

## La informalidad en Colombia (1991-2007): un enfoque desde el modelo de bienes transables y no transables<sup>1</sup>.

David Hincapié y Jhonny Moncada<sup>2</sup>

### Resumen

El presente artículo pretende mostrar una de las relaciones existentes entre los sectores transables y no transables de la economía con el empleo informal. Para llevar a cabo esto se realiza un análisis desde la teoría del modelo de bienes transables y no transables (TNT) asumiendo imperfecciones en el mercado laboral. Además, en él se inserta un indicador de las expectativas de empleo en el sector formal y varios choques de orden real que permiten evaluar su impacto sobre el sector informal. Por otro lado, se presentan series históricas de ambos sectores, tanto de producto como de empleo para lograr determinar cómo ha sido su comportamiento a partir de la apertura económica. Los datos muestran cómo algunas ramas de actividad económica comportan la mayor parte de la informalidad y cómo ésta se ha venido desarrollando a través del tiempo en relación con el modelo teórico propuesto.

### Palabras Clave:

Empleo, Desempleo, Salarios, Economía informal, Probabilidad de Empleo, Sectores Transables y no Transables.

Clasificación JEL: E24, E26, E32, F16, J63.

### Abstract

The following article attempts to address one of the existing relations between tradable and non tradable sectors of an economy with informal employment. To carry this out we elaborate an analysis from the theory of the tradable and non tradable model (TNT) assuming imperfections in the labor market. Also, an indicator of employment expectations in the formal sector is inserted as well as various real shocks that allow us to evaluate its impact on the informal sector. As well as this, we present historical series of the two sectors, both of product as well as of employment to determine how its behavior has been since the economic opening. The data reveals how certain branches of economic activity explain most of the informality and how it has been unfolding through time.

### Key words:

Employment, Unemployment, Wages, Informal Economy, Employment Chance, tradable and non tradable sectors.

JEL Classification: E24, E26, E32, F16, J63.

---

Este artículo fue recibido en diciembre 10 de 2010 y su publicación fue aprobada en diciembre 30 de 2010.

<sup>1</sup>Este trabajo corresponde a un avance del proyecto de investigación La informalidad en Colombia 1990-2009: un enfoque desde el modelo de bienes transables y no transables. Ganador del primer concurso para premiar proyectos de investigación de la facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Antioquia (2010). Su financiación se lleva a cabo por el CODI.

<sup>2</sup>David Hincapié: Estudiante de Economía e Investigador Principal, Universidad de Antioquia. Dirección electrónica: gdhincapie@hotmail.com. Jhonny Moncada Mesa: Estudiante de Economía y Monitor de Estadística, Universidad de Antioquia. Dirección electrónica: jhomome@gmail.com.

## Introducción

El fenómeno de la informalidad ha demostrado ser objeto en los últimos años de un creciente interés académico y político. Sin embargo, a la fecha, el panorama de ideas y enfoques teóricos respecto a su definición y determinantes esenciales permanece colmado de visiones diversas, razón por la cual, como señalan Ortiz y Uribe (2006): "[...] nadie sabe hoy en día qué se entiende exactamente por sector informal ni que lo determina." (pág.11). Los distintos enfoques teóricos van desde concepciones estructuralistas que toman este fenómeno como consecuencia de una debilidad de generación de empleo de calidad en los sectores modernos, hasta concepciones empresariales, culturales y de desarrollo económico que le confieren importancia a variables de orden sociológico.

Si bien la característica del debate es la de pluralidad de enfoques sobre las causas o determinantes, puede observarse, por el contrario, un relativo consenso en torno a las consecuencias negativas de la informalidad sobre el desempeño económico. La ineficiencia en la asignación del trabajo, la corrupción y el debilitamiento de las instituciones, los bajos incentivos a la especialización de la fuerza laboral y la generación de círculos de pobreza debido a los problemas asociados con la distribución del ingreso, son consecuencias que se han señalado de manera especial como obstáculos a las posibilidades de establecer senderos de crecimiento económico fuertes y sostenidos.

En la perspectiva de estas consecuencias, la reciente situación de la economía colombiana resalta como preocupante. El país ha experimentado en las últimas décadas un fuerte crecimiento del sector informal, hasta el punto de que este sector comporta algo más de un 50% de la fuerza laboral actual del país. El total de ocupados en el empleo informal de acuerdo al reporte "presentación informalidad (Diciembre 2009- Febrero 2010)" del Departamento Nacional de Estadística (DANE) fue de 4.624 en el 2010 para empresas de hasta cinco trabajadores frente a 4.356 pertenecientes al sector formal<sup>3</sup>. Según las cifras de empleo por rama de actividad económica de este mismo reporte, el nivel de actividad del comercio y

hotelería ha representado en lo corrido de dicho periodo un crecimiento en la participación laboral informal de 0,5%, seguido por los servicios comunales, sociales y personales con un aumento del 0,3% y la industria manufacturera con una disminución de 0,1%, lo que ubicaría al sector productor de bienes no transables como el principal centro de la actividad económica que se encuentra al margen de los mecanismos de regulación. Por otro lado, el nivel de educación del empleo informal sigue siendo por amplio margen el nivel de secundaria con un 51,6% para el 2010, lo que implicaría serias restricciones a las pretensiones de cobertura en educación superior (DANE, 2010).

Las cifras anteriores permiten intuir algunas relaciones sobre la dinámica de la informalidad laboral en las últimas dos décadas, las cuales reflejan sus determinantes estructurales y macroeconómicos: la informalidad laboral en Colombia se ha dado en el marco de un fuerte proceso de tercerización económica, y los momentos en los que su dinámica ha sido débil o fuerte han correspondido en buena medida con la ocurrencia de choques externos y desenvolvimientos propios del ciclo del producto. De esta manera, prestar atención a la relación de los principales sectores de la economía con variables del sector externo y las incidencias que tal interacción tiene sobre el mercado laboral, constituye un amplio y sano derrotero analítico para comprender el fenómeno de la informalidad laboral en Colombia.

