

El componente local de la informalidad laboral para las diez principales áreas metropolitanas de Colombia, 1988-2000

The local component of labor informality for the ten main metropolitan areas of Colombia 1988-2000

Gustavo Adolfo García Cruz*

Resumen

Este documento examina la relación entre la informalidad laboral urbana y los procesos de desarrollo industrial de las regiones, empleando la información de la Encuesta Nacional de Hogares del DANE para las diez principales áreas metropolitanas de Colombia en los años pares del período 1988-2000, excepto 1990. Con esta información se estima un “modelo de efectos fijos de datos de panel” donde se relaciona la tasa de informalidad y la participación porcentual del sector industrial dentro del PIB departamental. Los resultados obtenidos muestran una relación inversa entre la informalidad laboral y el grado de desarrollo industrial de las ciudades. De igual forma, se ha encontrado que la informalidad en las áreas metropolitanas tiene un componente local que

* Investigador asociado al CIDSE del Departamento de Economía de la Universidad del Valle. Este documento hace parte del proyecto de investigación “Informalidad y modernidad productiva desde una perspectiva micro, local y macro para las diez principales áreas metropolitanas de Colombia (1988-2000)”, financiado por Colciencias a través de su programa de Becas-Pasantías Jóvenes Investigadores, contrato número 027-2004. Esta investigación hace parte de las actividades del Grupo de Investigación en Economía Laboral y Sociología del Trabajo de la Universidad del Valle. Agradezco los aportes de los profesores Carlos Humberto Ortiz y José Ignacio Uribe y demás miembros del grupo. Los errores u omisiones son responsabilidad del autor. Las sugerencias y comentarios serán recibidos en el correo electrónico: gustagar@univalle.edu.co.

Este artículo fue recibido el 14 de septiembre de 2005, y aceptado el 8 de noviembre de 2005.

es producto de otro tipo de factores diferentes al desarrollo industrial. Esta dimensión local de la informalidad es reflejo de las características económicas y sociales propias de cada región, siendo la estructura productiva y la cercanía con otros centros urbanos determinantes adicionales al problema de la informalidad laboral.

Palabras clave: informalidad laboral, desarrollo industrial, Colombia.

Clasificación JEL: C23, J21, O14, R11.

Abstract

This paper tests the relationship between urban labor informality and the process of industrial development using data from the Encuesta Nacional de Hogares, implemented by DANE in the ten major metropolitan areas during the even years of the period between 1988-2000, but 1990. By using this data, I estimate a “fixed effects model of panel data”, where the informality rate and the sectorial PIB, as a share of the department PIB, are related. The results obtained show that the informality rate in these metropolitan areas has a local component which is associated to the industrial performance of the region. This local component has a negative correlation with the performance of the productive structure, so the metropolitan areas less industrially developed and with small markets are those with high informal labor rates.

Key words: informal labor, industrial development, Colombia.

JEL Classification: C23, J21, O14, R11.

Introducción

El fenómeno más sobresaliente de las economías en desarrollo, en especial las de América Latina, en la década de los noventa, fue la desindustrialización de los centros urbanos y la consolidación de amplios sectores tradicionales y atrasados que actuaron como refugio en el mercado laboral en épocas de crisis económicas.

La heterogeneidad en los procesos de industrialización de las economías en desarrollo segmentó la estructura productiva, coexistiendo actividades altamente productivas, con altos requerimientos de capital y mano de obra calificada, producción a gran escala y con poca absorción de mano de obra simple; con actividades poco desarrolladas técnicamente, intensivas en mano de obra, escasos requerimientos educativos para los trabajadores y baja productividad. Esta segmentación generó igualmente una brecha en las condiciones laborales. Los trabajadores ubicados en los sectores más productivos perciben mayores ingresos, tienen mayor estabilidad y oportunidades en el crecimiento profesional. Por su parte, los trabajadores ubicados en sectores con poca intensidad tecnológica son mal remunerados, laboran más horas, tienen poca estabilidad, se enfrentan a pocas oportunidades de escala profesional y a mercados pequeños.

Son éstos últimos, los trabajadores menos favorecidos, los que se consideran informales. La gran variedad de individuos que forman el sector informal, hace difícil una caracterización, existiendo diferentes definiciones. Este estudio se centrará en la definición estructuralista del sector informal. Esta visión ofrece una explicación del fenómeno de la informalidad laboral como producto del comportamiento de la estructura económica. El remanente de fuerza laboral, que queda por fuera de los sectores más productivos y mejor remunerados, se ve obligada a trabajar en condiciones menos favorables para poder subsistir. El sector informal, desde la visión estructuralista, se caracteriza por individuos pobres, que perciben bajas remuneraciones y laboran en las peores condiciones.

El objeto de estudio será el sector informal urbano para las diez principales áreas metropolitanas de Colombia. Se utilizarán los módulos de informalidad aplicados por el DANE en la Encuesta Nacional de Hogares (ENH) en los meses de junio de los años pares del período 1988-2000, con excepción de 1990. En esta encuesta se entiende por informalidad el conjunto de trabajadores constituido por los individuos que laboran por cuenta propia no profesionales ni técnicos, el servicio doméstico, los trabajadores familiares sin remuneración, y los empleadores y empleados en empresas de hasta diez trabajadores.

Este estudio pretende examinar la relación que existe entre la informalidad laboral y el desarrollo industrial teniendo en cuenta la di-

mención local. Se analiza el efecto de las diferencias interregionales en el deterioro de las condiciones laborales para Colombia, tomando como referente los desarrollos regionales de industrialización. Por medio de la estimación de un “modelo de efectos fijos de datos de panel”, teniendo como unidad de análisis las diez áreas metropolitanas, se capturará el componente local de la informalidad laboral que depende de otros factores diferentes al desarrollo industrial, como son la estructura sectorial de la producción y la ubicación geográfica. Buscando una mayor aproximación con el desarrollo industrial de cada una de las áreas metropolitanas, se utilizará como variable independiente la participación porcentual del sector industrial dentro del PIB departamental. Es de anotar que dentro de los sectores que constituyen el sector industrial se excluye la minería, para hacer el índice más urbano y próximo a las áreas metropolitanas.

El trabajo está organizado de la siguiente manera: la sección primera se dedica a la teoría estructuralista del sector informal; en la segunda sección se analizan los enfoques sobre la industrialización de los países en desarrollo; la tercera sección muestra algunas evidencias para Colombia del deterioro de las condiciones laborales; la sección cuarta está dedicada a mostrar el desarrollo económico que han vivido las ciudades de Colombia; en la quinta sección se analiza el componente local de la informalidad laboral en Colombia; la sexta sección está dedicada a las conclusiones, y al final se incluye la referencia bibliografía.

I. Análisis estructuralista del sector informal

De acuerdo con esta teoría, el sector informal es un excedente estructural de la oferta de trabajo de tal forma que existe una diferencia, tanto en cantidad como en calidad, entre la oferta laboral y el conjunto de empleos bien remunerados. Éstos constituyen un sector moderno o formal tecnológicamente avanzado, que no alcanza a absorber toda la mano de obra existente, lo que implica un residuo de oferta laboral que se emplea en trabajos de muy baja calidad en el sector informal (Uribe y Ortiz, 2004). Desde este enfoque, la economía informal es un componente de un mercado laboral segmentado; en este mercado coexiste un sector moderno productivo y otro no tan productivo, que se caracteriza por bajo capital y pocos requerimientos de capacitación.

La vertiente conceptual estructuralista de la economía informal y el concepto en sí surgió de investigaciones hechas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) acerca de los trabajadores urbanos en Ghana, postulándose un modelo dualista de empleo asalariado y de autoempleo, en donde éste último fue el que caracterizó el concepto de informalidad (Hart, 1973). Después, la OIT, retomando lo planteado por Lewis (1954), definió las empresas del sector informal como unidades con pocos ingresos para la producción y la organización, compuestas en su mayor parte por trabajadores familiares, intensivas en mano de obra, con tecnologías atrasadas y con producción a pequeña escala. Otros estudios en diferentes países realizados por la OIT y por investigadores con esta línea conceptual como Tokman (1978 y 1982), Singer (1980), el Programa Regional de Empleo para América Latina y el Caribe (PREALC) de la OIT (1981 y 1985), entre otros, adicionaron otras características a la definición del sector informal, como son los bajos niveles de productividad y la poca capacidad de acumulación.

En América Latina, dadas las diferencias del mercado de trabajo y del tejido social respecto a otras regiones, el PREALC definió el sector informal en función de la racionalidad de producción, la cual es diferente a la economía moderna formal. De acuerdo con esta visión, el objetivo de las empresas informales es asegurar la supervivencia tanto de los individuos que laboran allí como de sus familias, contrario al objetivo principal de las empresas del sector formal que buscan la acumulación de beneficios (PREALC, 1981; Tokman, 1989). Desde esta perspectiva, el empleo en el sector informal se considera como el subempleo que afecta aquellos trabajadores que no fueron absorbidos por la economía formal moderna y, por tanto, se asocia directamente a la pobreza. Esta caracterización muestra al sector informal como un sector refugio, excluido de las economías modernas cuyos integrantes son individuos pobres que trabajan para la subsistencia.

El sector informal visto desde la perspectiva estructuralista como oferta laboral remanente de la absorción de la economía moderna tiene un componente histórico. La acelerada migración rural-urbana que se vivió después de la segunda guerra mundial tanto en América Latina como en otras regiones del mundo, generó un crecimiento importante en la población económicamente activa y condujo hacia las ciudades a grandes masas de trabajadores desempleados en busca de ocupa-

ción. Con la incapacidad de la industria moderna naciente de absorber toda la mano de obra existente, se generó un excedente de fuerza laboral que se vio obligada a inventarse sus propios trabajos en actividades de muy baja productividad.

El desarrollo industrial que se generó en América Latina a partir de 1950, tiene características muy diferentes a las vividas en Europa y en Estados Unidos en décadas pasadas. El desarrollo capitalista en América Latina tuvo un dinamismo insuficiente donde se favorecieron con grandes inversiones a unos sectores de la economía, obteniéndose retornos no tan favorables en cuanto a la generación de empleo (Tokman, 1989). Las inversiones se centraron en impulsar la industria urbana importando tecnologías altamente costosas. Esto implicó el desarrollo de un sector con altos requerimientos de capital, generador de pocos puestos de trabajo, lo que condujo a la fuerza laboral no absorbida a refugiarse en un sector poco productivo y sobredimensionado en fuerza laboral.

La acelerada industrialización en los países en desarrollo generó una distorsión en la estructura productiva. La importación de tecnologías que se han desarrollado en países industrializados donde la mano de obra posee ya unas calificaciones y unos hábitos de trabajo que se han ido desarrollando con el proceso de modernización industrial, e incorporarlas en un medio donde abunda trabajo no calificado, origina una industrialización incipiente caracterizada por poca absorción laboral y expansión de un sector urbano terciario de baja productividad (Portes y Benton, 1984).

La incipiente industrialización de los países subdesarrollados hizo crecer la brecha en las condiciones laborales entre los trabajadores del sector moderno y los del sector tradicional. En el sector industrial, la mano de obra era mucho más productiva dada la complementariedad con el capital físico. Esto implicó altos ingresos, mejores salarios y condiciones laborales en el sector industrial. En el sector tradicional, la abundancia de mano de obra no calificada y la ausencia de capital físico, implicaban bajos niveles de productividad y, por consiguiente, menores ingresos per cápita, consolidándose pequeñas unidades improductivas caracterizadas por empleos inestables e inseguros.

En síntesis, la concepción estructuralista del sector informal analiza los factores que generan la no correspondencia entre la demanda y la oferta de trabajo, causada por el poco desarrollo industrial de la estructura económica. La estructura productiva, se segmenta causando, a su vez, una dualidad en el mercado laboral, donde coexiste un sector formal moderno con factores altamente productivos y automatizado, que tiene una limitada generación de empleos simples; con un sector informal poco productivo, que produce a baja escala con gran cantidad de unidades intensiva en mano de obra no calificada.

II. Enfoques sobre la industrialización de los países en desarrollo

Desde la visión de la CEPAL (Comisión Económica para América Latina), uno de cuyos mayores exponentes fue Raúl Prebisch, la industrialización de América Latina fue vista como un proceso muy acelerado y en alto grado distorsionador del aparato productivo de la economía. En el argumento principal de esta visión, se plantea que acelerar el proceso de industrialización vía importación de tecnología extranjera segmenta la estructura productiva. Favorecer sólo el sector industrial con tecnología extranjera sin tener en cuenta la abundancia de mano de obra agrícola y la estrechez de los mercados, características propias de los países en desarrollo, es el principal factor que ha frenado el dinamismo industrial de los países subdesarrollados.

