	Si	5	Si	-1.297	-3,570	Si
Cúcuta	12	Si	-1.265	-3,570	Si	10	No	-1.991	-3,570	Si
Pereira	9	Si	-1.021	-3,570	Si	2	No	-1.881	-3,570	Si
Bucaramanga	8	Si	-1.371	-3,570	Si	10	No	-1.928	-3,570	Si
Ibagué	5	Si	-1.418	-3,570	Si	5	Si	-2.524	-3,570	Si
Cali	5	Si	-0.701	-3,570	Si	5	Si	-2.524	-3,570	Si

b. Pruebas de cointegración

	Rango máximo	Rezagos	Tendencias en el vector de cointegración			Valor propio	Criterios de información		Prueba de la traza	
			Fuera	Dentro	SIBC		HQIC	Estadístico	Valor crítico (5%)	
Total 13 áreas	1	3	Si	Si	0,14627	6,752029*	6,526526*	2,27*	3,74	
Barranquilla	0	3	No	No	-	10,15022*	10,02995	11,69*	12,53	
Bogotá	1	3	Si	Si	0,22522	9,049671*	8,824168*	3,90	3,74	
Cartagena	1	3	No	Si	0,19587	10,48862*	10,27815*	9,22*	12,25	
Manizales	1	3	Si	Si	0,20726	10,41657*	10,19107*	18,56	3,74	
Montería	1	4	No	Si	0,14679	1.039.039	10,11813*	10,78*	12,25	
Villavicencio	1	3	No	Si	0,25358	10,81412*	10,60365*	4,45*	12,25	
Pasto	1	3	Si	Si	0,22627	10,6829*	10,45739*	7,11	3,74	
Cúcuta	1	3	Si	Si	0,27901	10,47753*	10,25203*	15,72	3,74	
Pereira	0	3	No	Si	-	10,40564*	10,2553	23,65*	25,32	
Bucaramanga	1	3	Si	Si	0,19373	10,38792*	10,16242*	17,77	3,74	
Ibagué	1	3	Si	Si	0,22545	10,58452*	10,35902*	8,02	3,74	
Cali	1	3	Si	Si	0,17408	9,827954*	9,60245*	7,03	3,74	

Nota: Para las pruebas de cointegración se sigue el método de Johansen (Johansen, 1995).

Fuente: Cálculos de los autores.

Anexo 8. Distribución porcentual de la informalidad laboral y urbana (13 áreas metropolitanas, 2015)

Medellín		
	Empleo formal	Empleo informal
Vivienda formal	81,86	70,66
Vivienda informal	18,14	29,34

Chi-cuadrado (p-value): 0,000

Estadístico Q de Yules: 0,30 (relación: moderada)

Barranquilla		
	Empleo formal	Empleo informal
Vivienda formal	76,45	56,2
Vivienda informal	23,55	43,8

Chi-cuadrado (p-value): 0,000

Estadístico Q de Yules: 0,43 (relación: moderada/fuerte)

Bogotá		
	Empleo formal	Empleo informal
Vivienda formal	87,32	78,26
Vivienda informal	12,68	21,74

Chi-cuadrado (p-value): 0,000

Estadístico Q de Yules: 0,31 (relación: moderada)

Cartagena		
	Empleo formal	Empleo informal
Vivienda formal	83,54	58,85
Vivienda informal	16,46	41,15

Chi-cuadrado (p-value): 0,000

Estadístico Q de Yules: 0,56 (relación: fuerte)

Manizales		
	Empleo formal	Empleo informal
Vivienda formal	80,66	64,74
Vivienda informal	19,34	35,26

Chi-cuadrado (p-value): 0,000

Estadístico Q de Yules: 0,38 (relación: moderada/fuerte)

Montería		
	Empleo formal	Empleo informal
Vivienda formal	43,16	19,16
Vivienda informal	56,84	80,84

Chi-cuadrado (p-value): 0,000

Estadístico Q de Yules: 0,52 (relación: fuerte)

Villavicencio		
	Empleo formal	Empleo informal
Vivienda formal	86,84	76,68
Vivienda informal	13,16	23,32

Chi-cuadrado (p-value): 0,000

Estadístico Q de Yules: 0,33 (relación: moderado)

Pasto		
	Empleo formal	Empleo informal
Vivienda formal	89,17	73,49
Vivienda informal	10,83	26,51

Chi-cuadrado (p-value): 0,000

Estadístico Q de Yules: 0,49 (relación: moderado/fuerte)

Cúcuta		
	Empleo formal	Empleo informal
Vivienda formal	72,15	55,6
Vivienda informal	27,85	44,4

Chi-cuadrado (p-value): 0,000

Estadístico Q de Yules: 0,34 (relación: moderado)

Pereira		
	Empleo formal	Empleo informal
Vivienda formal	88,14	78,48
Vivienda informal	11,86	21,52

Chi-cuadrado (p-value): 0,000

Estadístico Q de Yules: 0,34 (relación: moderado)

Bucaramanga		
	Empleo formal	Empleo informal
Vivienda formal	89,94	79,58
Vivienda informal	10,06	20,42

Chi-cuadrado (p-value): 0,000

Estadístico Q de Yules: 0,39 (relación: moderado/fuerte)

Ibagué		
	Empleo formal	Empleo informal
Vivienda formal	78,95	60,64
Vivienda informal	21,05	39,36

Chi-cuadrado (p-value): 0,000

Estadístico Q de Yules: 0,41 (relación: moderado/fuerte)

Cali		
	Empleo formal	Empleo informal
Vivienda formal	85,2	71,84
Vivienda informal	14,8	28,16

Chi-cuadrado (p-value): 0,000

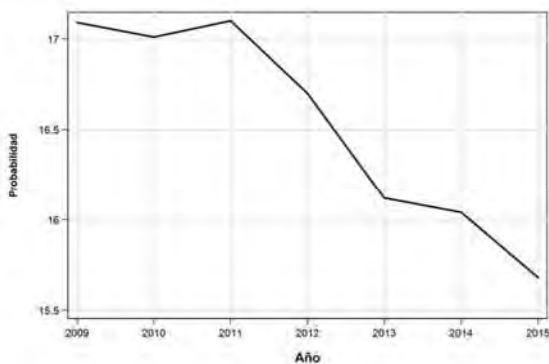
Estadístico Q de Yules: 0,38 (relación: moderado/fuerte)

Fuente: Cálculos de los autores con base en la GEIH del DANE.