Por lo tanto, en este trabajo se analiza la informalidad para el periodo 1991-2007<sup>4</sup> a partir del modelo de bienes transables y no transables vinculando imperfecciones parciales en el mercado laboral. El uso de este modelo responde a, por lo menos, dos razones de peso: por un lado, permite analizar las asignaciones del trabajo entre sectores y la existencia de desempleo, y por el otro, permite estudiar la dinámica de ajuste de los distintos mercados ante la ocurrencia de choques externos, ya sean estos monetarios o reales. La principal conclusión es que la informalidad ha estado relacionada con la dinámica del tipo de cambio, las probabilidades de empleo en el sector formal<sup>5</sup> cuyas dinámicas sugieren una alta

<sup>3</sup>En el caso de empresas de hasta diez trabajadores, el total de ocupados informales registró una cifra de 5.152 para el 2010 frente a 3.827 de empleo formal.

<sup>4</sup>A fin de contextualizar la dinámica actual de la informalidad, se hará mención de datos más recientes, sin embargo, el análisis propiamente dicho se lleva a cabo en el periodo sugerido 1991-2006.

<sup>5</sup>Probabilidad que se calcula a partir del planteamiento teórico.

flexibilidad del mercado laboral que podría deberse a una considerable rotación del componente no calificado.

El trabajo consta de cuatro apartados, de los cuales el primero corresponde a esta introducción. En el segundo se trata el marco teórico y los antecedentes del debate sobre la informalidad, así mismo se

establece la exposición del modelo TNT con imperfecciones parciales en el mercado laboral. En la tercera parte, se aplican los conceptos teóricos para la revisión de la dinámica de los sectores transables y no transables, para el periodo 1991-2007 y su relación con la informalidad laboral. En la cuarta parte, se presentan las conclusiones y recomendaciones de política.

## ▲ 2. Marco teórico y antecedentes.

### 2.1 Concepto de informalidad.

El estudio de los mercados laborales se ha emprendido bajo la necesaria consideración de distintas categorías como la Población Económicamente Activa (PEA), Población en Edad de Trabajar (PET), tasas de desempleo, entre otras, sobre las cuales hay una claridad y un consenso teórico sólido. Sin embargo, la informalidad a pesar de ser una categoría que ha cobrado importancia en los últimos años, su conceptualización no ha sido tan clara ya que predominan en el debate dos corrientes teóricas principales con explicaciones opuestas. Por un lado, está la teoría institucionalista, la cual explica el fenómeno como consecuencia de la ineficiencia estatal en la regulación (Maloney 1998); es decir, la evasión de impuestos y los altos costos laborales y de transacción hacen que eludir dichos compromisos sea una decisión óptima para la empresa; por otro lado, se encuentra la teoría estructuralista en la que se considera la informalidad como producto de la imposibilidad del sector moderno para crear empleos de calidad (Uribe y Ortiz, 2006); este enfoque es desde luego macroeconómico, dado que estudia las condiciones que mantienen rezagada la demanda laboral y una excesiva oferta de trabajo. A partir de las definiciones anteriores se ha tratado de medir el sector informal en muchos países, en concreto, la definición que para Colombia hace el DANE tiene sus rasgos estructurales<sup>6</sup>.

De esta manera, al partir de una concepción estructuralista de la informalidad laboral se hace necesario el estudio de los mercados laborales, de sus dinámicas y características esenciales, así como de sus distintas formas de interactuar con los otros

mercados que componen en general los sistemas económicos. Concretamente, deberán ser examinadas aquellas características que definen en buena medida las dinámicas de los mercados laborales de los países en desarrollo y, sobre las cuales, puede emprenderse una comprensión juiciosa de la informalidad.

### 2.2. Distorsiones en los mercados laborales

Desde sus inicios, la economía del desarrollo ha centrado sus esfuerzos teóricos en comprender los esenciales determinantes de los niveles de subdesarrollo de un gran número de economías en el mundo. Fenómenos como el atraso tecnológico, inestabilidad institucional, espíritus empresariales poco eficientes y obstáculos a la inversión, entre muchos otros, han sido estudiados con particular insistencia y han representado en buena medida el centro del debate durante mucho tiempo. Sin embargo, ninguno ha sido tan importante y altamente polémico como el fenómeno de los mercados laborales. Basta decir que existe un extendido consenso sobre la alta relevancia de estas estructuras de mercado en la transmisión de los efectos de política en el sistema económico, de manera que de su estudio depende el éxito de políticas tendientes a solucionar problemas de desarrollo (Agenor, Montiel. 1996).

En general, según estos trabajos, los mercados laborales de los países en desarrollo están compuestos por tres segmentos o subsectores importantes: en primer lugar, hay un sector rural el cual se caracteriza por tener trabajadores que se pagan a sí mismos y trabajadores familiares sin

<sup>6</sup>El DANE se refiere a ella como, "empleados y obreros que laboren en establecimientos, negocios o empresas que ocupen hasta diez personas en todas sus agencias y sucursales; los trabajadores familiares sin remuneración; los empleados domésticos; los trabajadores por cuenta propia, excepto los independientes profesionales, y los patronos o empleadores en empresas de diez trabajadores o menos. Se excluyen de este sector los obreros y empleados del Gobierno". En: Metodología Gran Encuesta Integrada de Hogares, DANE. Colección de documentos - Actualización 2009. Núm. 83. Recuperado de: [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/Gran\\_encuesta\\_integrada\\_hogares.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/Gran_encuesta_integrada_hogares.pdf)

remuneración; en segundo lugar, un sector urbano informal que está caracterizado por trabajadores al margen de contratos formales que se dedican mayormente a la provisión de servicios o bienes no transables, por salarios altamente flexibles, por escases de sindicatos e incumplimiento de normas laborales; en tercer lugar, un sector urbano formal compuesto por empresas medianas y grandes que cumplen con la normatividad laboral vigente en términos de salario mínimo y seguridad social. De esta manera, uno de las características más importantes del segmento informal es la flexibilidad salarial y su pertenencia al sector no transable de la economía.

El modelo de bienes transables y no transables, o modelo de economía dependiente como se conoce especialmente en la literatura, fue empleado a partir de los trabajos de Meade (1956), Salter (1959) y Corden (1960) para estudiar los mercados laborales desde hipótesis de orden neoclásico. Sin embargo, el propósito de vincular el desempleo y los desequilibrios internos en el análisis hizo necesario el uso de las rigideces en los salarios, de tal manera que los mercados podrían estar racionados y podría existir en ellos desempleo involuntario. El marco de análisis, desde luego, era el desarrollado por Barro y Grossman (1971) en economías cerradas para el cual Dixit (1978), Cundington (1980) y Neary (1980) demostraban posteriormente sus posibilidades teóricas en economías abiertas<sup>7</sup>.