Sin embargo, esta visión de la CEPAL ha sido debatida tanto teóricamente como con evidencias claras, como es el caso de los países del sudeste asiático, que con políticas de importación de tecnología y aperturas comerciales tardías, tuvieron un crecimiento considerable en su desarrollo industrial. Sobre esto último se volverá más adelante, a continuación se expondrán los argumentos de la CEPAL y otros autores con esta misma línea sobre la dinámica industrial de las economías subdesarrolladas y sus efectos sobre las condiciones laborales.

La consolidación de un sector industrial por medio de la tecnología extranjera supone una alta dependencia de la automatización en los procesos productivos y un requerimiento de mano de obra calificada, y más aún, mercados grandes donde la industria pueda aprovechar las

economías a escala que se generan. La importación de tecnologías de países desarrollados donde hay una mayor dotación de capital físico y humano, que han ido de la mano con un proceso industrial, implica una distorsión en la estructura productiva. La abundancia en mano de obra no calificada y la estrechez de los mercados, características propias de las economías menos desarrolladas, generan una limitación en el sector industrial para absorber mano de obra (Prebisch, 1963). Esto hace que el proceso de industrialización se convierta en un problema, segmentando la estructura productiva en dos sectores: por un lado, hay un sector tecnológicamente avanzado con altas productividades y capaz de generar beneficios, y por el otro, un sector marginal que resulta como residuo del primero, con muy bajas productividades dado el escaso capital físico y la excesiva cantidad de trabajadores simples.

Los procesos de inserción de tecnología extranjera en el sector industrial no generó la suficiente dinámica en la economía. Los retornos en cuanto a la generación de empleo de alta productividad y crecimiento en el ingreso no fueron los esperados. Factores como la abundancia en mano de obra agrícola, un régimen excesivo de tenencia del suelo y la ineficiencia del Estado para adoptar y difundir las nuevas técnicas, limitaron sustancialmente la fuerza expansiva de la acumulación de capital (Prebisch, 1963).

Desde la perspectiva de la CEPAL, la automatización de los procesos de producción genera un doble efecto negativo para la absorción laboral. Primero, el aumento en la productividad del sector agrícola y otras ocupaciones primarias, unido con un incremento cada vez menor de la demanda de productos primarios respecto a los productos industriales, desplazó del mercado a los productores artesanales, aumentando así el número de desempleados y llevando a más población activa hacia las ciudades en busca de empleo. Segundo, la inserción de tecnologías reduce sustancialmente la tasa de crecimiento del empleo en el sector moderno. Bajo estas condiciones, una gran proporción de mano de obra que proviene del sector rural, caracterizada por bajos niveles de capital humano, queda al margen del proceso productivo y se ve obligada a emplearse en actividades de servicios no calificados, actividades “refugio” donde prima la supervivencia más que la acumulación de capital.

Así, pues, el aumento en la productividad del sector agrícola y la poca generación de puestos de trabajo simples del sector industrial, dejan a las actividades menos productivas –las comerciales y de servicios– y con menos barreras para su ejecución como responsables de la absorción laboral.

Los teóricos del desarrollo económico de la década de 1950 –Rostow (1967), Nurkse (1963), Rosenstein-Rodan (1943 y 1961), Prebisch (1963), entre otros–, argumentan que la explicación a la insuficiencia dinámica del desarrollo reside, en gran parte, en el desequilibrio entre la productividad y las inversiones. La forma en que la estructura económica absorbe el cambio técnico y la aptitud para generar capital no son las más adecuadas (Rosenstein-Rodan, 1961). Por un lado, las características del tejido social con abundancia de mano de obra redundante y la alta disparidad en la distribución del ingreso, que implica tasas de ahorro muy bajas, generan que el capital requerido no sea el suficiente para absorber toda esa mano de obra. Y por otro, al aumentar la productividad por el cambio técnico, la industria economiza mano de obra y dado el poco ingreso en la economía, el capital por trabajador es mucho menor, disminuyendo la productividad de los factores en otros sectores económicos. El remanente de mano de obra con muy bajas calificaciones y el poco capital físico de los sectores que quedan al margen del desarrollo técnico, generan por residuo un sector informal con muy baja productividad, donde las relaciones económicas son más de supervivencia que de acumulación de capital.

En otras palabras, la poca absorción laboral del sector más productivo de la economía y lo precario de las condiciones tanto en productividad como en remuneraciones de otros sectores, generan una disparidad entre el capital exigido por la técnica productiva y la capacidad que tiene la economía para acumularlo, llevando a la propia estructura productiva a frenar la dinámica del desarrollo (Cobbe, 1981).

Se tiene pues, que desde el enfoque de la CEPAL el desarrollo industrial de los países subdesarrollados debe ser propio de la evolución de la estructura económica y social, y no por medio de tecnologías venidas del extranjero. Son más los problemas que se pueden generar de la inserción de tecnología extranjera en un medio donde abunda mano de obra simple y las economías a escala son casi nulas, que afrontar

un proceso a muy largo plazo donde las nuevas técnicas surjan como necesidad natural del medio económico y social.

Sin embargo, esta postura fue fuertemente criticada por la llamada “segunda generación de economistas del desarrollo” (Meier y Stiglitz, 2001), la cual, a partir de 1975, se enfocó más en el realismo económico y en los principios básicos de la economía neoclásica. El desarrollo económico fue visto de una manera más microeconómica, siendo la acumulación de capital humano el factor principal para el crecimiento de las economías en desarrollo. La adquisición de conocimiento, mejor salud y nutrición, y mayores destrezas, son fuente de una mayor productividad en los individuos y generador de economías a escala, lo cual hace que la innovación y su proceso de difusión crezcan en la medida que haya más inversión en capital “conocimiento”. Así mismo, se reconoció los beneficios del comercio internacional, siendo la libre movilidad del capital el principal factor que disminuye la brecha en tecnología entre los países pobres y ricos. La importación de tecnología extranjera es un proceso de difusión de conocimiento de un país a otro, lo que implica acelerar el crecimiento en capital humano y, por tanto, el desarrollo económico.

Las nuevas economías industrializadas del sudeste de Asia son un caso exitoso de lo dicho anteriormente. La importación de tecnologías que favorecen a sectores en el que se tenían ventajas de producción unido con una apertura tardía, generó grandes beneficios en el proceso de industrialización. La combinación adecuada de políticas en estos países pensando en estrategias hacia el interior, con énfasis en el aumento de capital humano –educación y aprendizaje en la práctica– y diversificación industrial, fue el éxito del desarrollo industrial.

No obstante, el proceso de industrialización de los países en desarrollo bajo un contexto de libre mercado no alcanza a generar toda la dinámica suficiente; por un lado, las inversiones industriales serán socialmente insuficientes, dada la no incorporación de las externalidades de la inversión en los beneficios por parte de los agentes privados (Ortiz y Uribe, 2004); y por el otro, la falta de protección del Estado de aquellos bienes que se producen eficientemente unido con un proceso de apertura económica temprana, genera que la economía no se diversifique lo suficiente y se incline hacia la producción de

bienes con poco contenido tecnológico. Por consiguiente, el proceso de industrialización en los países en desarrollo debe tener al Estado como un agente activo, combinando políticas que favorezcan la inversión en capital humano, la diversificación industrial vía importación de tecnología extranjera y medidas proteccionistas hacia el mercado exterior, en la medida de sus necesidades y propio ritmo de desarrollo económico.

III. Algunas evidencias del deterioro de las condiciones laborales en Colombia

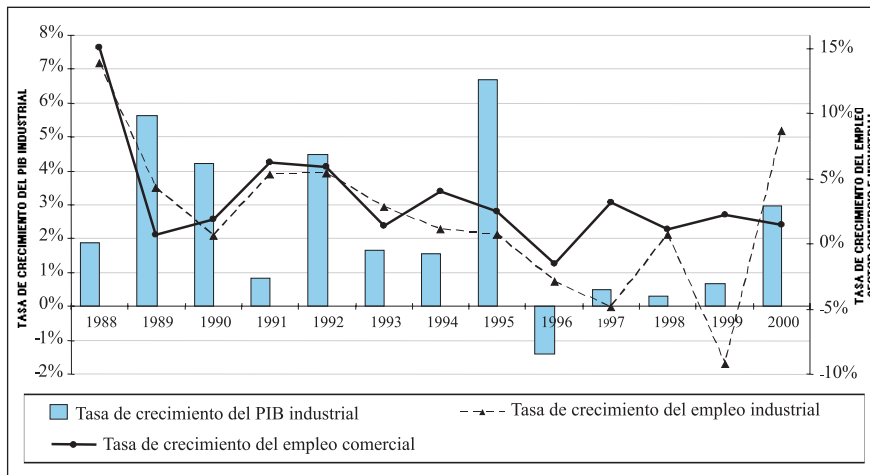
El fenómeno de la industrialización sin absorción laboral es la característica más destacada del desarrollo de los países latinoamericanos desde la década de 1950. La desindustrialización de los centros urbanos y la consolidación del sector comercial y de servicios como actividades principales en la absorción de la mano de obra, es lo más destacado.

Factores como el tejido social, la abundancia de mano de obra agrícola, la estrechez de los mercados, la inestabilidad política, entre otros, han generado que el proceso de desarrollo industrial no se consolide. Por el contrario, la polarización económica y social se ha profundizado, y los sectores económicos y sociales se han segmentado. Así como existen sectores con altos grados de desarrollo técnico, que ofrecen buenas condiciones laborales y producen a alta escala, también hay sectores que han quedado al margen del desarrollo técnico, no ofrecen condiciones laborales aptas y sirven como refugio laboral para los individuos que han quedado por fuera o son expulsados del primer sector.

La poca absorción laboral del sector moderno, en especial la industria, unido con la abundancia de fuerza de trabajo simple y estrechez de los mercados, obliga al remanente de mano de obra a emplearse en aquellas actividades con pocas barreras de entrada en cuanto a requerimientos de capital físico y humano. Estas actividades son, regularmente, las que se ubican en el sector terciario de la economía, como las del comercio y servicios. Se tiene, pues, que la dinámica industrial de los países en desarrollo se caracteriza por un sector industrial, que aunque tenga altos niveles de producción, no genera los suficientes puestos de trabajo, lo que deja a las actividades del sector terciario como principales fuentes de absorción de oferta laboral.

La evidencia para Colombia de lo comentado anteriormente, en la década de 1990 muestra que el crecimiento del empleo en el sector del comercio fue superior al crecimiento en la industria, a pesar de que en algunos años la tasa de crecimiento industrial fuera alta. Aunque en los dos primeros años de la década hubo un repunte en el crecimiento del empleo industrial y la tasa de crecimiento del PIB industrial se logró levantar en 1995, el sector del comercio absorbió mucha más fuerza laboral (véase gráfico 1). Se consolida una estructura económica inclinada más hacia actividades de servicios y comercio, las cuales se caracterizan por no requerir mano de obra calificada y no por tener ningún obstáculo para su ejecución, lo que acarrea bajos ingresos y poca generación de economías a escala.

Gráfico 1. Tasa de crecimiento del PIB industrial vs. tasa de crecimiento del empleo en el sector comercial y en el sector industrial.



Fuente: DNP (2004).

La poca absorción laboral del sector industrial y el crecimiento exagerado de las actividades terciarias, las cuales se consideran las menos productivas, son los fenómenos más característicos de la dinámica del desarrollo industrial de los países periféricos. Para Colombia, se tiene que el sector terciario es el de mayor expansión y participación en la generación de empleo; en 1988 pasa de 68% a 74% en el 2000, en la participación en el empleo urbano, lo que implica que de cada 100 nuevos empleos en ese período, 87 se encuentran en el sector de servicios, de los cuales 24 se ubicaron en los servicios personales y

30 en el comercio, restaurantes y hotelería. Esta situación no se encuentra muy alejada del promedio latinoamericano, pues entre 1990 y 2003 se pasó de 71% a 75% en la participación del empleo urbano del sector de servicios, lo que significa una participación del 89% del sector terciario en la generación de nuevo empleo (véase cuadro 1 de los anexos).