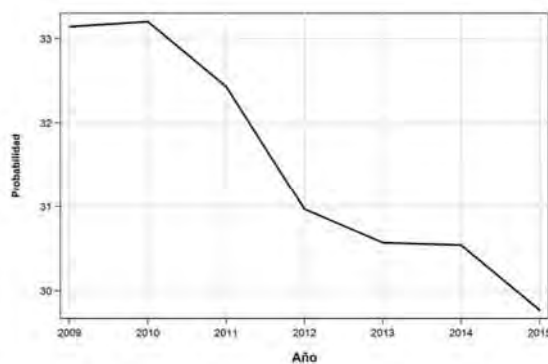
Anexo 9. Probabilidad de enfrentar la informalidad, 2009-2015 (Total 13 áreas metropolitanas)

a. Probabilidad de ser informal en vivienda

Para un trabajador formal

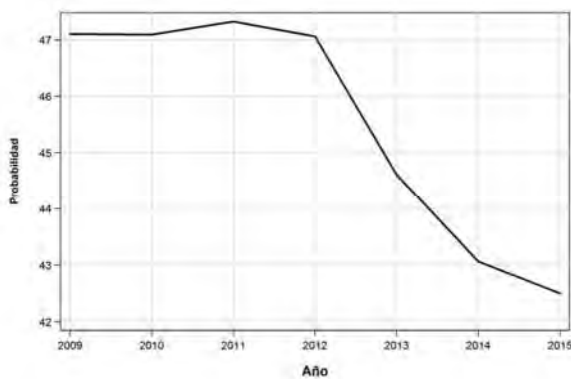


Para un trabajador informal

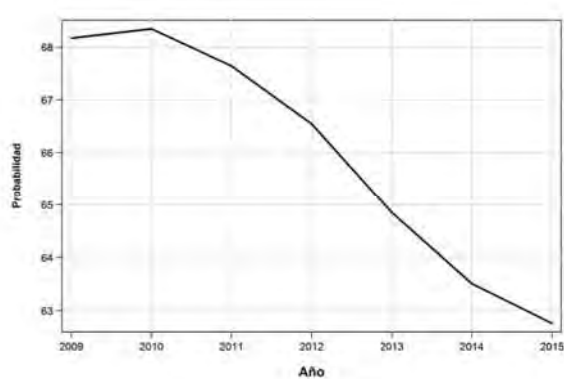


b. Probabilidad de ser informal laboral

Para quienes viven en asentamientos informales



Para quienes habitan en asentamientos formales



Fuente: Elaboración de los autores con base en la GEIH del DANE.

Anexo 10. Resultados del modelo probit bivariado para la informalidad en la vivienda – Efectos marginales

Variable dep:	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Informalidad en la vivienda	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Informalidad laboral	0,379*** (0,010)	0,299*** (0,012)	0,295*** (0,012)	0,272*** (0,015)	0,188*** (0,012)
Jefatura masculina	0,054*** (0,009)	0,040*** (0,009)	0,036*** (0,009)	0,028*** (0,008)	0,039*** (0,008)
Edad	0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,002*** (0,000)	0,001** (0,000)
Edad ²	-0,000*** (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0,000** (0,000)	-0,000*** (0,000)
Área metropolitana					
Medellín	0,063*** (0,000)	0,061*** (0,000)	0,061*** (0,000)	0,057*** (0,000)	0,052*** (0,001)
Barranquilla	0,059*** (0,004)	0,080*** (0,004)	0,085*** (0,005)	0,108*** (0,004)	0,114*** (0,003)
Cartagena	0,084*** (0,004)	0,105*** (0,004)	0,110*** (0,004)	0,138*** (0,003)	0,143*** (0,002)
Manizales	0,113*** (0,001)	0,119*** (0,001)	0,119*** (0,001)	0,120*** (0,000)	0,114*** (0,001)
Montería	0,297*** (0,008)	0,335*** (0,008)	0,343*** (0,008)	0,383*** (0,006)	0,390*** (0,004)
Villavicencio	0,005 (0,003)	0,009** (0,004)	0,014*** (0,004)	0,030*** (0,004)	0,040*** (0,004)
Pasto	-0,006* (0,003)	0,004 (0,004)	0,011*** (0,004)	0,030*** (0,003)	0,028*** (0,003)
Bucaramanga	0,058*** (0,006)	0,070*** (0,007)	0,077*** (0,007)	0,112*** (0,006)	0,122*** (0,005)
Pereira	-0,013*** (0,001)	-0,020*** (0,001)	-0,018*** (0,001)	-0,017*** (0,002)	-0,020*** (0,002)
Cúcuta	-0,046*** (0,001)	-0,045*** (0,001)	-0,044*** (0,002)	-0,027*** (0,001)	-0,025*** (0,001)
Ibagué	0,111*** (0,004)	0,129*** (0,004)	0,134*** (0,004)	0,156*** (0,003)	0,159*** (0,003)
Cali	0,024*** (0,002)	0,024*** (0,002)	0,026*** (0,002)	0,034*** (0,002)	0,035*** (0,002)
Año					
2010	0,003 (0,007)	0,005 (0,008)	0,006 (0,008)	0,007 (0,009)	0,008 (0,009)
2011	0,002 (0,006)	0,005 (0,007)	0,005 (0,007)	0,007 (0,008)	0,008 (0,008)
2012	-0,002 (0,004)	0,001 (0,004)	0,001 (0,005)	-0,000 (0,005)	0,002 (0,005)
2013	-0,002 (0,006)	0,002 (0,006)	0,002 (0,007)	0,000 (0,008)	0,001 (0,008)
2014	0,003 (0,004)	0,006 (0,004)	0,007 (0,005)	0,003 (0,006)	0,005 (0,006)
2015	0,000 (0,006)	0,002 (0,007)	0,002 (0,007)	-0,003 (0,007)	-0,003 (0,007)

Anexo 10. Continuación...

Variable dep:	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Informalidad en la vivienda	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Nivel educativo					
Sin educación		0,214*** (0,009)	0,228*** (0,008)	0,277*** (0,014)	0,280*** (0,013)
Primaria incompleta		0,164*** (0,006)	0,176*** (0,005)	0,220*** (0,010)	0,223*** (0,010)
Primaria completa		0,131*** (0,006)	0,142*** (0,005)	0,179*** (0,009)	0,180*** (0,009)
Secundaria incompleta		0,087*** (0,005)	0,098*** (0,005)	0,133*** (0,010)	0,133*** (0,008)
Secundaria completa		0,075*** (0,007)	0,084*** (0,006)	0,096*** (0,008)	0,092*** (0,007)
Rama de actividad económica					
Agr-Ganad-Caza-Silv-Pesca			-0,037** (0,015)	0,008 (0,011)	0,011 (0,010)
Explotación de minas y canteras			-0,023 (0,017)	-0,015 (0,021)	-0,003 (0,021)
Industria manufacturera			-0,060*** (0,013)	-0,027*** (0,010)	-0,023** (0,010)
Construcción			-0,045** (0,018)	0,001 (0,014)	0,014 (0,014)
Comercio-Repar-Restaur-Hoteles			-0,125*** (0,010)	-0,067*** (0,010)	-0,059*** (0,009)
Transporte-Almacen-Comunicac			-0,095*** (0,012)	-0,040*** (0,013)	-0,038*** (0,011)
Financiera-Inmobiliaria-Servicios			-0,051*** (0,014)	-0,012 (0,010)	-0,008 (0,008)
Servicios sociales,comun y person			-0,071*** (0,012)	-0,044*** (0,012)	-0,042*** (0,011)
Tipo de ocupación					
Independiente				-0,124*** (0,009)	-0,098*** (0,007)
Trabajador familiar				-0,163*** (0,011)	-0,146*** (0,016)
Otros (jornaleros, peones)				-0,103*** (0,011)	-0,060*** (0,012)
Ingreso laboral (Log.; real de 2008)					-0,030*** (0,003)
Tamaño del hogar					0,009*** (0,002)
Observaciones	1.096.430	1.096.430	1.096.176	1.096.176	978.572
Errores estándar en paréntesis					
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1					

Fuente: Elaboración de los autores.