Los estudios teóricos del empleo informal más recientes para Colombia han sido escasos y más aun desde el enfoque que se pretende desarrollar en este trabajo, un modelo TNT con imperfecciones parciales en el mercado laboral. En este sentido, dos trabajos merecen mención especial. El primero es desarrollado por Fugazza, Fiess y Maloney (2002) y el segundo por Mora (2008). Para los dos trabajos anteriormente señalados se encuentra un común análisis entre cambios en variables del mercado laboral y el tipo de cambio<sup>8</sup>. Es así como con supuestos iniciales del modelo TNT y con restricciones en precios y salarios del sector formal, se realizan choques de diferente orden con el fin de ver los flujos de recomposición del mercado laboral. Ambos trabajos desarrollan cuidadosamente un modelo, en el caso de Fugazza y

cols. (2002) se procura hacerlo de manera microecofundamentada, es decir, plantea el problema del consumidor y del productor, y finalmente se ponen en contraste choques de largo y corto plazo; en el primer caso se dice que las habilidades empresariales son determinantes para el sector informal, y en el segundo caso son igualmente importantes el precio relativo y la relación entre la elasticidad de sustitución relativa en el consumo y el efecto sustitución. Por su parte, Mora (2008) elabora el modelo sosteniendo que el sector formal produce únicamente bienes transables y el sector informal produce bienes no transables agotados al interior del país<sup>9</sup>, pero caracteriza estos sectores por trabajo cualificado y no cualificado.

De manera general, Fugazza et al., concluye que, en relación al modelo usado, hay un movimiento integrado por el tamaño y ganancias del sector formal e informal, además de que el empleo informal está caracterizado más por un autoempleo voluntario del sector no transable. Por otro lado, Mora afirma que la persistencia de la informalidad es producto de políticas sociales aplicadas en países en desarrollo. En cuanto al tipo de cambio se dice que una apreciación puede hacer presión para el aumento de la informalidad. Otro aspecto, relacionado con el modelo de inflación objetivo es que este modelo no permite aplicar las políticas adecuadas sobre el empleo, ya que bajo la idea de liberalización de los mercados sólo se permite la precarización del trabajo. En la siguiente sección se plantea una consideración del modelo propuesto por Addison y Demery (1994), con imperfecciones parciales en el mercado laboral. La propuesta de este artículo se basa, por un lado, en el hecho de dividir el sector formal entre subsectores transables y no transables y, por el otro, en asumir un tipo de tecnología de complementarios perfectos para el sector informal, con el fin de analizar la dinámica de la economía colombiana.

### 2.3. El modelo.

El modelo parte de la consideración según la cual el mercado laboral se encuentra dividido entre dos sectores importantes, un sector formal y un sector informal. A partir de esta consideración el modelo TNT se adapta bajo los siguientes supuestos:

<sup>7</sup>Para una aproximación detallada del debate de la época sobre las rigideces salariales e imperfecciones en los mercados laborales, véase Addison y Demery (1994).

<sup>8</sup>Para Fugazza y cols. (2002) se realiza el análisis para México, Brasil y Colombia en periodos de reformas (el periodo de análisis cubre parte de la década de los ochenta y noventa). Pero Mora (2008) sólo hace un desarrollo para Colombia.

<sup>9</sup>En el primer caso, los bienes transables tienen precios equivalentes al tipo de cambio nominal y aun así el tipo de cambio se deprecia según las políticas del gobierno y, para el segundo caso los bienes no transables presentan precios flexibles.

- Los salarios en el sector formal son mayores a los del sector informal.
- El precio de los bienes no transables es rígido a la baja.
- Hay rigideces en el salario nominal para uno de los sectores.
- La probabilidad de pertenecer al sector informal es próxima a 1.
- La probabilidad de obtener empleo en el sector formal es igual para todos. (individuo representativo)

El hecho de que los salarios en el sector formal sean mayores a los que paga el sector informal se debe o bien a la existencia de una legislación que establezca un salario mínimo, o a la generación de barreras a la entrada que conduzcan la oferta laboral del sector formal a un nivel determinado<sup>10</sup>. De esta manera, los salarios tendrán rigideces sólo aplicables al sector formalizado de la economía. Por otro lado, la probabilidad de pertenecer al sector informal es uno según los planteamientos del modelo Harris-Todaro (1970) y el de Mincer (1976), en ellos el mecanismo de relocalización del trabajo se basa en la posibilidad de que los agentes definan expectativas sobre los salarios de uno u otro sector, de manera que, debido a un salario completamente flexible que se puede adaptar fácilmente a los choques de oferta y de demanda, la probabilidad de ingresar a este sector se encuentra muy cercana a la unidad. Este supuesto plantea una aproximación interesante sobre la informalidad laboral: las personas que se encuentran en situación de desempleo pueden seguir en esta situación con la esperanza de obtener empleo en el sector formal según las dinámicas de sus posibles remuneraciones, o trasladarse al sector informal (Addison y Demery, 1994).

En muchos trabajos se ha discutido la validez del supuesto sobre la igualdad de oportunidades para obtener empleo en el sector formal para los trabajadores desempleados, se argumenta en ellos

esencialmente que un mercado laboral formal puede encontrarse también segmentado debido a la calificación de los trabajadores, a las conexiones familiares y las barreras de orden geográfico<sup>11</sup>. En el trabajo de Addison y Demery (1994) se propone la vinculación de un parámetro que refleje estas posibles segmentaciones. En el presente estudio se parte también de la existencia de este parámetro.

La oferta laboral total viene dada por la cantidad de empleo formal e informal y el nivel existente de desempleo generado por las rigideces<sup>12</sup>. La oferta laboral puede expresarse como

$$L = L^F + L^I + U \quad (1)$$

Donde los superíndices (F) e (I) indican la pertenencia al sector formal e informal respectivamente. El término U representa el nivel de desempleo o de búsqueda de empleo. La condición de equilibrio de este modelo tiene lugar cuando el salario esperado en el sector formal  $P \cdot W^F$  (donde P es la probabilidad de obtener empleo en el sector formal o de altos salarios) es igual al salario del sector informal  $W^I$ , el cual es conocido por los trabajadores (Addison y Demery, 1994). La probabilidad de obtener empleo en el sector de altos salarios o formal viene dada por la expresión (4), donde el término  $\tau$  hace referencia a la tasa de negociación o volumen de negociación del sector formal y  $W$  reflejará la proporción de la brecha de salarios (ecuación 3).

$$P = \frac{W^I}{W^F} \quad (2); \quad \frac{1-P}{P} = \tau \frac{W^F - W^I}{W^I} \quad (3); \quad P = \frac{L^F}{U + L^F} \quad (4)$$

De esta manera, un alto volumen de negociación del sector formal impulsaría al alza las probabilidades de empleo, mientras que un nivel de permanencia mayor en situación de desempleo haría que estas probabilidades disminuyan. Los agentes en situación de desempleo, entonces, tienen la posibilidad de pertenecer al sector informal o de permanecer en situación de desempleo, según la tendencia de sus expectativas sobre el sector formal de la economía<sup>13</sup>.