El alto crecimiento de la fuerza laboral urbana unido con las bajas tasas de crecimiento económico, implica una generación insuficiente de empleo en actividades productivas y bien remuneradas. Para el caso de América Latina y el Caribe, se tiene que el PIB anual ha crecido a una tasa de 2,6%, lo que ha generado un crecimiento del empleo urbano de 1,9%, cifra inferior al 2,3% de incremento en la fuerza laboral urbana. Colombia no está muy alejada; tuvo una tasa de crecimiento del PIB de 2,4%, lo que expandió el empleo en 2,6%, expansión insuficiente dado que la población económicamente activa creció 3,2% (OIT, 2004).

Se tiene, pues, un desajuste en el mercado laboral causado por la dinámica económica. Por un lado, hay un desajuste en cantidad, ya que no se generan los suficientes puestos de trabajo, y por el otro, un desajuste en calidad, siendo los nuevos trabajos mal remunerados y con muy bajos requerimientos de capacitación y experiencia (Uribe y Ortiz, 2004). El crecimiento de las tasas de desempleo e informalidad son la evidencia más clara de esta situación. Para América Latina, la OIT, en su informe sobre el panorama laboral de 2004, ofrece algunos datos que revelan lo anterior. La tasa de desempleo urbano por año en Latinoamérica de 1990 al 2000 aumentó significativamente, pasando de 8% en 1990 a 10,5% en el 2000. Por su parte, la tasa de empleo informal no cede: del 42,8% que el empleo informal representaba en el total de ocupados urbanos en 1990, pasó al 46,9% en el 2000. Situación peor para Colombia, pasando en 1990 de una tasa de desempleo de 10,5% a 17,3% en el 2000, con un crecimiento de casi 10 puntos porcentuales en la tasa de informalidad urbana, de 45,7% en 1990 a 55,6% en el 2000.

Teniendo en cuenta lo anterior, los nuevos puestos de trabajo que se han generado, son, en su mayoría, de muy baja calidad y mal remunerados. Las pocas barreras de entrada en algunos sectores de la econo-

mía, en cuanto a requerimientos de capital, tierra, tecnología y capital humano, hacen que estos sectores sirvan de “refugio” a una fuerza laboral que no encuentra empleo en actividades más productivas y mejor remuneradas. Analizando la tasa de informalidad por sector de las diez áreas metropolitanas (*véase* cuadro 1), se tiene que los sectores de comercio y de servicios personales tienen las mayores tasas, con un comportamiento anticíclico, es decir, que aumenta en las crisis y disminuye en los auge. En estos sectores se ubican los vendedores ambulantes y el servicio doméstico, que en las crisis son, precisamente, las actividades que más crecimiento presentan. Seguido está la construcción y el transporte, con una tasa de informalidad de 75% y 62% al 2000, respectivamente, caracterizado por un crecimiento considerable en los últimos dos años. Por su parte, las actividades de la industria, electricidad, gas, agua, servicios financieros y públicos, que representan el sector moderno de la economía, se encuentran por debajo del índice de informalidad promedio de las diez áreas metropolitanas (61%), comparadas para el año 2000.

La evolución de la estructura del empleo urbano (*véase* cuadro 2) muestra que el peso de las actividades informales sobre el empleo total representa más de la mitad de la ocupación urbana, llegando a cerca del 60% en el 2000. Los trabajadores por cuenta propia no profesionales ni técnicos son los de mayor participación y crecimiento en este sector, pasando de 21% en 1988 a 28% en el 2000. Igualmente, es la actividad que mayor mano de obra ha absorbido, representando el 43% de los nuevos puestos de trabajo generados en el período 1988-2000. Aunque se presentó un crecimiento del empleo formal entre 1988 y 1996, con una mayor participación de la mediana y gran empresa, mostrando una modernización del empleo, el mayor crecimiento de los empleos por cuenta propia no profesionales ni técnicos, en especial en los dos últimos años, muestra el deterioro de las condiciones laborales.

En el cuadro 2 se observa que en la crisis, los empleos precarios se convierten en una alternativa ante el desempleo. En el período de auge económico, 1988-1996, los trabajos de buena calidad en el sector moderno se expanden, siendo la mediana y gran empresa la que más absorbe mano de obra, con un porcentaje de 49% en la generación de nuevo empleo. En el período de crisis, 1998-2000, los trabajos de

Cuadro 1. La informalidad del empleo urbano según rama de actividad (diez áreas metropolitanas).

	(año/porcentajes)					
	1988	1992	1994	1996	1998	2000
Agro, silvicultura, pesca	57,48	52,60	51,09	55,08	53,14	65,34
Minería	19,32	16,05	24,90	29,51	17,27	33,80
Industria manufacturera	46,02	44,74	43,59	44,12	48,49	51,51
Electricidad, gas, agua	2,34	5,24	7,02	3,81	6,07	8,10
Construcción	57,97	60,85	56,51	63,74	67,22	74,97
Comercio, restaurantes, hoteles	77,65	72,29	72,66	73,06	75,47	80,46
Transporte, almacenamiento, comunicaciones	57,39	55,09	55,18	59,94	61,82	62,50
Establecimientos financieros, seguros, serv. a las empresas	28,63	27,50	28,70	27,30	34,17	33,18
Servicios personales, hogares	92,91	89,64	90,16	88,10	91,04	92,97
Otros servicios	12,67	15,35	16,02	13,87	14,65	17,92

Fuente: Cálculos del autor. Procesamiento de la ENH-DANE, etapas 60, 76, 84, 92, 100 y 108.

Cuadro 2. Estructura del empleo urbano en Colombia (diez áreas metropolitanas).

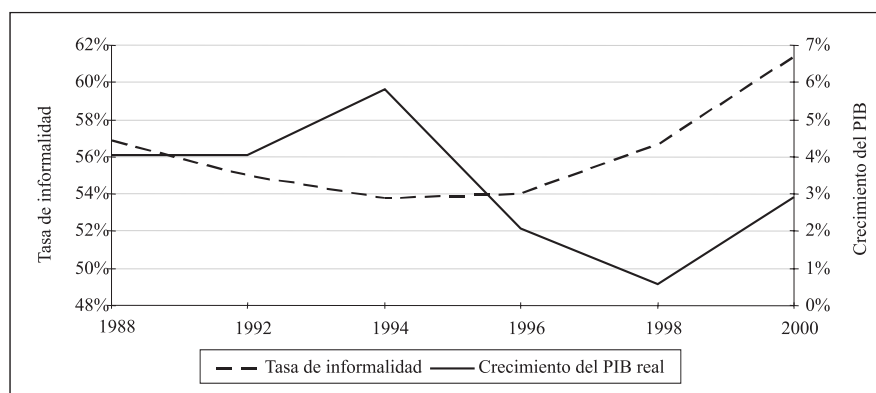
	(año/porcentajes)					
	1988	1992	1994	1996	1998	2000
Sector informal	56,31	54,44	52,81	52,76	54,97	59,22
1. Cuenta propia no profesionales ni técnicos	21,35	20,35	20,95	22,26	23,91	28,19
2. Microempresas	26,75	26,74	26,28	25,67	25,10	24,24
3. Servicio doméstico	5,59	5,17	4,36	3,77	4,40	5,21
4. Ayudantes familiares	2,62	2,17	1,22	1,07	1,56	1,58
Sector formal	43,69	45,56	47,19	47,24	45,03	40,78
1. Cuenta propia profesionales y técnicos	2,45	2,44	2,87	2,96	3,82	4,51
2. Mediana y gran empresa	30,89	33,88	35,72	35,81	32,48	29,22
3. Gobierno	10,35	9,24	8,60	8,47	8,73	7,06
Total ocupados	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Cuadro 2 de los anexos.

baja calidad y mal remunerados abundan; el sector informal, la mayor parte compuesto por trabajadores por cuenta propia, crece generando 323.965 nuevas plazas, frente a una disminución de 227.414 puestos de trabajo del sector formal (véase cuadro 2 de los anexos); esto implica que hay una gran proporción de trabajadores que son expulsados del sector formal y se ven obligados a ubicarse en la informalidad.

Se tiene pues, que el sector informal en su conjunto es anticíclico, es decir, que la informalidad disminuye en el auge y aumenta en la crisis (véase gráfico 2). Existe, sin embargo, comportamientos diferenciados cuando se hace un análisis más detallado por tamaño de empresa. Tomando la caracterización de la variable tamaño de empresa realizada por Uribe y Ortiz (2004), se tiene que el *sector informal* está subdividido en tres tipos de empresas: unipersonales (trabajador por cuenta propia no profesional ni técnico), famiempresas (dos a cinco trabajadores) y microempresas (seis a diez trabajadores); y el *sector formal* está subdividido en dos: formales pequeñas (menos de diez trabajadores), las cuales se constituyen usualmente por un trabajador calificado –profesional o técnico–, y empresas formales grandes (más de diez trabajadores). Respecto a la subdivisión de los formales se agrupará en una sola, ya que el porcentaje del formal pequeño representa una muestra muy pequeña.

Gráfico 2. Crecimiento del PIB real y tasa de informalidad.



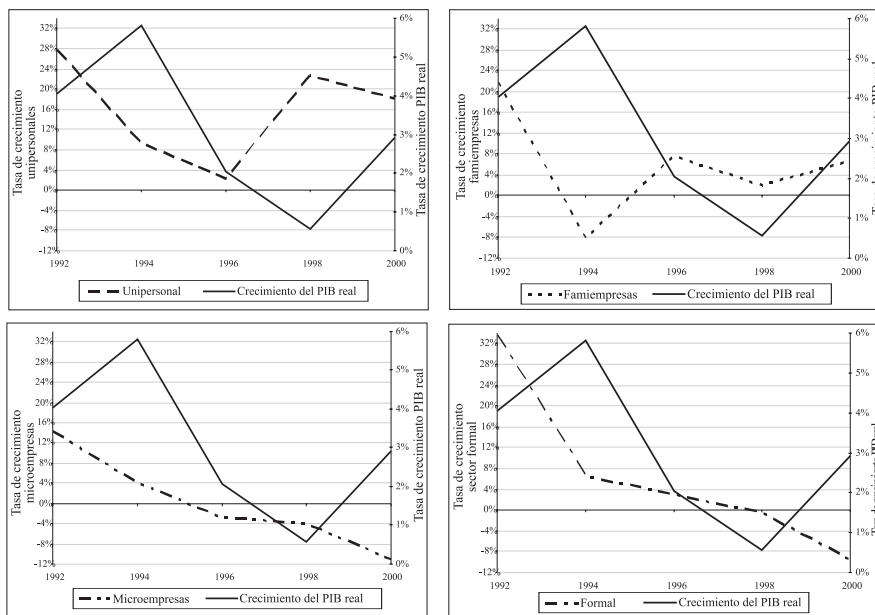
Fuente: Cálculos del autor. Procesamiento de la ENH-DANE. La serie del PIB real fue tomada del DNP. Nota: Para la serie del crecimiento del PIB real sólo se tomaron los años que se muestran en el gráfico, esto para hacerla comparable gráficamente con la tasa de informalidad. La caída más fuerte que presenta el crecimiento del PIB real fue en 1999, ubicándose en -4,2%.

En el gráfico 3 se observa que las empresas unipersonales y famiempresas tienen un comportamiento anticíclico; en la crisis, su tasa de crecimiento es mayor que en los auge, siendo los trabajos unipersonales o del “rebusque” los de mayor crecimiento en 1998, con una tasa de 22,6%. Por su parte, las microempresas presentan un decaimiento que se profundiza con la desaceleración de la economía, pasando de una tasa de crecimiento de 4% en 1994 a -4% en 1998,

llegando en el 2000 hasta -11%. Esto último es evidencia de la pérdida de dinamismo industrial por el ajuste estructural de la economía.

Analizando en su conjunto las empresas que constituyen el sector informal, se observa que entre éstas hay unas compensaciones, que hace que este sector sea anticíclico. En el año de auge (1994) el sector informal se contrae, justificado por la caída en el crecimiento de las microempresas y, en mayor peso, por las famiempresas. En la crisis, la expansión del sector informal es dominada totalmente por el crecimiento de las empresas unipersonales.

Gráfico 3. Tasa de crecimiento del PIB real y de los segmentos ocupacionales.



Fuente: Cálculos del autor. Procesamiento de la ENH-DANE. La serie del PIB real fue tomada del DNP. Nota: Para la serie del crecimiento del PIB real sólo se tomaron los años que se muestran en el gráfico, esto para hacerla comparable gráficamente con la tasa de informalidad. La caída más fuerte que presenta el crecimiento del PIB real fue en 1999, ubicándose en -4,2%.