**Anexo 11. Resultados del modelo probit bivariado para la informalidad laboral –
Efectos Marginales**

Variable dep:	(1)	(2)	(3)	(4)
Informalidad laboral	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Informalidad en la vivienda	0,405*** (0,017)	0,284*** (0,017)	0,272*** (0,016)	0,181*** (0,009)
Jefatura masculina	0,050*** (0,014)	-0,074*** (0,015)	-0,078*** (0,013)	-0,080*** (0,009)
Edad	-0,004*** (0,001)	-0,009*** (0,001)	-0,007*** (0,001)	-0,007*** (0,001)
Edad ²	0,000*** (0,000)	0,000*** (0,000)	0,000*** (0,000)	0,000*** (0,000)
Área metropolitana				
Medellín	-0,084*** (0,001)	-0,066*** (0,001)	-0,070*** (0,001)	-0,048*** (0,001)
Barranquilla	0,026*** (0,006)	0,094*** (0,005)	0,084*** (0,005)	0,066*** (0,003)
Cartagena	-0,018*** (0,006)	0,064*** (0,005)	0,057*** (0,006)	0,024*** (0,004)
Manizales	-0,137*** (0,002)	-0,081*** (0,003)	-0,083*** (0,003)	-0,053*** (0,002)
Montería	-0,054*** (0,014)	0,029*** (0,011)	0,028*** (0,011)	0,026*** (0,006)
Villavicencio	0,081*** (0,004)	0,095*** (0,003)	0,085*** (0,004)	0,050*** (0,003)
Pasto	0,094*** (0,004)	0,125*** (0,003)	0,115*** (0,003)	0,081*** (0,002)
Bucaramanga	0,098*** (0,008)	0,129*** (0,006)	0,121*** (0,005)	0,055*** (0,003)
Pereira	0,011*** (0,001)	0,013*** (0,001)	0,007*** (0,001)	-0,002*** (0,001)
Cúcuta	0,086*** (0,002)	0,087*** (0,001)	0,080*** (0,001)	0,020*** (0,001)
Ibagué	0,013** (0,006)	0,048*** (0,005)	0,041*** (0,005)	0,026*** (0,003)
Cali	0,019*** (0,002)	0,024*** (0,002)	0,021*** (0,002)	0,008*** (0,001)
Año				
2010	0,006 (0,004)	0,006* (0,003)	0,005 (0,004)	0,003 (0,004)
2011	0,011*** (0,004)	0,009** (0,004)	0,007* (0,004)	0,002 (0,004)
2012	0,031*** (0,004)	0,009** (0,004)	0,008** (0,003)	0,008* (0,005)
2013	-0,003 (0,004)	-0,006 (0,004)	-0,009* (0,004)	-0,006 (0,005)
2014	-0,013*** (0,003)	-0,017*** (0,003)	-0,020*** (0,003)	-0,014** (0,005)
2015	-0,028*** (0,004)	-0,029*** (0,003)	-0,031*** (0,003)	-0,020*** (0,004)

Anexo 11. Continuación...

Variable dep:	(1)	(2)	(3)	(4)
Informalidad en la vivienda	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Nivel educativo				
Sin educación		0,346*** (0,013)	0,288*** (0,016)	0,300*** (0,009)
Primaria incompleta		0,324*** (0,010)	0,275*** (0,012)	0,270*** (0,007)
Primaria completa		0,293*** (0,008)	0,250*** (0,009)	0,241*** (0,005)
Secundaria incompleta		0,290*** (0,007)	0,246*** (0,008)	0,222*** (0,003)
Secundaria completa		0,158*** (0,006)	0,126*** (0,003)	0,131*** (0,002)
Rama de actividad económica				
Agr-Ganad-Caza-Silv-Pesca			0,466*** (0,077)	0,271*** (0,045)
Explotación de minas y canteras			0,221** (0,097)	0,149*** (0,054)
Industria manufacturera			0,484*** (0,051)	0,325*** (0,031)
Construcción			0,555*** (0,057)	0,377*** (0,038)
Comercio-Repar-Restaur-Hoteles			0,634*** (0,050)	0,405*** (0,026)
Transporte-Almacen-Comunicac			0,535*** (0,062)	0,301*** (0,032)
Financiera-Inmobiliaria-Servicios			0,441*** (0,077)	0,258*** (0,044)
Servicios sociales,comun y person			0,444*** (0,053)	0,299*** (0,034)
Tipo de ocupación				
Independiente				0,382*** (0,006)
Trabajador familiar				0,368*** (0,009)
Otros (jornaleros, peones)				0,370*** (0,008)
Razón inversa de Mills	0,401*** (0,016)	0,054*** (0,008)	0,069*** (0,009)	0,052*** (0,004)
Observaciones	1.096.430	1.096.430	1.096.176	1.096.176

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración de los autores.

Anexo 12. Estimación de los modelos utilizando como variable de informalidad laboral la definida por el DANE

a. Modelo de informalidad en vivienda

Variable dep:	(1)	(2)
Informalidad en la vivienda	Modelo 1: Informalidad laboral medida por afiliación a salud, pensión y tipo de contrato	Modelo 2: Informalidad laboral según definición DANE
Informalidad laboral	0,188*** (0,012)	0,182*** (0,013)
Jefatura masculina	0,039*** (0,008)	0,039*** (0,008)
Edad	0,001** (0,000)	0,001*** (0,000)
Edad ²	-0,000*** (0,000)	-0,000*** (0,000)
Área metropolitana		
Medellín	0,052*** (0,001)	0,053*** (0,001)
Barranquilla	0,114*** (0,003)	0,114*** (0,003)
Cartagena	0,143*** (0,002)	0,144*** (0,002)
Manizales	0,114*** (0,001)	0,114*** (0,001)
Montería	0,390*** (0,004)	0,394*** (0,004)
Villavicencio	0,040*** (0,004)	0,041*** (0,004)
Pasto	0,028*** (0,003)	0,027*** (0,003)
Bucaramanga	0,122*** (0,005)	0,124*** (0,005)
Pereira	-0,020*** (0,002)	-0,019*** (0,002)
Cúcuta	-0,025*** (0,001)	-0,024*** (0,001)
Ibagué	0,159*** (0,003)	0,161*** (0,003)
Cali	0,035*** (0,002)	0,034*** (0,002)
Año		
2010	0,008 (0,009)	0,008 (0,009)
2011	0,008 (0,008)	0,008 (0,008)
2012	0,002 (0,005)	0,003 (0,005)
2013	0,001 (0,008)	0,002 (0,008)
2014	0,005 (0,006)	0,006 (0,006)
2015	-0,003 (0,007)	-0,002 (0,007)
Nivel educativo		
Sin educación	0,280*** (0,013)	0,285*** (0,013)
Primaria incompleta	0,223*** (0,010)	0,227*** (0,011)
Primaria completa	0,180*** (0,009)	0,184*** (0,010)
Secundaria incompleta	0,133*** (0,008)	0,136*** (0,009)
Secundaria completa	0,092*** (0,007)	0,093*** (0,008)
Rama de actividad económica		
Agr-Ganad-Caza-Silv-Pesc	0,011 (0,010)	0,013 (0,010)
Explotación de minas y car	-0,003 (0,021)	-0,003 (0,021)
Industria manufacturera	-0,023** (0,010)	-0,022** (0,009)
Construcción	0,014 (0,014)	0,017 (0,014)
Comercio-Repar-Restaur-F	-0,059*** (0,009)	-0,056*** (0,009)
Transporte-Almacen-Comu	-0,038*** (0,011)	-0,036*** (0,011)
Financiera-Inmobiliaria-Ser	-0,008 (0,008)	-0,007 (0,007)
Servicios sociales, comun y	-0,042*** (0,011)	-0,042*** (0,010)
Tipo de ocupación		
Independiente	-0,098*** (0,007)	-0,093*** (0,008)
Trabajador familiar	-0,146*** (0,016)	-0,138*** (0,016)
Otros (jornaleros, peones)	-0,060*** (0,012)	-0,051*** (0,011)
Ingresos	-0,030*** (0,003)	-0,031*** (0,003)
Tamaño del hogar	0,009*** (0,002)	0,009*** (0,002)
Observaciones	978.572	978.572