<sup>10</sup>Los salarios en el sector formal pueden ser también mayores debido al comportamiento maximizador de los empresarios. Este es un punto crucial en los trabajos sobre salarios de eficiencia. Para revisar un modelo con informalidad que comporte estas características véase R, Agénor. Montiel, J. Development Macroeconomics. Princeton University 1996. Capítulo 17.

<sup>11</sup>Para una aproximación a estas críticas, véase el trabajo de A, Edwards. S, Edwards. Labor market distortions and structural adjustment in developing countries. EDI, of the World Bank. 1994.

<sup>12</sup>Se asume que la oferta laboral es perfectamente inelástica por lo que los cambios en los salarios no la alteran. Este supuesto puede encontrarse en el planteamiento de Mincer (1976) y de Harris-Todaro (1970).

<sup>13</sup>Tony-Demery (1994), reformulan la ecuación (4) teniendo en cuenta la posibilidad de que el mercado laboral esté segmentado por otras razones, como la educación, las conexiones familiares, entre otros aspectos. La ecuación se reescribe de la siguiente manera:

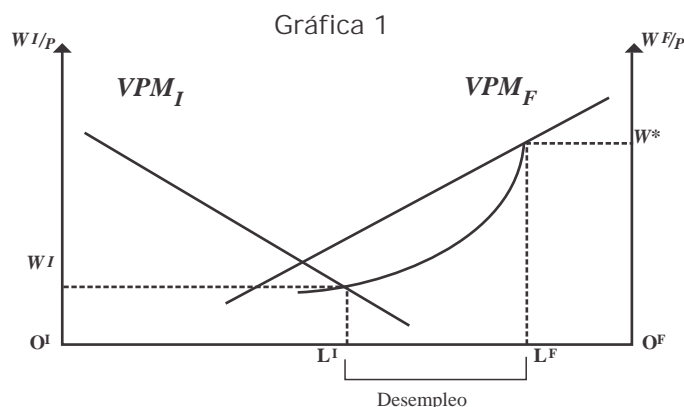
$$P: \tau \left[ \frac{\delta L^F}{U + \delta L^F} \right]$$

Despejando el término  $U$  de la ecuación (4) y reemplazando en (1) y luego en (3) se tienen las siguientes expresiones que indicarán la dinámica de desempleo en relación con la brecha de salarios y el coeficiente de negociación.

$$U = L^F \left[ \frac{W^F}{W^I} - 1 \right] \quad (5); \quad \mu = \frac{U}{L^F} = \left[ \frac{W^F}{W^I} - 1 \right] \quad (6)$$

Dado la ecuación (5), el nivel de salarios del sector informal será determinado por esta dinámica de desempleo. En efecto, dado que los agentes desempleados deciden pertenecer al sector informal o permanecer en la búsqueda de empleo formal, los excesos de oferta o de demanda laborales, harán que el nivel de salarios del sector informal se adapte a tales condiciones y varíe en razón a los cambios de oferta y de demanda, reflejados en la dinámica de desempleo.

Las relaciones anteriormente descritas se ilustran en la gráfica (1). El eje de abscisas mide el nivel de salarios en el sector informal y el formal (en términos de los precios no transables), el eje de ordenadas mide el nivel de empleo total formal e informal. Las curvas  $VPM_I$  y  $VPM_F$  representan las curvas de demanda de empleo en el sector informal y el formal respectivamente. A un nivel de salario mínimo  $W_m$ , el sector formal emplea  $OL^F$ . La hipérbola rectangular de la ecuación (5), por su parte, determina el nivel de salarios y de empleo en el sector informal en el nivel  $OILI$  cuando se asume el supuesto de un  $\mu = 1$  propio del modelo Harris-Todaro generándose un desempleo del nivel  $L - L^F - LI$ .



Dado que en este modelo la determinación del nivel de empleo y de salarios correspondientes al sector informal depende de la intersección de la hipérbola rectangular de la ecuación (5) con la curva de demanda de empleo informal (Addison, Demery, 1994), el análisis de la transmisión de los efectos de los choques depende de la forma que tenga esta demanda. Por lo tanto, resulta necesario establecer algunos supuestos sobre la forma de definir la tecnología de producción del sector informal. Se asumirá en este planteamiento que la actividad informal se comporta como una función de complementarios perfectos o función de Leontief, la cual tendrá como insumos la producción formal transable industrial  $Q_T^F$  (producción de la industria manufacturera) y el nivel de empleo informal.

$$Q^i = \min\{aQ_T^F\}bL^I \quad (7)$$

Este supuesto sobre el tipo de tecnología en el sector informal se basa en el trabajo de Uribe y Ortiz (2006). La ecuación (7) establece que el sector informal dedicado a la provisión de servicios cumple con la función de llevar el producto final al consumidor, es decir, cumple con la función de servicios de orden comercial. Tal supuesto encuentra su validez en las cifras de informalidad para Colombia, ya que ellas reflejan que una de las actividades informales con mayor dinamismo desde los años 90 ha sido el comercio. Por otro parte, al poner la producción transable formal como uno de los argumentos de la función de producción, puede captarse el efecto que un boom de importaciones podría generar sobre la actividad informal<sup>14</sup>.