Examinando el comportamiento del sector formal (véase gráfico 3), se tiene que éste es muy similar al de las microempresas: tiene una súbita caída que se mantiene hasta el último año del período de análisis. La pérdida de dinamismo por ajuste estructural genera una disminución de puestos de trabajo en el sector moderno de la economía, lo que hace crecer las actividades del “rebusque”. Ante la disminución

del empleo en las empresas formales y microempresas por la crisis, los trabajos por cuenta propia se convierten en una opción ante el desempleo, los individuos prefieren trabajar en condiciones precarias con bajas remuneraciones antes de quedarse desempleados, y así garantizar su supervivencia.

IV. El desarrollo económico de las ciudades de Colombia

Con la industrialización que vivió Colombia en la cuarta década del siglo XX se consolidaron cuatro centros urbanos: Bogotá, Medellín, Barranquilla y Cali. Su dominio económico e industrial hacían de cada una de estas ciudades los polos de desarrollo, caracterizando a Colombia como un país de ciudades, caso contrario a lo que se presentaba en el resto de Latinoamérica, donde existía un solo centro urbano por país (Galvis y Meisel, 2000; Moncayo, 2002). A partir de la década de 1950, cuando Barranquilla entró en proceso de decadencia económica, Colombia ingresó en la era de una sola ciudad como primacía urbana. En los años setenta, Bogotá se consolidó como el único centro urbano con una población superior al conjunto de las otras tres ciudades y con un crecimiento del PIB per cápita muy superior.

El triángulo económico que se reforzó con el desarrollo de la red urbana hacen de Bogotá, Medellín y Cali las ciudades más industrializadas de Colombia. Unido a estas ciudades y con una dinámica de desarrollo diferente, el Eje Cafetero (Manizales, Armenia y Pereira) se consolidó como urbano e industrial, impulsando un mercado regional ampliado como pilar del desarrollo de la región (Gómez, Restrepo y otros, 2004).

Galvis y Meisel (2000) analizan el crecimiento de las ciudades colombianas en el período 1973-1998, utilizando los depósitos bancarios per cápita reales como una aproximación del PIB de cada ciudad. En el cuadro 3 se muestran los valores del PIB que se calcularon para veinte ciudades. Se tiene que Bogotá, Medellín, Cali, Manizales, Barranquilla y Pereira, presentan un PIB per cápita (a precios de 1973) por encima de \$ 5.000, que es el promedio de las veinte ciudades analizadas. Con un resultado no esperado, Bucaramanga se ubica en un tercer lugar por encima de Cali. Esto muestra la dinámica que ha

vivido el departamento del Santander con el auge de exploración petrolífera impulsada por el gobierno en esta región, y que se ha profundizado en los últimos años del decenio de los noventa (Gómez, Restrepo y otros, 2004).

En el mismo estudio de Galvis y Meisel (2000), se resalta la relación entre la ubicación geográfica y la dinámica de las ciudades. Se plantea que las ciudades más prósperas se encuentran ubicadas a lo largo de la cordillera de los Andes, y que las menos dinámicas están en zonas más periféricas del país, en especial a lo largo de la Costa Caribe. Como se observa en el cuadro 3, las ciudades con un ingreso per cápita superior al promedio de \$ 5.000, con excepción de Barranquilla, están ubicadas en la cordillera de los Andes, y las menos desarrolladas se encuentran en zonas más bien alejadas de la cordillera y más cerca de la Costa Caribe, con excepción de Pasto.

En las estimaciones econométricas realizadas por Galvis y Meisel (2000), encuentran que las variables que mayor efecto tienen sobre las tasas de crecimiento del PIB per cápita de las ciudades y de su nivel, son el capital humano y la dotación de infraestructura física. Otras variables incluidas fueron: la población municipal como *proxy* del tamaño del mercado local y con ello de las economías de escala y de aglomeración; y variables de localización, como son la distancia a Bogotá, una variable *dummy* para la región Caribe y una *dummy* para identificar los puertos marítimos. Respecto a estos dos tipos de variables adicionales se encontró que el tamaño de la población tiene una

Cuadro 3. Ingreso per cápita real por ciudades, 1998.

(Pesos de 1973)	
Ciudad	PIB per cápita real
Bogotá	22.523,5
Medellín	14.819,1
Bucaramanga	10.411,2
Cali	9.045,4
Tunja	8.720,6
Manizales	7.446,7
Barranquilla	6.970,1
Pereira	5.943,7
Popayán	5.938,0
Armenia	5.669,5
Ibagué	4.857,0
Villavicencio	4.581,7
Cúcuta	4.260,5
Pasto	4.256,9
Neiva	4.082,9
Cartagena	3.834,9
Santa Marta	3.362,7
Sincelejo	2.944,1
Montería	2.939,6
Buenaventura	1.533,6

Fuente: Galvis y Meisel (2000).

relación positiva con el crecimiento del ingreso, lo que indica que existe un mayor potencial de demanda y aprovechamiento de las economías a escala en las ciudades más grandes. Por su lado, las variables de localización mostraron que las regiones del Caribe y de puertos tienen una relación negativa con el crecimiento del ingreso, lo que implica que las ventajas comparativas frente a las ciudades del interior no son tan fuertes y que, por el contrario, dicha ubicación geográfica está frenando las posibilidades de crecimiento económico.

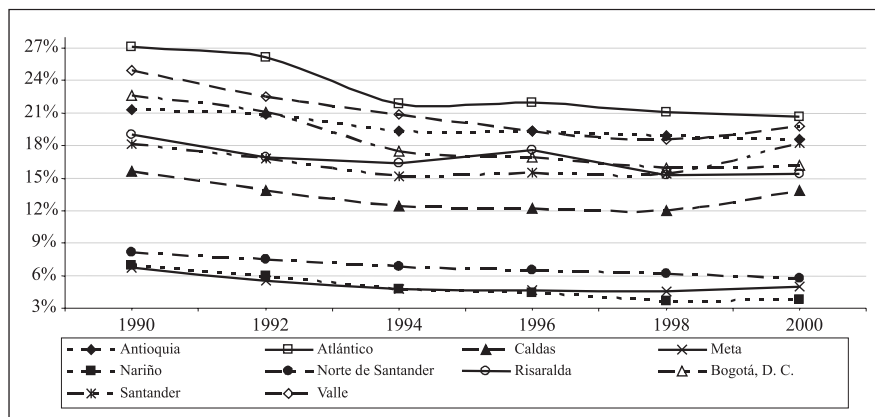
La anterior evidencia muestra que en Colombia se está configurando un esquema regional polarizado, segmentando el sistema económico por ubicación geográfica. Se encuentran las ciudades del interior, las cuales son las más industrializadas, poseen una gran población y constituyen un mercado regional que sólo circula entre ellas. Luego están las ciudades que han quedado rezagadas tanto en tamaño como en dinámica económica, con una ubicación más bien lejos de las del interior.

Analizando la participación del sector industrial dentro del PIB departamental como *proxy* de la dinámica industrial (véase gráfico 4), se tiene que los departamentos de Nariño, Meta y Norte de Santander son los de menor índice. Para el caso de los dos primeros, los resultados son esperados, ya que éstos tienen un gran territorio dedicado a la agricultura, que aunque se produzca a gran escala, la infraestructura y mano de obra no están técnicamente desarrolladas (González, 2004). En cuanto a Norte de Santander se esperaba por su ubicación fronteriza con Venezuela, que su desarrollo industrial fuera mayor. El comercio que por esta región se genera, contrario a lo que sucede ha incrementado el contrabando. Cúcuta como capital, fundamenta su economía en las actividades de tipo terciario, como el comercio, transporte, finanzas y turismo, lo que va en detrimento de las actividades económicas del sector agrícola e industrial, lo cual ha generado períodos de incertidumbre y vulnerabilidad frente a los cambios de la economía venezolana (Mojica y Paredes, 2004).

Siguiendo con el análisis anterior, se configura otro grupo de departamentos, donde la participación del sector industrial en el PIB es mucho mayor que en los primeros departamentos analizados. Dentro de este grupo y como es de esperar se encuentran: Bogotá, Antioquia, Valle y los departamentos del Eje Cafetero (Caldas y Risaralda). Tam-

bién aparece el departamento de Santander, en el que, como se había mencionado anteriormente, el impulso de la industria petrolera ha generado una gran dinámica, aumentando los empleos en el sector industrial y de construcción (Gómez, Restrepo y otros, 2004). De igual forma, el departamento del Atlántico aparece en este primer grupo, con una alta participación del sector industrial en el PIB departamental. Este último departamento muestra una fuerte caída, la mayor de todos los demás en análisis, pasando de 27% en 1990 a 21% en el 2000 en el peso del sector industrial en la economía de la región, mostrando cómo su dinámica industrial ha sido desplazada por otras actividades como la de servicios y el comercio.

Gráfico 4. Participación porcentual del sector industrial dentro del PIB departamental, 1990-2000.



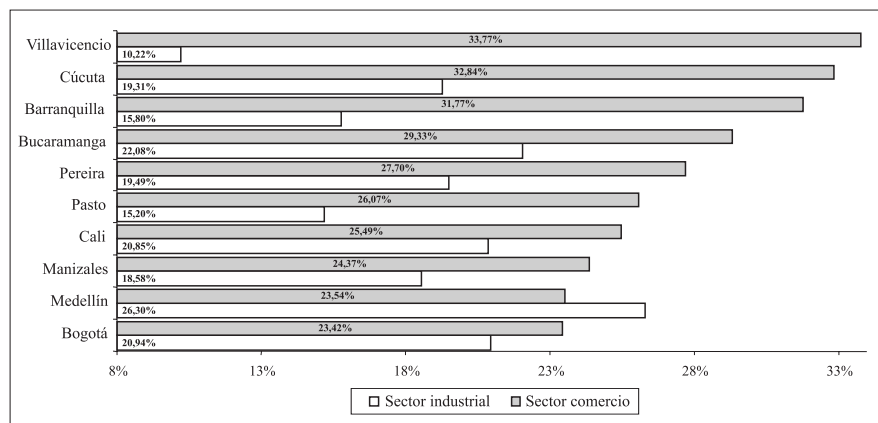
Fuente: DANE – Cuentas nacionales.

La dinámica de desarrollo económico en cada una de las ciudades ha sido muy heterogénea. El factor ubicación geográfica ha sido determinante en esta dinámica. Las ciudades del interior al poseer la mayor proporción de población del país y tener las mejores redes urbanas, aprovechan mucho más las economías a escala, lo que ha impulsado el desarrollo industrial. Contrario a lo que se pensaría, las ciudades de puertos y de frontera tienen frenado su desarrollo. La ventaja comparativa de tener a primera mano los bienes que llegan del exterior no parece ser realmente una ventaja; el crecimiento del contrabando y actividades de comercio, transporte y cambio de divisas al margen de la ley parecen ser las que más abundan, lo que ha frenado el desarrollo de actividades más productivas. Otras ciudades, pequeñas y que

no se encuentran en puntos fronterizos o de puertos, han llevado a cabo otro tipo de estrategias para no quedar rezagadas. Este es el caso de las ciudades del Eje Cafetero (Manizales, Pereira y Armenia), las cuales con el impulso de una región integrada y articulada entre ellas, han podido crecer conjuntamente dinamizando tres departamentos. Por su parte, el auge petrolero ha impulsado el desarrollo industrial de Bucaramanga, ubicándola por encima de tradicionales centros urbanos como Cali y Barranquilla en la generación de empleo en el sector industrial (Gómez, Restrepo y otros, 2004).

El empleo por rama de actividad para cada una de las ciudades contrasta esto último (véase gráfico 5). Para 1998, las ciudades con mayor participación del empleo en el sector industrial son: Medellín, Bucaramanga, Bogotá, Cali y Pereira. Para el caso de la participación del empleo en el sector comercio, las ciudades con mayor tasa son: Villavicencio, Cúcuta, Barranquilla, Bucaramanga y Pereira. Sobre sale el caso de Barranquilla, que posee una altísima tasa de empleo en el sector de comercio y una muy baja tasa de empleo industrial, lo que muestra una terciarización del empleo en esta ciudad; caso similar para Cúcuta y Villavicencio. Igualmente, es particular el caso de Bucaramanga, que posee una alta absorción laboral del sector industrial, mostrando un desarrollo importante en los últimos períodos. Se configuran nuevamente dos grupos de ciudades: las que por mayor desarrollo industrial tienen más absorción de mano de obra en el sector

Gráfico 5. Participación del empleo por ramas de actividad, 1998.