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración de los autores.

b. Modelo de informalidad laboral

Variable dep: Informalidad laboral	(1)	(2)
	Modelo 1: Informalidad laboral medida por afiliación a salud, pensión y tipo de contrato	Modelo 2: Informalidad laboral según definición DANE
Informalidad en la vivienda	0,181*** (0,009)	0,190*** (0,013)
Jefatura masculina	-0,080*** (0,009)	-0,083*** (0,010)
Edad	-0,007*** (0,001)	-0,010*** (0,001)
Edad ²	0,000*** (0,000)	0,000*** (0,000)
Área metropolitana		
Medellín	-0,048*** (0,001)	-0,055*** (0,001)
Barranquilla	0,066*** (0,003)	0,075*** (0,004)
Cartagena	0,024*** (0,004)	0,023*** (0,004)
Manizales	-0,053*** (0,002)	-0,050*** (0,002)
Montería	0,026*** (0,006)	0,014 (0,009)
Villavicencio	0,050*** (0,003)	0,051*** (0,003)
Pasto	0,081*** (0,002)	0,086*** (0,003)
Bucaramanga	0,055*** (0,003)	0,051*** (0,004)
Pereira	-0,002*** (0,001)	-0,008*** (0,001)
Cúcuta	0,020*** (0,001)	0,017*** (0,001)
Ibagué	0,026*** (0,003)	0,020*** (0,004)
Cali	0,008*** (0,001)	0,012*** (0,001)
Año		
2010	0,003 (0,004)	0,002 (0,004)
2011	0,002 (0,004)	0,003 (0,005)
2012	0,008* (0,005)	0,006 (0,005)
2013	-0,006 (0,005)	-0,010* (0,006)
2014	-0,014** (0,005)	-0,021*** (0,006)
2015	-0,020*** (0,004)	-0,027*** (0,005)
Nivel educativo		
Sin educación	0,300*** (0,009)	0,293*** (0,011)
Primaria incompleta	0,270*** (0,007)	0,262*** (0,009)
Primaria completa	0,241*** (0,005)	0,231*** (0,006)
Secundaria incompleta	0,222*** (0,003)	0,213*** (0,004)
Secundaria completa	0,131*** (0,002)	0,119*** (0,003)
Rama de actividad económica		
Agr-Ganad-Caza-Silv-Pesca	0,271*** (0,045)	0,178*** (0,032)
Explotación de minas y canteras	0,149*** (0,054)	0,094*** (0,028)
Industria manufacturera	0,325*** (0,031)	0,237*** (0,019)
Construcción	0,377*** (0,038)	0,283*** (0,029)
Comercio-Repar-Restaur-Hoteles	0,405*** (0,026)	0,313*** (0,016)
Transporte-Almacen-Comunicac	0,301*** (0,032)	0,206*** (0,026)
Financiera-Inmobiliaria-Servicios	0,258*** (0,044)	0,172*** (0,030)
Servicios sociales, comun y person	0,299*** (0,034)	0,217*** (0,023)
Tipo de ocupación		
Independiente	0,382*** (0,006)	0,384*** (0,006)
Trabajador familiar	0,368*** (0,009)	0,344*** (0,010)
Otros (jornaleros, peones)	0,370*** (0,008)	0,349*** (0,010)
Razón inversa de Mills	0,052*** (0,004)	0,050*** (0,004)
Observaciones	1.096.430	1.096.430

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración de los autores.

ÍNDICE "DOCUMENTOS DE TRABAJO SOBRE ECONOMÍA REGIONAL"

<u>No.</u>	<u>Autor</u>	<u>Título</u>	<u>Fecha</u>
1	Joaquín Viloria de la Hoz	Café Caribe: la economía cafetera en la Sierra Nevada de Santa Marta	Noviembre, 1997
2	María M. Aguilera Díaz	Los cultivos de camarones en la costa Caribe colombiana	Abril, 1998
3	Jaime Bonet Morón	Las exportaciones de algodón del Caribe colombiano	Mayo, 1998
4	Joaquín Viloria de la Hoz	La economía del carbón en el Caribe colombiano	Mayo, 1998
5	Jaime Bonet Morón	El ganado costeño en la feria de Medellín, 1950 – 1997	Octubre, 1998
6	María M. Aguilera Díaz Joaquín Viloria de la Hoz	Radiografía socio-económica del Caribe Colombiano	Octubre, 1998
7	Adolfo Meisel Roca	¿Por qué perdió la Costa Caribe el siglo XX?	Enero, 1999
8	Jaime Bonet Morón Adolfo Meisel Roca	La convergencia regional en Colombia: una visión de largo plazo, 1926 – 1995	Febrero, 1999
9	Luis Armando Galvis A. María M. Aguilera Díaz	Determinantes de la demanda por turismo hacia Cartagena, 1987-1998	Marzo, 1999
10	Jaime Bonet Morón	El crecimiento regional en Colombia, 1980-1996: Una aproximación con el método <i>Shift-Share</i>	Junio, 1999
11	Luis Armando Galvis A.	El empleo industrial urbano en Colombia, 1974-1996	Agosto, 1999
12	Jaime Bonet Morón	La agricultura del Caribe Colombiano, 1990-1998	Diciembre, 1999
13	Luis Armando Galvis A.	La demanda de carnes en Colombia: un análisis econométrico	Enero, 2000
14	Jaime Bonet Morón	Las exportaciones colombianas de banano, 1950 – 1998	Abril, 2000
15	Jaime Bonet Morón	La matriz insumo-producto del Caribe colombiano	Mayo, 2000
16	Joaquín Viloria de la Hoz	De Colpuertos a las sociedades portuarias: los puertos del Caribe colombiano	Octubre, 2000
17	María M. Aguilera Díaz Jorge Luis Alvis Arrieta	Perfil socioeconómico de Barranquilla, Cartagena y Santa Marta (1990-2000)	Noviembre, 2000
18	Luis Armando Galvis A. Adolfo Meisel Roca	El crecimiento económico de las ciudades colombianas y sus determinantes, 1973-1998	Noviembre, 2000
19	Luis Armando Galvis A.	¿Qué determina la productividad agrícola departamental en Colombia?	Marzo, 2001
20	Joaquín Viloria de la Hoz	Descentralización en el Caribe colombiano: Las finanzas departamentales en los noventas	Abril, 2001
21	María M. Aguilera Díaz	Comercio de Colombia con el Caribe insular, 1990-1999.	Mayo, 2001
22	Luis Armando Galvis A.	La topografía económica de Colombia	Octubre, 2001
23	Juan David Barón R.	Las regiones económicas de Colombia: Un análisis de <i>clusters</i>	Enero, 2002
24	María M. Aguilera Díaz	Magangué: Puerto fluvial bolivarense	Enero, 2002
25	Igor Esteban Zuccardi H.	Los ciclos económicos regionales en Colombia, 1986-2000	Enero, 2002
26	Joaquín Viloria de la Hoz	Cereté: Municipio agrícola del Sinú	Febrero, 2002
27	Luis Armando Galvis A.	Integración regional de los mercados laborales en Colombia, 1984-2000	Febrero, 2002