El proceso de elección del nivel de producto y del nivel de trabajo empleado dependerá de la forma en que se cumpla la restricción presupuestal y la condición de eficiencia en la proporción de los factores<sup>15</sup>. De esta manera, la restricción presupuestal de la firma representativa y la demanda de empleo informal serán las que expresan las ecuaciones (8) y (9), respectivamente.

$$m = \frac{P_T}{P_N} Q^F + W^I L^I \quad (8); \quad L^I = \frac{m}{\frac{P_T a}{P_N b} + P W^m} \quad (9)$$

La demanda laboral informal, ecuación (9), depende inversamente del nivel del tipo de cambio y del nivel

<sup>14</sup>En el trabajo de (Edwards, Edwards. 1994), se tiene en cuenta las demandas de empleo de los sectores exportador e importador, de manera que la demanda por empleo del sector transable es la suma de las dos. En este sentido, podría adaptarse esta formulación desagregando las curvas de demanda del sector transable. De tal forma, un boom de importaciones como las que experimentó la economía Colombiana en el periodo 1990-1994 (Ocampo, 2000), puede estimular una sustitución de  $Q^F$  por producción extranjera.

<sup>15</sup>Puede pensarse que, debido a las características propias de este sector, el comportamiento corresponde más a producir dado un nivel de presupuesto que a una lógica de minimización del costo.

de salarios esperados que los agentes formulan sobre el sector formal. La ecuación (2) establece la forma que en que se comporta el salario informal, de manera que se reemplaza (2) en (9) para que la demanda laboral de este sector dependa de tales expectativas. Puede notarse entonces que un incremento en la probabilidad de obtener empleo formal lleva al alza los salarios del sector informal en razón al exceso de demanda laboral, generando una contracción en el empleo de este sector. ¿Por qué cambia esta probabilidad? La razón está en las dinámicas de empleo del sector formal y de las variables que en ellas intervienen, lo cual pone de manifiesto el carácter estructural de este fenómeno.

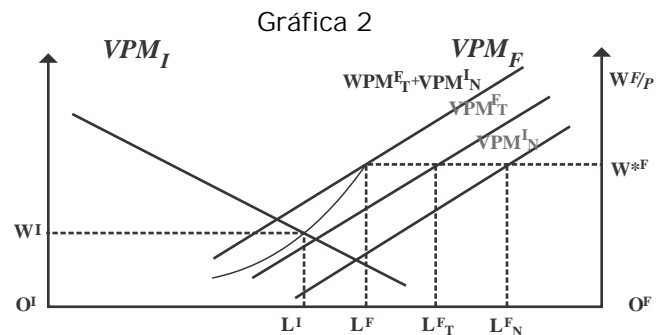
A fin de formular un adecuado marco para analizar la informalidad laboral en Colombia, se plantea en este trabajo que la informalidad no solo depende de la dinámica de empleo del sector formal sino de las particularidades de los sectores que son considerados formales. Concretamente, la informalidad laboral depende de la interacción entre los sectores formales transables y no transables de la economía. De esta manera, se supondrá que el sector formal se divide en un segmento transable y en uno no transable. La probabilidad de encontrar empleo en el sector formal se reformulará de la siguiente manera,

$$P = \frac{L_T^F + L_N^F}{\mu + L_T^F + L_N^F} \quad (10)$$

Donde los subíndices T y N harán referencia al sector transable y no transable, respectivamente. El coeficiente  $\mu$  indicará el volumen de negociación del sector formal no transable. La reformulación (10) no altera el orden y sentido esencial de las ecuaciones anteriores ni tampoco la forma en la que se determinan los niveles de empleo por sector.

Gráficamente, la figura (2) muestra la nueva estructura planteada. En ella se muestran las curvas de demanda de cada sector formal, transable y no transable, y la suma horizontal de estas dos curvas representa la curva agregada de demanda de trabajo formal. Al nivel de salario mínimo  $W^*F$ , los niveles ( $L_N^F$ ), ( $L_T^F$ ), ( $L^F$ ), corresponderán al empleo formal no transable, transable y formal total, respectivamente. Por su parte, el nivel de desempleo generado y las expectativas de salario determinarán el nivel de salarios y empleo informal  $W^I$ , y  $L^I$ ,

siguiendo los mismos supuestos sobre la tecnología de producción del sector informal.



Choques reales: ajustes del mercado.

¿Qué ocurre en el mercado laboral, y en especial con el sector informal, cuando se presenta un choque de orden real como una caída a nivel internacional de los precios de los bienes transables?<sup>16</sup> La primera repercusión importante es un cambio en las productividades marginales de los sectores formales transables y no transables. En efecto, el valor del producto marginal del sector transable formal cae como consecuencia de la caída en los precios, en tanto que el valor del producto marginal del formal no transable experimenta un incremento, dado una diferencia entre productividades marginales entre sectores para la cual el sector transable tiene los mayores niveles de productividad.

Con respecto a la respuesta del sector informal ante el choque enunciado, pueden observarse las siguientes situaciones teóricas: 1.) Dado que disminuye el nivel de empleo transable formal y aumenta el no transable o se mantiene constante, el efecto neto de la demanda de empleo formal total disminuye, generando una disminución de la probabilidad de empleo formal - ecuación (10)-, del salario informal- ecuación (2)- y un aumento del nivel de demanda informal- ecuación (9). 2.) La disminución del empleo formal transable es menor al aumento del empleo no transable formal, de manera tal que el efecto neto de la demanda agregada es un aumento del empleo formal total y una reducción del empleo informal<sup>17</sup>. 3.) Las dinámicas de empleo y de desempleo de los dos sectores formales son las mismas, aunque en un sentido ciertamente opuesto, lo cual genera un efecto neto nulo en la demanda agregada y en el empleo informal.

<sup>16</sup>Es preciso indicar que en la década de los noventa este fue un choque general para las economías de la región debido a las devaluaciones asiáticas y las reformas estructurales tendientes a la apertura. Véase Gay (2000). Para una aproximación de las repercusiones sobre la economía Argentina.

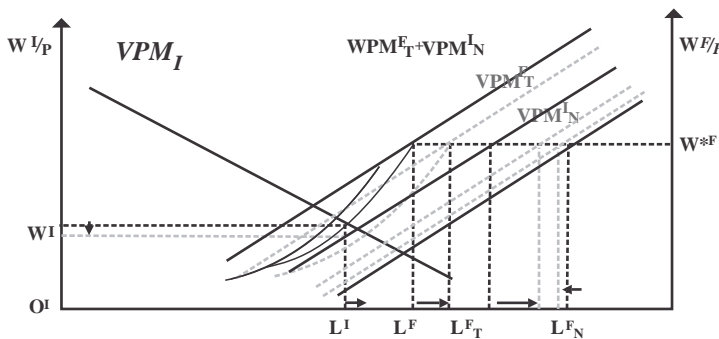
<sup>17</sup>Hay que señalar que este efecto corresponde a la absorción de desempleados que fueron generados por la rigidez en el salario, como consecuencia del establecimiento de una ley de salario mínimo. Es necesario indicar que estos efectos teóricos podrían variar en relación con las características de la composición de la economía, entre bienes transables y no transables.