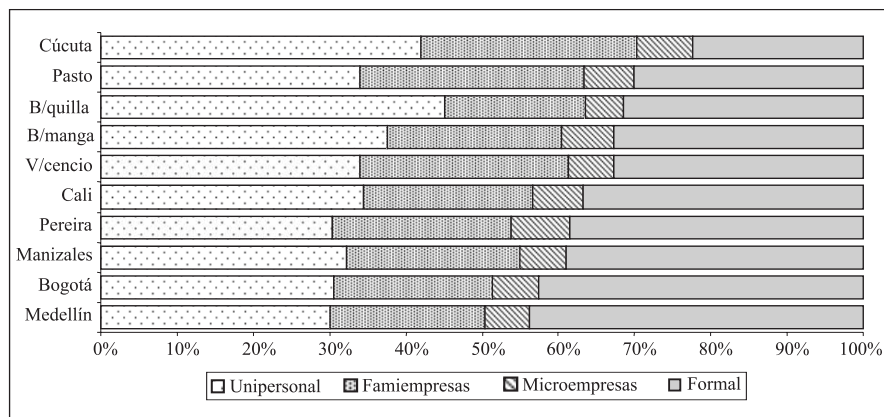


Fuente: Cuadro 1 de los anexos.

industrial, y las rezagadas que tienen el sector comercial como el mayor generador de empleos.

Como se había mencionado en la sección anterior, la expansión del empleo en el sector del comercio es producto del crecimiento de las actividades del “rebusque”. Analizando por ciudad para el 2000, se tiene que la ciudad con mayor proporción de empleados en empresas unipersonales es Barranquilla, con un 45% (véase gráfico 6); igualmente, es la ciudad con mayor proporción de empleos generados en estas empresas, representando el 71% de los nuevos empleos generados en el período 1988-2000. Le siguen, en mayor empleo en empresas informales, Cúcuta, Bucaramanga, Pasto y Villavicencio, con unos porcentajes de 42%, 37%, 34% y 34%, respectivamente. En cuanto a las ciudades con mayor empleo en el sector formal se encuentran, en su orden, Medellín, Bogotá, Manizales, Pereira y Cali, con unos porcentajes de 44%, 42%, 39%, 38% y 37%, respectivamente. Existe una correspondencia entre las ciudades con mayor nivel de industrialización y empleos de buena calidad, pues el sector formal moderno es el que mayor proporción de puestos de trabajo genera. En contraparte, las ciudades que tienen frenado su desarrollo y con una ubicación más periférica, se caracterizan por abundancia en puestos de trabajo precarios y sin opción para generar economías a escala que le implique un impulso en su desarrollo, lo que hace perder sus ventajas comparativas en cuanto a ubicación geográfica de fronteras o puertos.

Gráfico 6. Segmento ocupacional por ciudad, 2000.

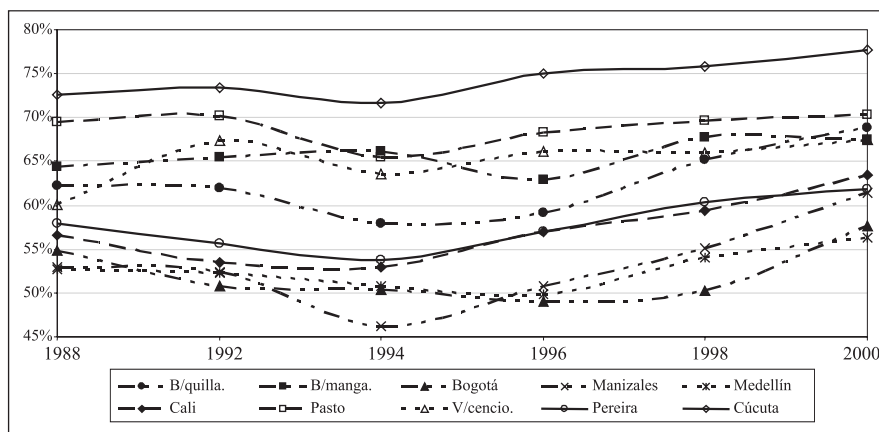


Fuente: Cuadro 3 de los anexos.

Sobresalen en este análisis Barranquilla y Bucaramanga, que a pesar de ser ciudades con un importante desarrollo industrial, tienen a las actividades del sector informal como las principales en la generación de puestos de trabajo. Esta característica es evidencia de un elemento diferente al desarrollo industrial que afecta las formas de producir en estas regiones. La evidencia descriptiva muestra que dicho elemento se refiere a una característica propia de cada ciudad. Para Barranquilla, se observa que la estructura sectorial de la producción está inclinada más hacia actividades terciarias, como las comerciales, desplazando al sector industrial como generador de puestos de trabajo. Por su parte, en Bucaramanga, al estar cerca de Cúcuta y de la frontera con Venezuela, se presentan economías subterráneas en torno al contrabando de combustible, que implica un deterioro en las condiciones laborales, que contrarresta el efecto del alto grado de desarrollo industrial.

Examinando el agregado del sector informal por ciudad (véase gráfico 7), se confirma la evidencia de un efecto ciudad en el deterioro de las formas de trabajo. Las ciudades que se han mantenido en su dinámica de desarrollo y otras que se han insertado muy recientemente aprovechando su cercanía promoviendo un mercado regional ampliado, han hecho de Bogotá, Medellín, Cali, Manizales y Pereira, las ciudades más industrializadas de Colombia. Su infraestructura, el ni-

Gráfico 7. Evolución de la tasa de informalidad por ciudades, 1988-2000.



Fuente: Cálculos del autor. Procesamiento de la ENH-DANE, etapas 60, 76, 84, 92, 100 y 108. Series suavizadas.

vel de capital humano, su ubicación geográfica, el tamaño, factores culturales, entre otros, hacen que en estas ciudades las condiciones laborales sean mucho más favorables. De esta forma se configuran dos grupos de ciudades que relacionan los anteriores factores con la calidad del empleo: un primer grupo con altas tasas de informalidad urbana, es formado por Cúcuta, Pasto, Bucaramanga, Villavicencio y Barranquilla; el segundo grupo con un nivel de empleo informal inferior al primer grupo lo forman Bogotá, Medellín, Cali, Manizales y Pereira.

V. El componente local de la informalidad laboral en Colombia

Los fenómenos del desempleo y la informalidad laboral son los desajustes más evidentes que causa la evolución de la estructura económica sobre el mercado laboral. Estos desajustes tienen diferentes comportamientos cuando se hace un análisis regional del desarrollo macroeconómico, lo que muestra los efectos locales que sobre dichos fenómenos se generan y las diferencias interregionales que existen. Una primera evidencia de la diferencia interregional sobre la informalidad laboral urbana se muestra en el gráfico 7, presentándose como característica general el efecto “tamaño”: entre más pequeña es la ciudad, mayor es el grado de informalidad de su empleo. Esta característica muestra cómo las ciudades con gran población, poseen mercados grandes donde las empresas aprovechan mejor las economías a escala que se generan (Ortiz y Uribe, 2000b; Henao, Rojas y Parra, 1999).

Este factor tamaño puede asociarse al grado de desarrollo de las ciudades. Las ciudades con una mayor infraestructura, mayor población, un nivel alto de capital físico y humano, y una ubicación central y cercana a otros centros urbanos, se caracterizan por tener una mayor absorción laboral en el sector industrial, lo que conduce a mejores condiciones laborales, tanto en la calidad del trabajo como en la remuneración. De esta forma, el factor tamaño de la ciudad sobre la informalidad laboral puede entenderse como la relación entre el grado de desarrollo regional y la calidad del empleo generado.

Para capturar las diferencias locales sobre la informalidad laboral, se hará un análisis por ciudad de la evolución de la informalidad y del

grado de desarrollo industrial. Esto implica construir un panel donde la unidad de medida es la ciudad y la parte temporal son los años 1988, 1992, 1994, 1996, 1998 y 2000 ($t = 6$). El componente local de la informalidad se capturará con la estimación de un “modelo de efectos fijos de datos de panel”, que relaciona la tasa de informalidad contra una variable de desarrollo industrial. Como el análisis es por ciudad, lo ideal para la estimación del modelo sería contar con la información del PIB industrial por ciudad. La carencia de esta información, obliga a utilizar como variable sustituta la participación porcentual del PIB industrial de cada departamento sobre el total del PIB departamental.

Capturar las diferencias entre ciudades en el mercado de trabajo, lleva a modelar los cambios en el intercepto. Con la pendiente se mide la relación de la informalidad con el desarrollo industrial; el intercepto arroja otro tipo de información, dice cuál es el efecto de factores diferentes al desarrollo industrial sobre la informalidad laboral. Se ha podido distinguir que estos factores están asociados a la ubicación geográfica de puertos o fronteras y cercanía con otros centros urbanos, lo cual inclina la estructura sectorial de la producción hacia una u otra actividad. En otras palabras, el componente local es aquello que incide en la capacidad que tiene la economía regional para generar buenos puestos de trabajo, en cuanto a remuneración y condiciones laborales.

Modelar este efecto local implica utilizar variables falsas, donde se tiene como factor a las diez ciudades. Lo anterior coincide económicamente con el aporte de los “datos de panel”, específicamente el “modelo de efectos fijos” (MEF) (Hsiao, 1986; Baltagi, 1995 y Greene, 2003).

$$\text{Se define } D_j = \begin{cases} 1 & \text{Ciudad } j \\ 0 & \text{Otra ciudad} \end{cases} \quad j = 1, 2, \dots, 10$$

$t = \text{número años en análisis} = 6$

Se formula un modelo que omite el intercepto e incluye todas las variables ficticias por ciudad:

$$TI_{jt} = \alpha_1 D_1 + \alpha_2 D_2 + \dots + \alpha_{10} D_{10} + \beta X_{jt} + u_{jt} \quad (1)$$

$$TI_{jt} = \sum_{j=1}^{10} \alpha_j D_j + \beta X_{jt} + u_{jt} \quad (1.1)$$

Siendo X_{jt} = variable *proxy* del desarrollo industrial.

Puesto que para cada j , D_j es igual a uno y en otro caso es cero, el modelo puede presentarse como:

$$TI_{jt} = \alpha_j + \beta X_{jt} + u_{jt} \quad (1.2)$$

La anterior ecuación es la expresión convencional del “modelo de efectos fijos”.

En un análisis de la informalidad laboral en relación con el ciclo económico, Ortiz y Uribe (2005) utilizaron un modelo similar donde tenían como variable independiente la tasa de desempleo por ciudad. El uso de esta variable obedecía a su marcado carácter anticíclico.

La evidencia empírica que encontraron para el modelo (1.2) con $X_{jt} = TD_{jt}$ muestra que:

$$TI_{jt} = \hat{\alpha}_j + 0,66TD_{jt} + \hat{u}_{jt} \quad (2)$$

(0,00)

$$R^2 = 94,51\% \quad \hat{\sigma}_u = 2,01$$

(): Nivel marginal de significancia.

Siendo:

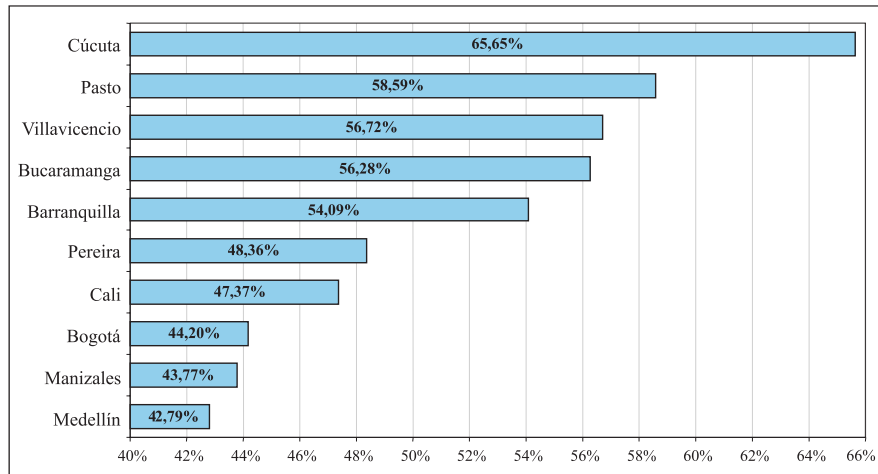
TI_{jt} = Tasa de informalidad de la ciudad j en el período t .