28	Joaquín Viloría de la Hoz	Riqueza y despilfarro: La paradoja de las regalías en Barrancas y Tolú	Junio, 2002
29	Luis Armando Galvis A.	Determinantes de la migración interdepartamental en Colombia, 1988-1993	Junio, 2002
30	María M. Aguilera Díaz	Palma africana en la Costa Caribe: Un semillero de empresas solidarias	Julio, 2002
31	Juan David Barón R.	La inflación en las ciudades de Colombia: Una evaluación de la paridad del poder adquisitivo	Julio, 2002
32	Igor Esteban Zuccardi H.	Efectos regionales de la política monetaria	Julio, 2002
33	Joaquín Viloría de la Hoz	Educación primaria en Cartagena: análisis de cobertura, costos y eficiencia	Octubre, 2002
34	Juan David Barón R.	Perfil socioeconómico de Tubará: Población dormitorio y destino turístico del Atlántico	Octubre, 2002
35	María M. Aguilera Díaz	Salinas de Manaure: La tradición wayuu y la modernización	Mayo, 2003
36	Juan David Barón R. Adolfo Meisel Roca	La descentralización y las disparidades económicas regionales en Colombia en la década de 1990	Julio, 2003
37	Adolfo Meisel Roca	La continentalización de la Isla de San Andrés, Colombia: Panyas, raizales y turismo, 1953 – 2003	Agosto, 2003
38	Juan David Barón R.	¿Qué sucedió con las disparidades económicas regionales en Colombia entre 1980 y el 2000?	Septiembre, 2003
39	Gerson Javier Pérez V.	La tasa de cambio real regional y departamental en Colombia, 1980-2002	Septiembre, 2003
40	Joaquín Viloría de la Hoz	Ganadería bovina en las Llanuras del Caribe colombiano	Octubre, 2003
41	Jorge García García	¿Por qué la descentralización fiscal? Mecanismos para hacerla efectiva	Enero, 2004
42	María M. Aguilera Díaz	Aguachica: Centro Agroindustrial del Cesar	Enero, 2004
43	Joaquín Viloría de la Hoz	La economía ganadera en el departamento de Córdoba	Marzo, 2004
44	Jorge García García	El cultivo de algodón en Colombia entre 1953 y 1978: una evaluación de las políticas gubernamentales	Abril, 2004
45	Adolfo Meisel R. Margarita Vega A.	La estatura de los colombianos: un ensayo de antropometría histórica, 1910-2002	Mayo, 2004
46	Gerson Javier Pérez V.	Los ciclos ganaderos en Colombia, 1950-2001	Junio, 2004
47	Gerson Javier Pérez V. Peter Rowland	Políticas económicas regionales: cuatro estudios de caso	Agosto, 2004
48	María M. Aguilera Díaz	La Mojana: Riqueza natural y potencial económico	Octubre, 2004
49	Jaime Bonet	Descentralización fiscal y disparidades en el ingreso regional: experiencia colombiana	Noviembre, 2004
50	Adolfo Meisel Roca	La economía de Ciénaga después del banano	Noviembre, 2004
51	Joaquín Viloría de la Hoz	La economía del departamento de Córdoba: ganadería y minería como sectores clave	Diciembre, 2004
52	Juan David Barón Gerson Javier Pérez V Peter Rowland.	Consideraciones para una política económica regional en Colombia	Diciembre, 2004
53	José R. Gamarra V.	Eficiencia Técnica Relativa de la ganadería doble propósito en la Costa Caribe	Diciembre, 2004
54	Gerson Javier Pérez V.	Dimensión espacial de la pobreza en Colombia	Enero, 2005
55	José R. Gamarra V.	¿Se comportan igual las tasas de desempleo de las siete principales ciudades colombianas?	Febrero, 2005

56	Jaime Bonet	Inequidad espacial en la dotación educativa regional en Colombia	Febrero, 2005
57	Julio Romero P.	¿Cuánto cuesta vivir en las principales ciudades colombianas? Índice de Costo de Vida Comparativo	Junio, 2005
58	Gerson Javier Pérez V.	Bolívar: industrial, agropecuario y turístico	Julio, 2005
59	José R. Gamarra V.	La economía del Cesar después del algodón	Julio, 2005
60	Jaime Bonet	Desindustrialización y terciarización espuria en el departamento del Atlántico, 1990 - 2005	Julio, 2005
61	Joaquín Viloría De La Hoz	Sierra Nevada de Santa Marta: Economía de sus recursos naturales	Julio, 2005
62	Jaime Bonet	Cambio estructural regional en Colombia: una aproximación con matrices insumo-producto	Julio, 2005
63	María M. Aguilera Díaz	La economía del Departamento de Sucre: ganadería y sector público	Agosto, 2005
64	Gerson Javier Pérez V.	La infraestructura del transporte vial y la movilización de carga en Colombia	Octubre, 2005
65	Joaquín Viloría De La Hoz	Salud pública y situación hospitalaria en Cartagena	Noviembre, 2005
66	José R. Gamarra V.	Desfalcos y regiones: un análisis de los procesos de responsabilidad fiscal en Colombia	Noviembre, 2005
67	Julio Romero P.	Diferencias sociales y regionales en el ingreso laboral de las principales ciudades colombianas, 2001-2004	Enero, 2006
68	Jaime Bonet	La terciarización de las estructuras económicas regionales en Colombia	Enero, 2006
69	Joaquín Viloría de la Hoz	Educación superior en el Caribe Colombiano: análisis de cobertura y calidad.	Marzo, 2006
70	José R. Gamarra V.	Pobreza, corrupción y participación política: una revisión para el caso colombiano	Marzo, 2006
71	Gerson Javier Pérez V.	Población y ley de Zipf en Colombia y la Costa Caribe, 1912-1993	Abril, 2006
72	María M. Aguilera Díaz	El Canal del Dique y su sub región: una economía basada en su riqueza hídrica	Mayo, 2006
73	Adolfo Meisel R. Gerson Javier Pérez V.	Geografía física y poblamiento en la Costa Caribe colombiana	Junio, 2006
74	Julio Romero P.	Movilidad social, educación y empleo: los retos de la política económica en el departamento del Magdalena	Junio, 2006
75	Jaime Bonet Adolfo Meisel Roca	El legado colonial como determinante del ingreso per cápita departamental en Colombia, 1975-2000	Julio, 2006
76	Jaime Bonet Adolfo Meisel Roca	Polarización del ingreso per cápita departamental en Colombia	Julio, 2006
77	Jaime Bonet	Desequilibrios regionales en la política de descentralización en Colombia	Octubre, 2006
78	Gerson Javier Pérez V.	Dinámica demográfica y desarrollo regional en Colombia	Octubre, 2006
79	María M. Aguilera Díaz Camila Bernal Mattos Paola Quintero Puentes	Turismo y desarrollo en el Caribe colombiano	Noviembre, 2006
80	Joaquín Viloría de la Hoz	Ciudades portuarias del Caribe colombiano: propuestas para competir en una economía globalizada	Noviembre, 2006
81	Joaquín Viloría de la Hoz	Propuestas para transformar el capital humano en el Caribe colombiano	Noviembre, 2006
82	Jose R. Gamarra Vergara	Agenda anticorrupción en Colombia: reformas, logros y recomendaciones	Noviembre, 2006
83	Adolfo Meisel Roca Julio Romero P	Igualdad de oportunidades para todas las regiones	Enero, 2007
84	Centro de Estudios Económicos Regionales CEER	Bases para reducir las disparidades regionales en Colombia Documento para discusión	Enero, 2007