Gráficamente se ilustra a continuación la posibilidad de existencia el efecto teórico 1) en la figura (3). Debido al choque que motivó a la baja al tipo de cambio real, la curva VPMFT se contrae hasta estar en la curva de color rojo con un movimiento en el empleo señalado por la flecha. La curva VPMFN aumenta generando un nivel de empleo de OLFN aunque su nivel de ajuste al choque no es igual al del sector transable, razón por la cual, el efecto neto provoca la caída de la demanda de empleo formal total (curva azul). Ante esta dinámica y considerando la rigidez salarial aplicable sólo al sector formal, la hipérbola rectangular- ecuación (5)- se desplaza a la derecha intersecando la curva de demanda del sector informal en un nivel de salario menor y un nivel de empleo mayor. De esta manera, los choques externos que originen un decremento del tipo de cambio real podrían generar, ceteris paribus, un aumento en la informalidad laboral<sup>18</sup>.

En resumen, el sentido de los efectos para este choque se puede ilustrar en la siguiente expresión, pudiendo cambiar el efecto en relación al el cambio proporcional del empleo transable y no transable formal.

$$\nabla TCR \rightarrow \nabla L_T^F \rightarrow \Delta L_N^F \nabla L_T^F > \Delta L_N^F \rightarrow \nabla L^F \rightarrow \nabla P \rightarrow \nabla W^I \rightarrow \Delta L^I \quad (11)$$

Gráfica 3



Según el trabajo de Sachs y Larrain (1994), el modelo TNT puede mostrar los efectos cuando, por ejemplo, se produce un choque tecnológico en el sector comercializable o transable. Este choque incentivaría la mayor producción del sector transable debido al incremento de las productividades laborales, la producción no transable experimentará una reducción de manera que el tipo de cambio real se ajusta con un comportamiento al alza. Desde la perspectiva del modelo anterior con imperfecciones parciales en el mercado laboral, un

choque tecnológico en el sector transable formal motivaría al alza la demanda formal total, suponiendo que la reducción en el empleo no transable sea proporcionalmente menor. Este movimiento implicaría un aumento de la probabilidad de empleo en el sector formal con sus consecuentes efectos sobre el empleo informal y el nivel de salarios.

Hasta el momento se ha establecido, a partir de los planteamientos teóricos de Demery y Addison (1994), un análisis de los casos en los que el sector formal de la economía se divide entre segmentos transables y no transables, razón por la cual el salario mínimo sólo aplica a estos sectores. Muchos trabajos sobre la informalidad parten del supuesto según el cual el sector no transable es informal y el transable es formal, este trabajo se basa en la idea de que tales supuestos no deben aceptarse con excesiva celeridad pues podrían implicar el planteamiento ciertamente erróneo de que los cines o las universidades son informales. La informalidad ha demostrado ser consecuencia de la interacción de los sectores formales que componen la economía y de las variables que median en estas interacciones.

En la siguiente sección se analiza la dinámica de la informalidad en Colombia a partir del enfoque teórico anteriormente expuesto.

▲.Análisis de la informalidad y su comportamiento con respecto a la economía colombiana.

Existen varios aspectos para tener en cuenta en el análisis de la informalidad desde una óptica del sector transable y no transable de la economía. El primero es la dificultad que se presenta para conocer datos sobre el fenómeno de la informalidad<sup>19</sup>; el segundo se refiere al problema de determinar qué concepto de informalidad es el más apropiado para caracterizar la economía colombiana; el tercero tiene que ver con establecer los mecanismos mediante los cuales ésta se ve afectada, y finalmente el cuarto, es tratar de definir qué actividad económica presenta los más altos niveles de informalidad y, por tanto, cómo podría ayudar esto a determinar las características de su comportamiento. Este trabajo trata básicamente el cuarto problema por considerarlo de gran importancia para la economía colombiana actual, donde se presentan altos niveles de informalidad con sus consecuentes problemas<sup>20</sup>.

Para lograr lo anterior es necesario examinar el estado

<sup>18</sup>En este trabajo no se toman en cuenta otros tipos de choques. Para una revisión detallada de los choques reales y monetarios en el modelo TNT sin rigideces en el mercado laboral, véase Gay (2000).

<sup>19</sup>Sólo recientemente el DANE ha mostrado estadísticas continuas sobre esta en la Gran Encuesta Integrada de Hogares.

<sup>20</sup>“Durante el trimestre abril – junio 2010, del total de ocupados 51,6% tenía un empleo informal” (DANE, 2010).

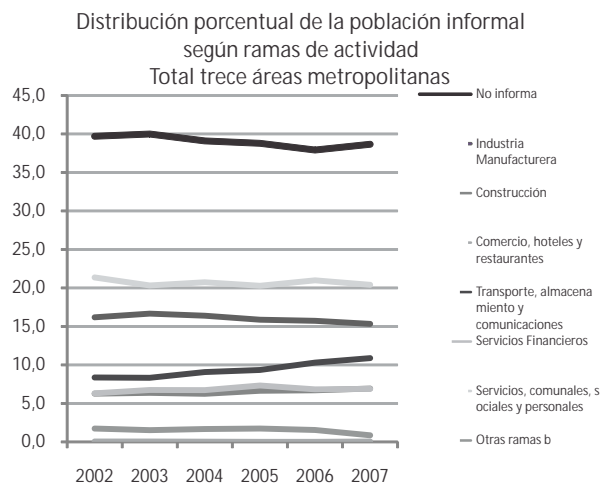


general de la economía en el periodo de estudio, haciendo especial énfasis en su relación con el fenómeno de la informalidad. Con este fin, este segmento estará dividido en tres apartados. En el primero se estudiará la economía colombiana según ramas de actividad económica, identificando al interior de ellas su composición formal/informal, e integrando la diferenciación entre sector transable y no transable<sup>21</sup>, y así dilucidar cuales ramas pueden dar cuenta de la economía informal en Colombia. En el segundo se tomarán los resultados del apartado anterior para calcular la probabilidad de obtener trabajo en el sector formal, según los planteamientos del modelo teórico. Finalmente, en el tercero se hará un análisis del comportamiento de esta probabilidad, haciendo hincapié en determinar qué efectos teóricos se presentan en determinado periodo de tiempo, según el modelo teórico propuesto por este escrito.