TD_{jt} = Tasa de desempleo de la ciudad j en el período t .

Con $j = 1, 2, \dots, 10$ $t = 6$

Las estimaciones para el intercepto $\hat{\alpha}_j$ se presentan en el gráfico 8.

Gráfico 8. Efectos de origen local ($\hat{\alpha}_j$).



Fuente: Ortiz y Uribe (2004).

La estimación arrojó resultados robustos, los coeficientes fueron estadísticamente significativos y se obtuvo una explicación del 94% de la evolución de la tasa de informalidad en relación con la tasa de desempleo (Ortiz y Uribe, 2005). Se distinguieron dos grupos de ciudades: el primero compuesto por Medellín, Manizales, Bogotá, Cali y Pereira, y el segundo por Barranquilla, Bucaramanga, Villavicencio, Pasto y Cúcuta. Esta segmentación de las ciudades, producto de la relación establecida, fue explicada como la correspondencia entre el desarrollo industrial y el mayor tamaño de la ciudad; así, el primer grupo corresponde a las áreas metropolitanas de mayor desarrollo industrial y con mayor tamaño de la población, mientras que el segundo grupo corresponde a áreas metropolitanas de mayor desarrollo comercial y de menor tamaño de su población.

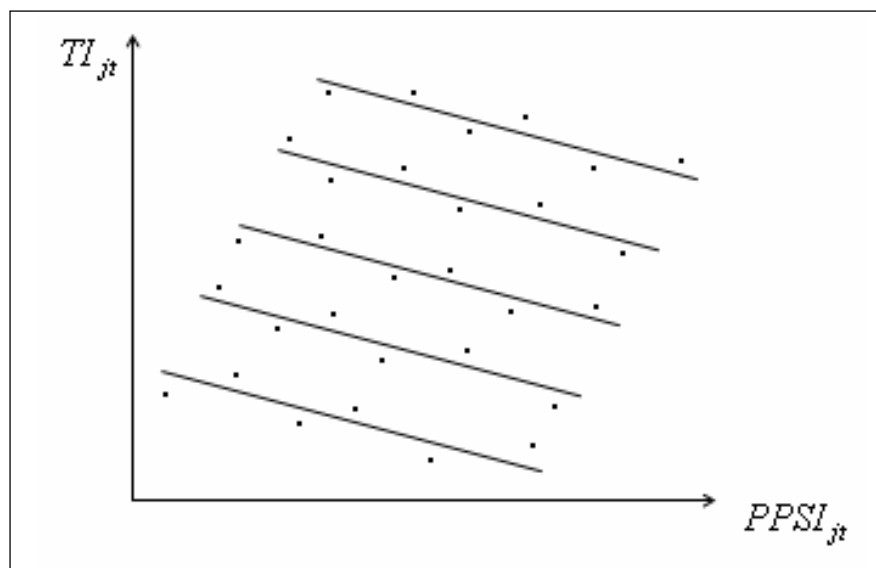
Una relación más próxima para caracterizar el efecto de la estructura sectorial de la producción, es utilizar como determinante de la informalidad laboral la participación porcentual del sector industrial¹ dentro del PIB departamental (PPSI). Aunque esta variable sea a nivel departamental, hay que tener en cuenta que según datos del DANE el

¹ De los sectores que constituyen el sector industrial se excluye la minería, para hacer el índice más urbano y próximo a las áreas metropolitanas.

70% del sector industrial se encuentra en las áreas metropolitanas, lo que hace de ésta una variable próxima al desarrollo industrial de las ciudades. Los datos fueron tomados de las “cuentas nacionales” del DANE para los años en análisis.

Con la nueva variable se espera que la relación entre la tasa de informalidad y la participación porcentual del PIB industrial, tenga un comportamiento como se muestra en el gráfico 9. Para cada una de las ciudades, la tasa de informalidad tiene una relación negativa con el desarrollo industrial y los niveles en que se encuentre esa relación dependen de otro tipo de factores diferentes al desarrollo industrial, como la ubicación geográfica y la estructura sectorial de la producción. Esto implica que las ciudades con mayor tasa de informalidad se ubican en la relación informalidad-PPSI por encima de las de menor tasa.

Gráfico 9. Relación esperada TI vs. PPSI.



Los resultados obtenidos al estimar la ecuación (1.2) con $X_{jt} = PPSI_{jt}$ son:

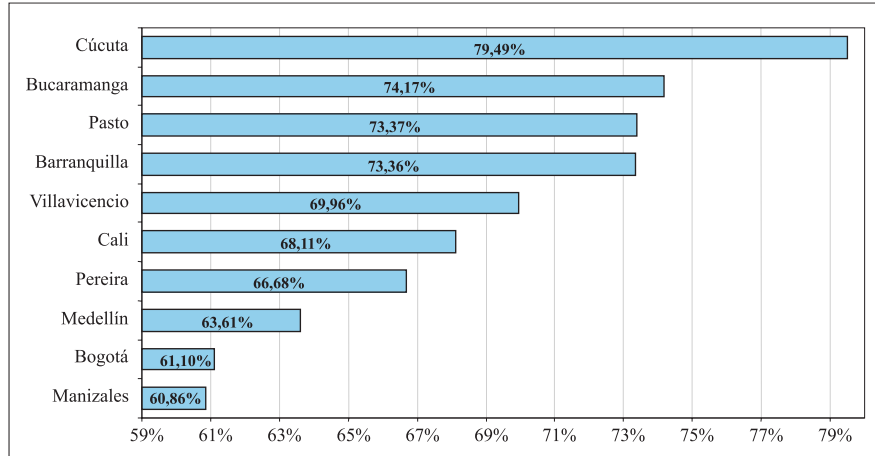
$$TI_{jt} = \hat{\alpha}_j - 0,347 PPSI_{jt} + \hat{u}_{jt} \quad (3)$$

(0,04)

$$R^2 = 87\% \quad \sigma_u = 3,08$$

Las estimaciones para el intercepto $\hat{\alpha}_j$ se presentan en el gráfico 10.

Gráfico 10. Efectos de origen local ($\hat{\alpha}_j$).



Fuente: Cuadro 4 de los anexos.

Los resultados obtenidos son muy similares a los presentados por Ortiz y Uribe (2004) en cuanto al grupo de ciudades que se forman. Sin embargo, el análisis va más allá, puesto que justifica el grupo de ciudades como producto de la estructura sectorial de la producción que frena la capacidad de absorción de la fuerza de trabajo del sector industrial. El componente local de la informalidad laboral no sólo es producto de un efecto tamaño, sino también de otro tipo de factores diferentes al desarrollo industrial que frenan y contrarrestan el crecimiento local.

El signo negativo del coeficiente que acompaña a la variable PPSI muestra la relación inversa que existe entre el desarrollo industrial y la informalidad laboral, explicando la parte del efecto tamaño. Así, las ciudades con mayor desarrollo industrial, tienden a ser las de mayor tamaño, por tanto, las que tienen mayor absorción de mano de obra en el sector industrial. Sin embargo, esta relación no alcanza a capturar todo el efecto que sobre las condiciones laborales se generan, por ello es necesario el análisis de los interceptos. Esto es evidente en ciudades como Barranquilla y Bucaramanga, que se encuentran en departamentos con alto grado de desarrollo industrial, pero son ciudades con altas tasas de informalidad. Es así como los interceptos

capturan el efecto ciudad que no es explicado por los procesos de desarrollo industrial locales, de tal forma que es posible añadir a los determinantes de la informalidad un componente intrínscico de cada ciudad que es reflejo de las formas de producción y desarrollos sociales de cada región.

Los grupos de ciudades constituidos dado el efecto ciudad son: el primero lo componen Bogotá, Manizales, Medellín, Pereira y Cali; y el segundo, por Villavicencio, Barranquilla, Bucaramanga, Pasto y Cúcuta. El primer grupo corresponde a las ciudades cuyas formas de producción están inclinadas a actividades más formales y productivas, y cuya ubicación forma mercados amplios donde se aprovechan las economías que se generan a escala. Por su parte, el segundo grupo esta constituido por ciudades que tienen al comercio y otras actividades con menos barreras para su ejecución como principales sectores que absorben fuerza de trabajo.

Cabe aclarar que se presenta una situación peculiar con Barranquilla y Bucaramanga. Como se ha mencionado anteriormente, son ciudades que se encuentran en departamentos con alto grado de desarrollo industrial, más aún, Bucaramanga presenta la segunda tasa de empleo más alta en el sector industrial de toda la muestra, y sin embargo, son ciudades que presentan altas tasas de informalidad. Esto muestra la existencia de un componente local importante, que está contrarrestando el efecto de alto grado de desarrollo industrial.

Para el caso de Barranquilla, el componente local de la informalidad puede asociarse a la estructura sectorial de la producción, la cual está ligada de manera importante al comercio y otro tipo de actividades más informales y menos productivas, que implican un freno en la capacidad de absorción de la fuerza de trabajo del sector industrial. La evidencia de esto lo muestra con más precisión el gráfico 6. En éste se observa que Barranquilla es la ciudad con mayor proporción en actividades del “rebusque”, y representa el 45% del total de ocupados. Hay un desplazamiento de actividades productivas por oficios de menor calidad, lo cual ha frenado el proceso de desarrollo industrial de Barranquilla.

Por su parte, Bucaramanga presenta un efecto ciudad importante en su proceso de desarrollo industrial, que aunque tenga una alta absor-

ción de fuerza de trabajo del sector industrial, igualmente reporta altos índices de informalidad laboral. La cercanía con Cúcuta y a todas esas actividades de frontera, ha generado que su economía tenga un componente de actividades terciarias. Igualmente, el efecto del contrabando, en especial el de combustible, que circula entre Venezuela, Cúcuta y Bucaramanga, ha constituido una economía informal que genera mejores beneficios para los individuos de estas regiones, quitándole campo a las actividades formales como las principales generadoras de puestos de trabajo. La evidencia descriptiva fue presentada en los gráficos 5 y 6. Se observa cómo, a pesar del gran desarrollo industrial que ha tenido Bucaramanga con una tasa de empleo en el sector industrial del 22%, situándose por encima de ciudades como Cali y Barranquilla, presenta, igualmente, una tasa alta de empleo en el sector comercio (29%) y altos niveles de ocupaciones del “rebusque” (37%). Aun sigue teniendo una relativa mayor importancia las actividades informales, producto de la cercanía con la frontera, a pesar del crecimiento industrial de Bucaramanga.

Se tiene, pues, que factores como la infraestructura, el capital humano, la ubicación geográfica, el número de habitantes, la cercanía con otros centros urbanos, el desarrollo de las redes urbanas, entre otros, generan un efecto diferenciador que se ve reflejado en todos los mercados, lo que segmenta a Colombia tanto a nivel económico como geográfico. Por un lado, está un grupo de ciudades que forman el “círculo” económico y de integración regional que dinamiza más de la mitad de la economía del país, con una ubicación central y cercanas entre ellas, redes urbanas desarrolladas, de gran tamaño y población, desarrolladas industrial y comercialmente y con altos retornos económicos, producto del aprovechamiento de las economías a escala y de aglomeración que se generan. Este primer grupo está formado por Bogotá, Medellín, Cali, Manizales y Pereira. Por el otro, en contraste a este primer grupo, se encuentran las ciudades que tienen frenado sus procesos de desarrollo industrial. La ubicación periférica, la cercanía a las costas o fronteras, la abundancia de actividades poco productivas e ilegales, el abandono estatal, la violencia, son algunos de los factores que han impedido que los mercados regionales se desarrollen, en especial los mercados de trabajo. Este grupo de ciudades lo constituyen Barranquilla, Bucaramanga, Villavicencio, Pasto y Cúcuta.

La estrechez de los mercados internos producto de la insuficiencia en el desarrollo industrial de algunas regiones, ha sesgado la composición de la demanda de trabajo hacia actividades con bajos requerimientos tecnológicos, poco aprendizaje y educación en la mano de obra, con bajos niveles de productividad y, por tanto, precarias condiciones laborales.