85	Jaime Bonet	Minería y desarrollo económico en El Cesar	Enero, 2007
86	Adolfo Meisel Roca	La Guajira y el mito de las regalías redentoras	Febrero, 2007
87	Joaquín Viloría de la Hoz	Economía del Departamento de Nariño: ruralidad y aislamiento geográfico	Marzo, 2007
88	Gerson Javier Pérez V.	El Caribe antioqueño: entre los retos de la geografía y el espíritu paisa	Abril, 2007
89	Jose R. Gamarra Vergara	Pobreza rural y transferencia de tecnología en la Costa Caribe	Abril, 2007
90	Jaime Bonet	¿Porqué es pobre el Chocó?	Abril, 2007
91	Gerson Javier Pérez V.	Historia, geografía y puerto como determinantes de la situación social de Buenaventura	Abril, 2007
92	Jaime Bonet	Regalías y finanzas públicas en el Departamento del Cesar	Agosto, 2007
93	Joaquín Viloría de la Hoz	Nutrición en el Caribe Colombiano y su relación con el capital humano	Agosto, 2007
94	Gerson Javier Pérez V. Irene Salazar Mejía	La pobreza en Cartagena: Un análisis por barrios	Agosto, 2007
95	Jose R. Gamarra Vergara	La economía del departamento del Cauca: concentración de tierras y pobreza	Octubre, 2007
96	Joaquín Viloría de la Hoz	Educación, nutrición y salud: retos para el Caribe colombiano	Noviembre, 2007
97	Jaime Bonet Jorge Alvis	Bases para un fondo de compensación regional en Colombia	Diciembre, 2007
98	Julio Romero P.	¿Discriminación o capital humano? Determinantes del ingreso laboral de los afrocartageneros	Diciembre, 2007
99	Julio Romero P.	Inflación, costo de vida y las diferencias en el nivel general de precios de las principales ciudades colombianas.	Diciembre, 2007
100	Adolfo Meisel Roca	¿Por qué se necesita una política económica regional en Colombia?	Diciembre, 2007
101	Jaime Bonet	Las finanzas públicas de Cartagena, 2000 – 2007	Junio, 2008
102	Irene Salazar Mejía	Lugar encantados de las aguas: aspectos económicos de la Ciénega Grande del Bajo Sinú	Junio, 2008
103	Joaquín Viloría de la Hoz	Economía extractiva y pobreza en la ciénega de Zapatos	Junio, 2008
104	Eduardo A. Haddad Jaime Bonet Geofrey J.D. Hewings Fernando Perobelli	Efectos regionales de una mayor liberación comercial en Colombia: Una estimación con el Modelo CEER	Agosto, 2008
105	Joaquín Viloría de la Hoz	Banano y revaluación en el Departamento del Magdalena, 1997-2007	Septiembre, 2008
106	Adolfo Meisel Roca	Albert O. Hirschman y los desequilibrios económicos regionales: De la economía a la política, pasando por la antropología y la historia	Septiembre, 2008
107	Julio Romero P.	Transmisión regional de la política monetaria en Colombia	Octubre, 2008
108	Leonardo Bonilla Mejía	Diferencias regionales en la distribución del ingreso en Colombia	Diciembre, 2008
109	María Aguilera Díaz Adolfo Meisel Roca	¿La isla que se repite? Cartagena en el censo de población de 2005	Enero, 2009
110	Joaquín Viloría De la Hoz	Economía y conflicto en el Cono Sur del Departamento de Bolívar	Febrero, 2009
111	Leonardo Bonilla Mejía	Causas de las diferencias regionales en la distribución del ingreso en Colombia, un ejercicio de micro-descomposición	Marzo, 2009
112	María M. Aguilera Díaz	Ciénega de Ayapel: riqueza en biodiversidad y recursos hídricos	Junio, 2009

113	Joaquín Viloría De la Hoz	Geografía económica de la Orinoquia	Junio, 2009
114	Leonardo Bonilla Mejía	Revisión de la literatura económica reciente sobre las causas de la violencia homicida en Colombia	Julio, 2009
115	Juan D. Barón	El homicidio en los tiempos del Plan Colombia	Julio, 2009
116	Julio Romero P.	Geografía económica del Pacífico colombiano	Octubre, 2009
117	Joaquín Viloría De la Hoz	El ferrocarril de Cerro Matoso: aspectos económicos de Montelíbano y el Alto San Jorge	Octubre, 2009
118	Leonardo Bonilla Mejía	Demografía, juventud y homicidios en Colombia, 1979-2006	Octubre, 2009
119	Luis Armando Galvis A.	Geografía económica del Caribe Continental	Diciembre, 2009
120	Luis Armando Galvis A Adolfo Meisel Roca.	Persistencia de las desigualdades regionales en Colombia: Un análisis espacial	Enero, 2010
121	Irene Salazar Mejía	Geografía económica de la región Andina Oriental	Enero, 2010
122	Luis Armando Galvis A Adolfo Meisel Roca.	Fondo de Compensación Regional: Igualdad de oportunidades para la periferia colombiana	Enero, 2010
123	Juan D. Barón	Geografía económica de los Andes Occidentales de Colombia	Marzo, 2010
124	Julio Romero	Educación, calidad de vida y otras desventajas económicas de los indígenas en Colombia	Marzo, 2010
125	Laura Cepeda Emiliani	El Caribe chocoano: riqueza ecológica y pobreza de oportunidades	Mayo, 2010
126	Joaquín Viloría de la Hoz	Finanzas y gobierno de las corporaciones autónomas regionales del Caribe colombiano	Mayo, 2010
127	Luis Armando Galvis	Comportamiento de los salarios reales en Colombia: Un análisis de convergencia condicional, 1984-2009	Mayo, 2010
128	Juan D. Barón	La violencia de pareja en Colombia y sus regiones	Junio, 2010
129	Julio Romero	El éxito económico de los costeños en Bogotá: migración interna y capital humano	Agosto, 2010
130	Leonardo Bonilla Mejía	Movilidad inter-generacional en educación en las ciudades y regiones de Colombia	Agosto, 2010
131	Luis Armando Galvis	Diferenciales salariales por género y región en Colombia: Una aproximación con regresión por cuantiles	Septiembre, 2010
132	Juan David Barón	Primeras experiencias laborales de los profesionales colombianos: Probabilidad de empleo formal y salarios	Octubre, 2010
133	María Aguilera Díaz	Geografía económica del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	Diciembre, 2010
134	Andrea Otero	Superando la crisis: Las finanzas públicas de Barranquilla, 2000-2009	Diciembre, 2010
135	Laura Cepeda Emiliani	¿Por qué le va bien a la economía de Santander?	Diciembre, 2010
136	Leonardo Bonilla Mejía	El sector industrial de Barranquilla en el siglo XXI: ¿Cambian finalmente las tendencias?	Diciembre, 2010
137	Juan David Barón	La brecha de rendimiento académico de Barranquilla	Diciembre, 2010
138	Luis Armando Galvis	Geografía del déficit de vivienda urbano: Los casos de Barranquilla y Soledad	Febrero, 2011
139	Andrea Otero	Combatiendo la mortalidad en la niñez: ¿Son las reformas a los servicios básicos una buena estrategia?	Marzo, 2011
140	Andrés Sánchez Jabba	La economía del mototaxismo: el caso de Sincelejo	Marzo, 2011
141	Andrea Otero	El puerto de Barranquilla: retos y recomendaciones	Abril, 2011