### 3.2. Dinámica del sector informal en Colombia.

Una aproximación para conocer el mercado laboral informal se muestra en el cuadro A, el cual presenta la distribución porcentual de la población informal según ramas de actividad, para el periodo 2002-2007, en las trece principales áreas metropolitanas. En éste se puede observar cómo el sector comercio, hoteles y restaurante presenta los más altos niveles de informalidad, teniendo un nivel promedio de 39%, lo que evidencia una fuerte carga para el sector. En segundo lugar se encuentra la rama servicios, comunales, sociales y personales, con un promedio de 20,7%. Como se puede observar estos dos rubros recogen la mayor parte del sector informal de la economía, de lo que podría decirse que son una buena aproximación para representar el comportamiento del sector informal en Colombia. De otra parte, si se estudia el desenvolvimiento de las series a través del tiempo, se observa cómo éstas son relativamente estables, lo que indicaría que el peso relativo del sector informal en cada una de las ramas no ha perdido su peso con respecto al resto de la economía<sup>22</sup>. A partir de los resultados anteriores es posible calcular, desde la diferenciación entre sector transable y no transable, la probabilidad de obtener

Gráfico 4



Fuente: Elaboración propia con base en cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas –DANE–, ENH y ECH, varias etapas.

empleo en el sector formal<sup>23</sup>. Para esto, se midió a partir de la ecuación (10) esta probabilidad (P), asumiendo el supuesto de Harris-Todaro (1960)<sup>24</sup>, de la cual se muestran los resultados a continuación en el Gráfico 5, donde a su vez se presenta el Grado de Informalidad (GI) calculado por el DANE. Gráficamente se pueden observar dos puntos de gran importancia para el estudio. Primero, la relación entre el GI y la probabilidad de obtener empleo es la prevista, es decir, es de esperarse que a medida que aumenta la probabilidad de obtener empleo en el sector formal, el grado de informalidad de la economía disminuya. Segundo, se evidencian dos periodos importantes, en el primero 1991-1997, el grado de informalidad se encuentra por debajo de la probabilidad, lo que indica que aunque la economía no se encontraba exenta de informalidad, su tendencia no era tan crítica; en el segundo se invierte la tendencia, poniendo a la economía, y por tanto a los agentes participantes en todos los problemas que ésta acarrea.

Ahora, dado que esta probabilidad se relaciona con la estructura teórica del modelo y con el choque externo

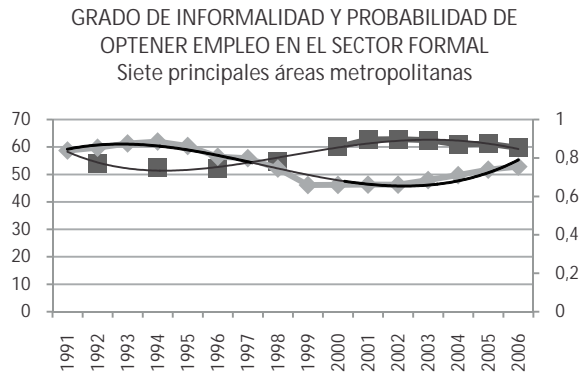
<sup>21</sup>Para esta diferenciación se tuvieron en cuenta las ramas de actividad económica, donde en el sector transable se incluyeron agropecuario, silvicultura, caza y pesca; explotación de minas y canteras; electricidad, gas y agua e industria manufacturera, mientras que para el sector no transable se tienen construcción; comercio, reparación, restaurantes y hoteles; transporte, almacenamiento y comunicación; establecimientos financieros, seguros, inmuebles y serv. emp; serv. sociales, comunales y personales y servicios de intermediación financiera medidos indirectamente.

<sup>22</sup>Si se observan estas mismas estadísticas para la década de los noventa tenemos que Comercio comporta el 34.5% y los servicios el 27.8% en promedio para las siete principales áreas metropolitanas.

<sup>23</sup>En este cálculo se tuvo en cuenta la diferenciación enunciada anteriormente, donde el número de empleados en el sector formal transable lo compone la industria y el formal no transable construcción, transporte y servicios financieros.

<sup>24</sup>En cálculo de la probabilidad, el valor de los parámetros se supuso 1 por los planteamientos de Harris-Todaro.

Gráfico 5



Fuente: Elaboración propia con base en cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas –DANE–, ENH y ECH, varias etapas.

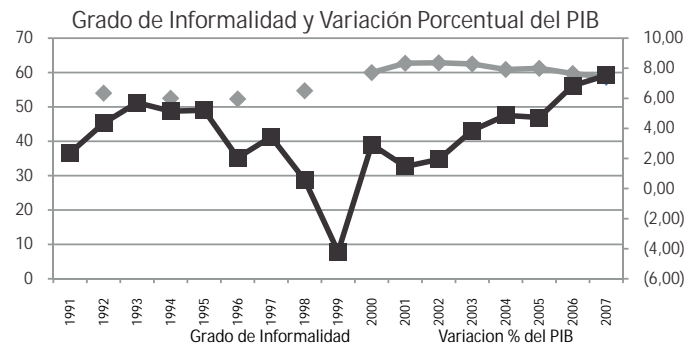
en el sistema económico así representado, resulta necesario relacionar la dinámica del GI y la probabilidad de empleo con otras variables de la economía como el PIB y la Balanza Comercial. El periodo de análisis se dividirá en tres trayectos, que van desde 1990 a 1994, 1995 a 1999 y 2000 a 2006. Tal división la validan las siguientes circunstancias: en primer lugar, el acuerdo de varios autores<sup>25</sup> sobre la hipótesis de la existencia de una relación inversa entre la informalidad y el ciclo económico, es decir, la informalidad tiene sus valores mínimos en periodos de auge económico y máximos en los periodos recesivos; en segundo lugar, los ciclos pueden depender de otras variables coyunturales que condicionan su dinámica.