VI. Conclusiones

Los resultados obtenidos en este trabajo muestran que la reversión en el proceso de industrialización en Colombia ha sido más profunda en aquellas regiones con mercados internos pequeños, ubicación periférica y con abundancia en actividades agrícolas. La poca diversificación industrial de estas regiones, ha provocado una escasa absorción laboral del sector secundario, lo cual ha incrementado las actividades comerciales y de servicios, caracterizadas por bajos costos de entrada y bajos salarios.

El mayor peso de las actividades terciarias en la absorción laboral, unido con las pocas barreras de entrada que existen en la mayoría de estas actividades, han generado un deterioro de las condiciones laborales de este sector. Los pocos requerimientos de capital físico y humano han sobredimensionado en mano de obra simple estas actividades, produciéndose a muy baja escala, remuneraciones muy por debajo del salario de subsistencia e inestabilidad laboral.

La abundancia de mano de obra simple y la estrechez de los mercados de algunas regiones han inclinado la composición de la demanda de trabajo hacia actividades mal pagas e inestables. El sector informal es el que mayor participación y crecimiento tiene en la generación de puestos de trabajos, siendo las actividades del “rebusque” las de mayor proliferación.

Se configura así, una estructura económica segmentada por regiones donde las condiciones laborales desmejoran en la medida que el sector industrial tiene menos capacidad para absorber fuerza de trabajo. El primer grupo constituido por las ciudades con menos desarrollo económico y, por ende, mayores índices de informalidad laboral, lo

componen en su orden: Cúcuta, Pasto, Villavicencio, Bucaramanga y Barranquilla. El segundo grupo de ciudades, con niveles de informalidad inferiores al primero y con mayor desarrollo industrial, lo componen: Bogotá, Medellín, Cali, Manizales y Pereira.

Dentro del primer grupo de ciudades sobresale el caso de Barranquilla y Bucaramanga, donde se evidencia con más precisión un componente local de la informalidad. Se ha podido distinguir que aunque son ciudades cuyo desarrollo industrial es importante, presentan altas tasas de informalidad laboral. Factores como la estructura sectorial de la producción que está ligada fuertemente a actividades terciarias y la cercanía a la frontera, que genera economías subterráneas en torno al contrabando de combustible, frenan la capacidad de absorción de la fuerza de trabajo en el sector industrial.

Las estimaciones econométricas revalidan lo anterior. Al tomarse la participación porcentual del sector industrial dentro del PIB departamental como medida del desarrollo industrial de las áreas metropolitanas, se encuentra una relación negativa y significativa entre la informalidad y la variable *proxy* del desarrollo industrial, lo cual muestra el efecto tamaño de la ciudad, en cuanto a su desarrollo industrial, sobre el deterioro de las condiciones laborales. Igualmente, se ha encontrado que la informalidad laboral en las áreas metropolitanas tiene un componente estructural que proviene de factores diferentes al desarrollo industrial. Esta dimensión local de la informalidad es producto de la estructura sectorial de la producción y de la ubicación geográfica, en cuanto a la cercanía con fronteras o puertos.

Con este estudio se ha dado un aporte al problema de la informalidad en cuanto a sus determinantes. Se ha encontrado que existen otros efectos sobre la informalidad laboral que no son propios de los desarrollos regionales de industrialización. En la relación desarrollo industrial / informalidad laboral, se distingue un efecto tamaño, en cuanto a las ciudades con mayor desarrollo industrial tienden a ser las de mayor tamaño y las que menores índices de informalidad tienen. Sin embargo, esta característica no alcanza a capturar los efectos propios de cada ciudad, en la medida que existen otros componentes diferentes al desarrollo industrial que inciden en las condiciones laborales, como son las formas de producir y la ubicación geográfica.

Referencias

- BAER, Werner and HERVE, Michael H. A. (1966). "Employment and industrialization in developing countries", *The Quarterly Journal of Economics*, 80:88-107.
- BALTAGI, B. H. (1995). *Econometric Analysis Data*. John Wiley & Sons, Chichester.
- CARBONETTO, Farrell; CASANOVAS, Mezzera y otros (1985). *El sector informal urbano en los países andinos*. ILDIS, CEPESIU, Quito.
- CEGA (2004). *Sistema simplificado de cuentas departamentales de Colombia, 1975-2000*, vol. 1, Bogotá.
- CHENERY, H. B.; ROBINSON, S. and SYRQUIN, M. (1986). *Industrialization and Growth: A Comparative Study*. Washington, World Bank.
- COBBE, James (1981). "Employment and capital utilisation: the time aspect", *The Journal of Modern African Studies*, 19:499-502.
- GALVIS, Luis Armando y MEISEL ROCA, Adolfo (2000). "El crecimiento económico de las ciudades colombianas y sus determinantes, 1973-1998", *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional*, no. 18. Centro de Estudios Económicos Regionales, Banco de la República - Cartagena.
- GÓMEZ RAMÍREZ, Alberto; RESTREPO QUINTERO, Gonzalo; GONZÁLEZ GÓMEZ, Pablo E. y otros (2004). "La industria en el eje cafetero y los departamentos de Bolívar, Santander y Tolima, 1985-2001", *Ensayos sobre Economía Regional*. Centro Regional de Estudios Económicos, Banco de la República - Manizales.
- GONZÁLEZ BOTTÍA, Hernando (2004). "El turismo como alternativa de desarrollo para Villavicencio y el departamento del Meta", *Ensayos sobre Economía Regional*. Centro Regional de Estudios Económicos, Banco de la República - Villavicencio.

GREENE, W. (2003). *Econometrics Analysis*. Prentice Hall, New Jersey: Fifth Edition.

GRIFFITHS, William E.; HILL CARTER, R. and JUDGE, George G. (1993). *Learning and Practicing Econometrics*. Estados Unidos: John Wiley & Sons.

HART, K. (1973). “Informal income opportunities and urban unemployment in Ghana”, *Journal of Modern African Studies*, vol. 11.

HENAO, Martha; ROJAS, Norberto y PARRA, Aura (1999). “El mercado laboral urbano y la informalidad en Colombia: evolución reciente”, *Revista Planeación y Desarrollo*, XXX(2), abril-junio.

HISIAO, Ch. (1986). *Analysis of Panel Data*. Cambridge University Press.

LEWIS, Arthur (1954). “Economic development with unlimited supplies of labor”, *The Manchester School of Economic and Social Studies*, May.

NURKSE, Ragnar (1963). *Problemas de formación de capital en los países insuficientemente desarrollados*. México: Fondo de Cultura Económica.

MEIER, Gerald M. y STIGLITZ, Joseph E. (2001). *Fronteras de la economía del desarrollo. El futuro en perspectiva*. Colombia: Alfaomega.

MOJICA PIMIENTO, Amílcar y PAREDES VEGA, Joaquín (2004). “La economía colombo-venezolana y su impacto en la región de frontera, 1999-2003”. Centro Regional de Estudios Económicos, Banco de la República - Bucaramanga.

MONCAYO JIMÉNEZ, Edgard (2002). “Nuevos enfoques de política regional en América Latina: el caso de Colombia en perspectiva histórica”, *Archivos de Economía*, no. 198. Banco de la República.

- OIT (2004). *Panorama laboral 2004: América Latina y el Caribe*. Lima, Oficina Regional para América Latina y el Caribe.
- ORTIZ, Carlos H. y URIBE, José Ignacio (2000b). “La informalidad laboral en el área metropolitana de Cali, 1992-1998”, *La Economía del Valle del Cauca*, 2(primer trimestre):84-113. Observatorio Económico del Valle del Cauca.
- (2004). “Industrialización, informalidad y comercio internacional”, *Documentos de Trabajo*, no. 75. CIDSE, Universidad del Valle.
- (2005). Proyecto de investigación “Características y determinantes de la informalidad en el mercado laboral colombiano en la década de los noventa”, financiado por el Banco de la República, abril 2005.
- PORTES, Alejandro (1995). *Entorno a la informalidad: ensayos sobre teoría y medición de la economía no regulada*. México: Miguel A. Porrúa Editor.
- PORTES, Alejandro and BENTON, Lauren (1984). “Industrial development and labor absorption: a reinterpretation”, *Population and Development Review*, 10:589-611.
- PREALC (1981). *Dinámica del subempleo en América Latina*. Santiago de Chile.
- (1985). *Más allá de la crisis*. Oficina Internacional del Trabajo. Santiago de Chile.
- PREBISH, Raúl (1963). *Hacia una dinámica del desarrollo latinoamericano*. México: Fondo de Cultura Económica.
- ROSENSTEIN-RODAN, Paul (1943). “Problems of industrialization of eastern and south-eastern Europe”, *Economic Journal*, 53:202-11. Traducción en “Lecturas sobre desarrollo económico”, pp. 233-17, Escuela Nacional de Economía, México.

- (1961). “International aid for undeveloped countries”, *The Review of Economics and Statistics*, 43:107-38.
- ROSTOW, W. W. (1967). *Las etapas del crecimiento económico*. México: Fondo de Cultura Económica.
- SINGER, Paul (1980). *Economía política del trabajo*. México, D. F.: Siglo Veintiuno Editores, S. A.
- TOKMAN, Víctor (1978). “Las relaciones entre los sectores formal e informal”, *Revista de la CEPAL*, no. 35. Santiago de Chile.
- (1982). “Unequal development and the absorption of labor: Latin America, 1950-1980”, *Revista de la CEPAL*, no. 35. Santiago de Chile.
- (1989). “Economic development and labor markets segmentation in the Latin American periphery”, *Journal of Interamerican Studies and World Affairs*, 31:23-47.
- URIBE-ECHEVARRÍA, Francisco y FORERO, Edgar (1986). *El sector informal en las ciudades intermedias*. CIDER Uniandes, Bogotá.
- URIBE, José Ignacio y ORTIZ, Carlos H. (2004). “Una propuesta de conceptualización y medición del sector informal”, *Documentos de Trabajo*, no. 76. CIDSE, Universidad del Valle.
- WELLER, Jürgen (2004). “El empleo terciario en América Latina: entre la modernidad y la sobrevivencia”, *Revista de la CEPAL*, no. 84.

Anexos

Cuadro 1. Empleo según rama de actividad para América Latina, Colombia y sus diez principales áreas metropolitanas, 1988-2000. (Porcentajes)

Ciudad	Año	Agro, Silvicult., Pesca	Sector Bienes a/	Industria Manufac. Minería, Elec., Gas, Agua	Construcción	Sector Servicios b/	Comercio, Restaur., Hoteles	Transporte Almacena., Comunica.	Establec. Financ. Seg. Serv. A Las Empresas	Admón. Pública Defensa Saneamiento	Serv. Sociales Diversión, Esparcim., Otros	Servicios Personal., Hogares	Activid. No Definidas / Total c/ No Responde	
América Latina	1990		28,80	21,70	7,10	71,20	24,00	5,60	5,00		36,20		0,40	100
	2002		26,10	19,60	6,50	73,90	26,50	6,80	4,80		35,80		0,10	100
	2003		25,00	18,90	6,10	75,00	28,00	6,80	4,70		35,40		0,10	100
Colombia a diez áreas	1988	1,62	30,26	24,36	5,90	68,09	27,14	6,11	6,61	3,59	9,94	14,71	0,02	100
	1994	1,14	30,95	23,73	7,21	67,86	26,09	6,70	7,63	3,70	10,46	13,28	0,05	100
	1998	1,04	27,01	21,00	6,01	71,73	25,59	7,34	8,25	3,86	12,28	14,41	0,21	100
	2000	1,20	24,74	19,92	4,83	73,98	26,71	7,46	8,03	3,43	11,72	16,63	0,07	100
B/Quilla.	1988	0,67	25,32	19,89	5,43	74,01	33,11	7,08	4,78	2,90	8,66	17,48		100
	1994	0,74	24,36	19,74	4,62	74,90	33,33	6,72	6,13	2,73	8,47	17,53		100
	1998	0,79	23,89	15,80	8,09	75,29	31,77	6,92	6,12	2,76	9,88	17,85	0,02	100
	2000	1,05	20,59	14,89	5,71	78,35	31,65	7,05	7,05	2,71	10,85	19,05		100
B/Manga.	1988	3,18	24,84	21,15	3,69	71,96	30,30	5,76	4,27	4,94	9,08	17,61	0,03	100
	1994	1,93	29,24	21,56	7,68	68,83	28,79	7,33	4,89	2,98	8,46	16,38		100
	1998	1,41	28,03	22,08	5,95	70,53	29,33	6,97	5,57	3,28	9,96	15,43	0,03	100
	2000	2,23	24,75	20,98	3,77	72,99	29,24	6,91	6,24	2,97	10,53	17,10	0,03	100

(Continúa...)