142	Laura Cepeda Emiliani	Los sures de Barranquilla: La distribución espacial de la pobreza	Abril, 2011
143	Leonardo Bonilla Mejía	Doble jornada escolar y la calidad de la educación en Colombia	Abril, 2011
144	María Aguilera Díaz	Habitantes del agua: El complejo lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta	Mayo, 2011
145	Andrés Sánchez Jabba	El gas de La Guajira y sus efectos económicos sobre el departamento	Mayo, 2011
146	Javier Yabrudy Vega	Raizales y continentales: un análisis del mercado laboral en la isla de San Andrés	Junio, 2011
147	Andrés Sánchez Jabba	Reformas fiscales verdes y la hipótesis del doble dividendo: un ejercicio aplicado a la economía colombiana	Junio, 2011
148	Joaquín Viloria de la Hoz	La economía anfibia de la isla de Mompox	Julio, 2011
149	Juan David Barón	Sensibilidad de la oferta de migrantes internos a las condiciones del mercado laboral en las principales ciudades de Colombia	Julio, 2011
150	Andrés Sánchez Jabba	Después de la inundación	Agosto, 2011
151	Luis Armando Galvis Leonardo Bonilla Mejía	Desigualdades regionales en la dotación de docentes calificados en Colombia	Agosto, 2011
152	Juan David Barón Leonardo Bonilla Mejía	La calidad de los maestros en Colombia: Desempeño en el examen de Estado del ICFES y la probabilidad de graduarse en el área de educación	Agosto, 2011
153	Laura Cepeda Emiliani	La economía de Risaralda después del café: ¿Hacia dónde va?	Agosto, 2011
154	Leonardo Bonilla Mejía Luis Armando Galvis	Profesionalización docente y la calidad de la educación en Colombia	Septiembre, 2011
155	Adolfo Meisel Roca	El sueño de los radicales y las desigualdades regionales en Colombia: La educación de calidad para todos como política de desarrollo territorial	Septiembre, 2011
156	Andrés Sánchez Jabba	Etnia y rendimiento académico en Colombia	Octubre, 2011
157	Andrea Otero	Educación para la primera infancia: Situación en el Caribe Colombiano	Noviembre, 2011
158	María Aguilera Díaz	La yuca en el Caribe colombiano: De cultivo ancestral a agroindustrial	Enero, 2012
159	Andrés Sánchez Jabba	El bilingüismo en los bachilleres colombianos	Enero, 2012
160	Karina Acosta Ordoñez	La desnutrición en los primeros años de vida: Un análisis regional para Colombia	Enero, 2012
161	Javier Yabrudy Vega	Treinta años de finanzas públicas en San Andrés Islas: De la autosuficiencia a la dependencia fiscal.	Enero, 2012
162	Laura Cepeda Emiliani Juan David Barón	Segregación educativa y la brecha salarial por género entre los recién graduados universitarios en Colombia	Febrero, 2012
163	Andrea Otero	La infraestructura aeroportuaria del Caribe colombiano	Febrero, 2012
164	Luis Armando Galvis	Informalidad laboral en las áreas urbanas de Colombia	Febrero, 2012

165	Gerson Javier Pérez Valbuena	Primera versión de la Política de Seguridad Democrática: ¿Se cumplieron los objetivos?	Marzo, 2012
166	Karina Acosta Adolfo Meisel Roca	Diferencias étnicas en Colombia: Una mirada antropométrica	Abril, 2012
167	Laura Cepeda Emiliani	¿Fuga interregional de cerebros? El caso colombiano	Abril, 2012
168	Yuri C. Reina Aranza	El cultivo de ñame en el Caribe colombiano	Junio, 2012
169	Andrés Sánchez Jabba Ana María Díaz Alejandro Peláez et al.	Evolución geográfica del homicidio en Colombia	Junio, 2012
170	Karina Acosta	La obesidad y su concentración según nivel socioeconómico en Colombia	Julio, 2012
171	Javier Yabrudy Vega	El aguacate en Colombia: Estudio de caso de los Montes de María, en el Caribe colombiano.	Agosto, 2012
172	Andrea Otero	Cali a comienzos del Siglo XXI: ¿Crisis o recuperación?	Agosto, 2012
173	Luis Armando Galvis Bladimir Carrillo	Un índice de precios espacial para la vivienda urbana en Colombia: Una aplicación con métodos de emparejamiento.	Septiembre, 2012
174	Andrés Sánchez Jabba	La reinención de Medellín.	Octubre, 2012
175	Karelys Katina Guzmán	Los subsidios de oferta y el régimen subsidiado de salud en Colombia.	Noviembre, 2012
176	Andrés Sánchez Jabba	Manejo ambiental en Seaflower, Reserva de Biosfera en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.	Noviembre, 2012
177	Luis Armando Galvis Adolfo Meisel	Convergencia y trampas espaciales de pobreza en Colombia: Evidencia reciente.	Diciembre, 2012
178	Karina Acosta	Cartagena, entre el progreso industrial y el rezago social.	Diciembre, 2012
179	Gerson Javier Pérez V.	La Política de Seguridad Democrática 2002-2006: efectos socioeconómicos en las áreas rurales.	Diciembre, 2012
180	María Aguilera Díaz	Bucaramanga: capital humano y crecimiento económico.	Enero, 2013
181	Andrés Sánchez Jabba	Violencia y narcotráfico en San Andrés	Febrero, 2013
182	Luis Armando Galvis	¿El triunfo de Bogotá?: desempeño reciente de la ciudad capital.	Febrero, 2013
183	Laura Cepeda y Adolfo Meisel	¿Habrà una segunda oportunidad sobre la tierra? Instituciones coloniales y disparidades económicas regionales en Colombia.	Marzo, 2013
184	Karelys Guzmán Finol	La industria de lácteos en Valledupar: primera en la región Caribe.	Marzo, 2013