Cuadro 1. Empleo según rama de actividad para América Latina, Colombia y sus diez principales áreas metropolitanas, 1988-2000. (Porcentajes). (...Continuación).

Ciudad	Año	Agro, Silvicult., Pesca	Sector Bienes a/	Industria Manufac., Minería, Elec., Gas, Agua	Construcción	Sector Servicios b/	Comercio, Restaur., Hoteles	Transporte Almacena., Comunica.	Establec. Financ. Seg., Serv. A Las Empresas	Admón. Pública Defensa Saneariento	Serv. Sociales Diversión, Espacim., Otros	Servicios Personal., Hogares	Activid.	
													No Definidas / Total c/ No Responde	
Bogotá	1988	1,14	29,93	24,40	5,53	68,88	25,28	6,06	8,35	4,37	10,87	13,96	0,05	100
	1994	0,95	31,71	23,93	7,78	67,25	23,64	6,93	9,90	4,09	11,36	11,32	0,09	100
	1998	0,59	26,60	20,94	5,65	72,34	23,42	7,12	10,12	5,08	14,18	12,42	0,47	100
	2000	0,85	23,47	19,06	4,41	75,60	25,28	8,08	9,69	4,17	11,69	16,70	0,08	100
Manizales	1988	5,09	24,63	19,60	5,03	70,29	24,99	5,96	7,20	5,62	13,55	12,97		100
	1994	3,64	30,67	22,46	8,21	65,69	23,12	5,85	6,59	5,31	13,01	11,80		100
	1998	3,35	24,96	18,58	6,38	71,69	24,37	6,48	6,01	3,66	14,60	16,57		100
	2000	2,58	24,62	20,40	4,21	72,80	25,73	6,08	5,71	4,42	14,14	16,72		100
Medellín	1988	1,11	37,04	30,82	6,22	61,85	24,68	6,10	5,76	2,47	9,06	13,77		100
	1994	0,85	37,16	29,51	7,65	61,93	24,63	6,54	6,27	3,02	9,23	12,24	0,06	100
	1998	0,85	33,01	26,30	6,72	66,08	23,54	8,08	7,29	2,79	11,68	12,69	0,06	100
	2000	1,00	31,33	25,81	5,52	67,57	21,93	7,48	6,74	2,66	14,44	14,31	0,09	100
Cali	1988	1,68	32,91	24,79	8,12	65,41	29,42	5,45	5,61	1,78	8,79	14,36		100
	1994	0,81	30,13	22,83	7,30	69,06	26,46	6,18	6,59	3,97	10,72	15,14		100
	1998	0,97	25,38	20,85	4,53	73,65	25,49	7,11	10,21	2,33	10,49	18,03		100
	2000	1,03	24,64	20,00	4,64	74,24	28,71	6,69	8,99	2,35	9,88	17,62	0,10	100

(Continúa...)

Cuadro 1. Empleo según rama de actividad para América Latina, Colombia y sus diez principales áreas metropolitanas, 1988-2000. (Porcentajes). (...Continuación).

Ciudad	Año	Agro, Silvicult., Pesca	Sector Bienes a/	Industria Manufac. Minería, Elec., Gas, Agua	Construcción	Sector Servicios b/	Comercio, Restaur., Hoteles	Transporte Almacena., Comunica.	Establec. Financ. Seg. Serv. A Las Empresas	Admón. Pública Defensa Saneamiento	Serv.		Activid. No Definidas / Total c/ No Responde
											Sociales Diversión, Esparcim., Otros	Servicios Personal., Hogares	
Pasto	1988	3,02	21,32	14,77	6,55	75,66	27,88	7,55	3,77	2,95	12,19	21,31	100
	1994	1,71	23,29	17,03	6,26	75,00	27,60	6,61	3,25	4,26	15,91	17,37	100
	1998	1,74	22,38	15,20	7,18	75,87	26,07	10,21	4,33	4,87	14,78	15,63	100
	2000	2,26	19,97	14,90	5,07	77,70	25,99	8,08	5,33	5,03	15,36	17,92	100
V/Cencio.	1988	6,41	18,07	8,99	9,08	75,41	29,82	8,00	5,92	7,39	11,42	12,86	100
	1994	4,37	19,32	11,46	7,86	76,18	29,50	9,39	5,52	7,71	10,66	13,40	100
	1998	3,94	18,15	10,22	7,93	77,77	33,77	10,13	3,59	6,29	12,54	11,45	100
	2000	3,71	15,56	9,81	5,75	80,65	33,18	8,97	5,23	6,96	12,91	13,41	100
Pereira	1988	4,02	31,31	24,75	6,57	64,67	28,24	5,85	6,04	3,32	9,45	11,76	100
	1994	1,65	30,59	22,42	8,17	67,75	28,76	6,79	7,45	3,95	9,53	11,27	100
	1998	3,71	26,47	19,49	6,97	69,75	27,70	7,01	5,71	3,60	11,58	14,16	100
	2000	1,82	25,97	20,83	5,14	72,18	30,37	6,99	6,21	3,42	11,06	14,13	100
Cúcuta	1988	2,46	24,52	21,31	3,22	73,02	31,81	6,16	3,74	3,88	8,12	19,31	100
	1994	1,89	23,51	20,62	2,89	74,60	34,72	5,36	4,65	2,10	9,31	18,46	100
	1998	1,58	23,90	19,31	4,59	74,52	32,84	6,71	3,30	3,17	7,87	20,62	100
	2000	1,96	25,31	19,45	5,85	72,74	33,38	6,06	4,25	2,48	8,02	18,56	100

Fuente: Los datos para América Latina fueron tomados de la OIT (2004). Para Colombia y sus diez áreas metropolitanas se procesó la ENH-DANE, etapas 60, 84, 100 y 108. a/ Incluye industria manufacturera, minería, electricidad y agua y construcción, b/ Incluye comercio, restaurantes y hoteles, transporte, almacenamiento y comunicaciones, establecimientos financieros y los servicios. c/ El total es la suma del sector de agricultura, silvicultura y pesca, sector de bienes y sector de servicios.

Cuadro 2. Estructura del empleo urbano en Colombia (diez áreas metropolitanas).

	1988	1992	1994	1996	1998	2000
Sector informal	2.460.885	3.030.607	3.046.481	3.137.769	3.453.241	3.777.206
1. Cuenta propia no profesionales ni técnicos	932.885	1.133.108	1.208.464	1.323.764	1.501.882	1.798.107
2. Microempresas	1.169.269	1.488.912	1.515.951	1.526.537	1.576.711	1.545.908
3. Servicio doméstico	244.126	287.593	251.751	224.041	276.537	332.525
4. Ayudantes familiares	114.605	120.994	70.315	63.427	98.111	100.666
Sector formal	1.909.601	2.536.706	2.721.962	2.809.383	2.828.651	2.601.237
1. Cuenta propia Profesionales y técnicos	107.098	135.940	165.428	176.246	239.750	287.363
2. Mediana y gran empresa	1.350.165	1.886.342	2.060.722	2.129.456	2.040.271	1.863.630
3. Gobierno	452.338	514.424	495.812	503.681	548.630	450.244
Total ocupados	4.370.486	5.567.313	5.768.443	5.947.152	6.281.892	6.378.443

Fuente: Cálculos del autor. Procesamiento de la ENH-DANE, etapas 60, 76, 84, 92, 100 y 108.

Cuadro 3. Segmento ocupacional por ciudad, 1988-2000.

Ciudad	Año	Unipersonales	Famiempresas	Microempresas	Formal	
B/quilla.	1988	32,67	22,18	7,36	37,79	100
	1992	29,84	24,99	7,17	38,00	100
	1994	33,31	18,20	6,22	42,27	100
	1996	35,12	17,10	6,81	40,97	100
	1998	40,82	17,98	6,24	34,96	100
	2000	45,07	18,51	4,89	31,52	100
B/manga.	1988	28,04	27,42	8,99	35,56	100
	1992	27,14	29,44	8,86	34,56	100
	1994	31,77	24,08	10,32	33,83	100
	1996	30,02	23,45	9,38	37,15	100
	1998	34,16	25,74	7,52	32,59	100
	2000	37,54	22,81	7,00	32,65	100
Bogotá	1988	20,53	25,39	9,11	44,97	100
	1992	21,25	21,67	7,90	49,17	100
	1994	21,98	19,77	8,49	49,75	100
	1996	20,70	21,02	7,06	51,22	100
	1998	24,10	18,92	6,94	50,04	100
	2000	30,53	20,85	6,13	42,50	100
Manizales	1988	22,68	17,11	13,29	46,92	100
	1992	22,27	21,08	9,09	47,56	100
	1994	22,08	17,67	6,23	54,03	100
	1996	25,50	18,85	6,27	49,39	100
	1998	27,39	20,03	7,18	45,40	100
	2000	32,27	22,67	6,17	38,90	100

(Continúa...)

Cuadro 3. Segmento ocupacional por ciudad, 1988-2000. (...Continuación).

Ciudad	Año	Unipersonales	Famiempresas	Microempresas	Formal	
Medellín	1988	22,29	20,96	9,38	47,37	100
	1992	23,12	21,07	8,05	47,76	100
	1994	21,80	20,49	8,47	49,24	100
	1996	21,34	19,61	8,69	50,35	100
	1998	25,53	20,76	7,44	46,28	100
	2000	30,12	20,27	5,75	43,85	100
Cali	1988	24,35	23,14	9,15	43,37	100
	1992	22,85	21,97	8,66	46,53	100
	1994	26,08	18,94	7,81	47,17	100
	1996	26,23	21,09	9,58	43,10	100
	1998	30,64	21,38	7,22	40,76	100
	2000	34,48	22,18	6,49	36,84	100
Pasto	1988	32,98	29,74	6,90	30,38	100
	1992	30,81	32,01	7,32	29,86	100
	1994	34,87	25,44	5,15	34,54	100
	1996	34,18	27,77	6,42	31,63	100
	1998	36,15	26,52	6,98	30,35	100
	2000	34,02	29,30	6,63	30,05	100
V/cencio.	1988	26,76	25,10	8,22	39,91	100
	1992	27,15	30,22	9,93	32,70	100
	1994	29,73	25,11	8,66	36,49	100
	1996	27,05	31,94	6,89	34,12	100
	1998	27,26	31,82	6,63	34,30	100
	2000	33,99	27,37	5,89	32,75	100
Pereira	1988	23,84	22,23	11,77	42,16	100
	1992	22,09	23,69	9,82	44,39	100
	1994	24,25	20,01	9,42	46,32	100
	1996	25,31	23,36	8,26	43,06	100
	1998	28,08	24,09	7,67	40,16	100
	2000	30,38	23,53	7,66	38,42	100
Cúcuta	1988	30,93	32,58	8,92	27,57	100
	1992	33,85	30,29	9,28	26,58	100
	1994	34,22	29,17	8,26	28,35	100
	1996	38,95	30,08	5,95	25,03	100
	1998	46,84	22,50	6,47	24,19	100
	2000	41,97	28,34	7,28	22,41	100

Fuente: Cálculos del autor. Procesamiento de la ENH-DANE, etapas 60, 76, 84, 92, 100 y 108.

El componente local de la informalidad laboral para las diez principales áreas metropolitanas de Colombia, 1988-2000
 Gustavo Adolfo García Cruz

Cuadro 4. Estimación de efectos locales.

Ciudad	$\hat{\alpha}_j$	Error estándar	t-estadístico	P-valor
Bogotá	61,10	4,56	13,41	0,00
Cali	68,11	5,51	12,36	0,00
Manizales	60,86	3,97	15,31	0,00
Medellín	63,61	5,52	11,53	0,00
Pereira	66,68	4,53	14,72	0,00
Villavicencio	69,96	2,69	26,02	0,00
Barranquilla	73,36	5,44	13,49	0,00
Pasto	73,37	2,52	29,11	0,00
Bucaramanga	74,17	4,33	17,15	0,00
Cúcuta	79,49	2,79	28,51	0,00
R^2	0,87	SRC	467,77	
$\hat{\sigma}_u$	3,08	F-statistic	33,04	
Prob(F-statistic)	0,00			

Fuente: Procesamiento en LIMDEP 8.0 de la ENH-DANE, etapas 60, 76, 84, 92, 100 y 108.