185	Gerson Javier Pérez Valbuena	Barranquilla: avances recientes en sus indicadores socioeconómicos, y logros en la accesibilidad geográfica a la red pública hospitalaria.	Mayo, 2013
186	Luis Armando Galvis	Dinámica de crecimiento económico y demográfico regional en Colombia, 1985-2011	Mayo, 2013
187	Andrea Otero	Diferencias departamentales en las causas de mortalidad en Colombia	Mayo, 2013
188	Karelys Guzmán Finol	El río Cesar	Junio, 2013
189	Andrés Sánchez	La economía del bajo San Jorge	Julio, 2013
190	Andrea Otero	Río Ranchería: Entre la economía, la biodiversidad y la cultura	Julio, 2013
191	Andrés Sánchez Jabba	Bilingüismo en Colombia	Agosto, 2013
192	Gerson Javier Pérez Valbuena Adolfo Meisel Roca	Ley de Zipf y de Gibrat para Colombia y sus regiones:1835-2005	Octubre, 2013
193	Adolfo Meisel Roca Leonardo Bonilla Mejía Andrés Sánchez Jabba	Geografía económica de la Amazonia colombiana	Octubre, 2013
194	Karina Acosta	La economía de las aguas del río Sinú	Octubre, 2013
195	María Aguilera Díaz	Montes de María: Una subregión de economía campesina y empresarial	Diciembre, 2013
196	Luis Armando Galvis Adolfo Meisel Roca	Aspectos regionales de la movilidad social y la igualdad de oportunidades en Colombia	Enero, 2014
197	Andrés Sánchez Jabba	Crisis en la frontera	Enero, 2014
198	Jaime Bonet Joaquín Urrego	El Sistema General de Regalías: ¿mejoró, empeoró o quedó igual?	Enero, 2014
199	Karina Acosta Julio Romero	Estimación indirecta de la tasa de mortalidad infantil en Colombia, 1964-2008	Febrero, 2014
200	Yuri Carolina Reina A.	Acceso a los servicios de salud en las principales ciudades colombianas (2008-2012)	Marzo, 2014
201	Antonio José Orozco Gallo	Una aproximación regional a la eficiencia y productividad de los hospitales públicos colombianos	Marzo, 2014
202	Karelys Guzmán Finol	Radiografía de la oferta de servicios de salud en Colombia	Mayo, 2014
203	Jaime Bonet Karelys Guzmán Finol Joaquín Urrego Juan Miguel Villa	Efectos del nuevo Sistema General de Regalías sobre el desempeño fiscal municipal: un análisis dosis-respuesta	Junio, 2014
204	Jhorland Ayala García	La salud en Colombia: más cobertura pero menos acceso	Julio, 2014

205	Jaime Bonet Gerson Javier Pérez V. Jhorland Ayala	Contexto histórico y evolución del SGP en Colombia	Julio, 2014
206	Andrés Sánchez Jabba	Análisis de la respuesta del Estado colombiano frente al Fenómeno de La Niña 2010-2011: El caso de Santa Lucía	Julio, 2014
207	Luis Armando Galvis	Eficiencia en el uso de los recursos del SGP: los casos de la salud y la educación	Agosto, 2014
208	Gerson Javier Pérez V. Ferney Valencia Bernardo González Julio Cesar Cardona	Pereira: contexto actual y perspectivas	Septiembre, 2014
209	Karina Acosta Julio Romero P.	Cambios recientes en las principales causas de mortalidad en Colombia	Octubre, 2014
210	Jhorland Ayala García	Crecimiento económico y empleo en Ibagué	Diciembre, 2014
211	Lina Marcela Moyano Luis Armando Galvis	¿Oportunidades para el futuro?: la movilidad social de los adolescentes en Colombia	Diciembre, 2014
212	Jhorland Ayala García	Aspiraciones económicas, conflicto y trampas de pobreza en Colombia	Diciembre, 2014
213	Karina Acosta	La salud en las regiones colombianas: inequidad y morbilidad	Diciembre, 2014
214	María Aguilera Díaz	Determinantes del desarrollo en la avicultura en Colombia: instituciones, organizaciones y tecnología	Diciembre, 2014
215	Karelys Guzmán-Finol	¿Qué hay detrás de un cambio en la productividad hospitalaria?	Febrero, 2015
216	Luis Armando Galvis-Aponte Lucas Wilfried Hahn-De-Castro	Crecimiento municipal en Colombia: El papel de las externalidades espaciales, el capital humano y el capital físico	Febrero, 2015
217	Jhorland Ayala-García	Evaluación externa y calidad de la educación en Colombia	Abril, 2015
218	Gerson Javier Pérez-Valbuena Alejandro Silva-Ureña	Una mirada a los gastos de bolsillo en salud para Colombia	Abril, 2015
219	Jaime Bonet-Morón Yuri Reina-Aranza	Necesidades de inversión y escenarios fiscales en Cartagena	Mayo, 2015
220	Antonio José Orozco-Gallo	Un análisis del gasto público en salud de los entes territoriales colombianos	Mayo, 2015
221	Karina Acosta-Ordoñez	Nutrición y desarrollo en el Pacífico colombiano	Julio, 2015
222	Jaime Bonet-Morón Karelys Guzmán-Finol	Un análisis regional de la salud en Colombia	Agosto, 2015
223	Gerson Javier Pérez-Valbuena Jhorland Ayala-García Edwin Jaime Chiriví-Bonilla	Urbanización y compromiso comunitario: cinco estudios de caso sobre infraestructura social en educación y salud	Agosto, 2015
224	Yuri Reina-Aranza	Violencia de pareja y estado de salud de la mujer en Colombia	Octubre, 2015

225	Gerson Javier Pérez-Valbuena Alí Miguel Arrieta-Arrieta José Gregorio Contreras- Anaya	Río Cauca: La geografía económica de su área de influencia	Octubre, 2015
226	Jhorland Ayala-García	Movilidad social en el Pacífico colombiano	Octubre, 2015
227	Ligia Alba Melo-Becerra Antonio José Orozco-Gallo	Eficiencia técnica de los hogares con producción agropecuaria en Colombia	Octubre, 2015
228	Adolfo Meisel-Roca María Aguilera-Díaz	Magangué: Capital humano, pobreza y finanzas públicas	Noviembre, 2015
229	María Aguilera-Díaz Alí Miguel Arrieta-Arrieta Andrés Fernando Carreño- Castellar Camila Uribe-Villa	Caracterización del comercio en Cartagena y Bolívar, 2000-2014	Diciembre, 2015
230	Mónica Sofía Gómez Luis Armando Galvis-Aponte Vicente Royuela	Calidad de vida laboral en Colombia: un índice multidimensional difuso.	Diciembre, 2015
231	Jaime Bonet-Morón Jhorland Ayala-García	Transferencias intergubernamentales y disparidades fiscales horizontales en Colombia	Diciembre, 2015
232	Julio Romero-Prieto	Población y desarrollo en el Pacífico colombiano	Diciembre, 2015
233	Luis Armando Galvis-Aponte Gerson Javier Pérez-Valbuena	Informalidad laboral y calidad del empleo en la Región Pacífica colombiana	Diciembre, 2015
234	Lucas Wilfried Hahn-De- Castro	Encadenamientos regionales en Colombia 2004 - 2012	Enero, 2016
235	Jaime Bonet-Morón Jhorland Ayala-García	La brecha fiscal territorial en Colombia	Mayo, 2016
236	Karelys Guzmán-Finol Ana María Estrada-Jabela	Los gobiernos departamentales y la inversión de regalías en Colombia	Junio, 2016
237	Lucas Wilfried Hahn-De- Castro	Un ejercicio de descomposición estructural para Colombia	Junio, 2016
238	Luis Armando Galvis-Aponte Lina Marcela Moyano-Támara Carlos Alberto Alba-Fajardo	La persistencia de la pobreza en el Pacífico colombiano y sus factores asociados	Junio, 2016
239	Iván Higuera-Mendieta	Persistencias históricas y discontinuidades espaciales: territorios comunitarios en el Pacífico colombiano	Junio, 2016
240	Julio E. Romero-Prieto	Aspectos socioeconómicos de la mortalidad en el Pacífico colombiano	Junio, 2016
241	Jaime Bonet-Morón Gerson Javier Pérez-Valbuena Edwin Jaime Chiriví-Bonilla	Informalidad laboral y en la vivienda: primeros indicios para las principales ciudades colombianas	Agosto, 2016