La primera etapa, 1990-1994, se conoce como un periodo de alto crecimiento económico y asumiendo que la informalidad es contracíclica, se esperaría una reducción de los niveles de informalidad, Gráfico 6. Este comportamiento corresponde precisamente con lo expuesto por el GI. Además, para dicho periodo, producto de la apertura y de la entrada masiva de capitales derivada del diferencial positivo de tasas de interés, el tipo de cambio real experimentó una revaluación. De esta manera, los sectores transables de la economía presentaron obstáculos en su generación de empleo formal, en contraste, debido al panorama más propicio, el sector no transable

empezó a liderar el crecimiento económico<sup>26</sup> e impulsó la formalización de sus actividades. Tal como se enunció en la sección del modelo en relación con los efectos de la revaluación, puede decirse que para dicho periodo la economía colombiana y su relación con el empleo informal, se puede representar con el efecto teórico (2).

La segunda etapa, 1995-1999, puede constituir el caso ciertamente opuesto. En efecto, la variación del

Gráfico 6



Fuente: Elaboración propia con base en cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas –DANE–, ENH y ECH, varias etapas y Banco de la República.

PIB empieza a cambiar su tendencia hacia una caída que culminó con la crisis de 1999. De esta manera y siguiendo la relación inversa mencionada en líneas anteriores, la informalidad experimentó un proceso de crecimiento el cual puede verse reflejado por el comportamiento del GI y, además, el de la probabilidad de obtener empleo en el sector formal mostrando con ello las difíciles condiciones de modernización del empleo esperadas en periodos de crisis. Cabe señalar que el impacto que el tipo de cambio tiene sobre las dinámicas del empleo no es tan clara para dicho periodo pues el tipo de cambio presenta un quiebre en su tendencia para 1997<sup>27</sup>, entonces dado lo anterior y otro tipo de choques (en general de política) el efecto teórico no es tan evidente, sin embargo las dinámicas sobre el empleo informal son desde luego notorias<sup>28</sup>.

Finalmente la tercera etapa, 2000-2007, se caracteriza por un periodo de recuperación del

<sup>25</sup>Autores como Uribe y Ortiz (2006) y Mora (2008).

<sup>26</sup>Ocampo y Sánchez (2000).

<sup>27</sup>Según Echavarría, Vásquez y Villamizar (2005), para el año de 1994 el tipo de cambio real llega a un mínimo de 94 (1994=100), donde a partir de ese momento inicia su tendencia devaluacionista. Para una revisión detallada del desenvolvimiento del tipo de cambio, véase el planteamiento de estos autores.

<sup>28</sup>Entonces, si el efecto del tipo de cambio no resulta evidente existirán otras variables que por su parte tendrán un peso mayor sobre el mercado laboral.

Producto Interno Bruto y una dinámica más acentuada de la devaluación. Según las consideraciones teóricas el efecto esperado sobre el GI sería la de una reducción con su consecuente aumento en la probabilidad de obtener empleo, sin embargo, esta dinámica no se da de una manera instantánea. En efecto, el GI aumenta para dicho periodo aunque a tasas cada vez menores, el mismo comportamiento puede observarse para la probabilidad calculada, aunque en un sentido inverso. Este fenómeno puede ser explicado por la existencia de histéresis en el empleo<sup>29</sup> ya que en un proceso de recuperación económica la demanda de empleo no se ajusta proporcionalmente para absorber el desempleo generado por el periodo de crisis.

Por otro lado, tal y como se muestra en la siguiente tabla, la correlación existente entre el grado de informalidad y la probabilidad de obtener empleo formal confirma en buena medida las ideas anteriormente expuestas. Para estudiar esto, son varios los aspectos a tener en cuenta. Primero, se observa una relación negativa entre el Grado de Informalidad (GI) y la Probabilidad (P) de -0.845; además de esto, la relación existente entre la Probabilidad y la tasa de crecimiento del PIB (Var\_PIB) es de 0.495, como era lo esperado. Segundo, dada la correlación positiva entre P y Var\_PIB, es pertinente aislar el efecto que tiene la Var\_PIB sobre la relación entre el GI y la P; para esto se calculó la correlación parcial entre estas variables, obteniendo un resultado mayor de -0.947, mostrando con ello una alta relación temporal entre las variables implicadas. De esta manera, puede proponerse la hipótesis según la

Tabla 1

Correlaciones						
Bivariadas			Parciales			
	GI	P	Var_PIB	Variables de control		
GI	1			Var_PIB	GI	P
				Correlación	1.000	-.947
				Significación (bilateral)	.000	.000
				gl	0	8
P		1		P	Correlación	-.947
				Significación (bilateral)	.000	.000
				gl	8	0
Var_PIB			1			

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

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

Fuente: Elaboración propia con base en cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas –DANE–, ENH y ECH, varias etapas y Banco de la República.

cual el mercado laboral colombiano presenta altos niveles de rotación y de flexibilidad. Un rasgo importante del mercado laboral válida, en principio, tal hipótesis: se ha presentado desde la primera mitad de la década de los noventa un claro proceso de sesgo en la demanda laboral hacia el trabajo calificado, lo que implicaría que la alta rotación del trabajo se da mayormente entre trabajadores no calificados, de ahí que sea alta la correlación negativa entre el grado de informalidad y la probabilidad de empleo<sup>30</sup>.

## 2. Conclusiones y Recomendaciones de Política.

Si bien es cierto que las tendencias actuales del debate sobre la informalidad no han sido sólidas y claras, muchos elementos permiten observar que para este fenómeno, aunque tiene una expresión legal e institucional, sus determinantes son en buena medida estructurales y macroeconómicos. La gran tercerización de la economía colombiana, la fuerte dinámica del sector comercio y el ciclo del producto y el desempleo, son todos ejemplos importantes. El uso del modelo TNT con imperfecciones parciales en el mercado laboral, permite explicar la relación existente entre estas variables y la forma en que se ha venido desarrollando el sector informal en el periodo de estudio. De igual manera, permite el cálculo de algunos elementos teóricos que provean fuerza de medición a las hipótesis, el caso de la probabilidad de empleo que aquí se propone, muestra una aproximación para entender cómo se han definido las expectativas en el mercado laboral colombiano en el periodo de estudio, un elemento de sumo interés para la formulación de políticas.

Un elemento importante que se propone en este trabajo tiene que ver con el hecho de asumir que el sector formal de la economía se divide entre transables y no transables, los cuales experimentan comportamientos distintos en materia de empleo. Es de aclarar que el debate de la informalidad en Colombia no se ha centrado mucho en incluir el análisis del efecto del comercio internacional, los análisis o exámenes empíricos a este respecto son relativamente escasos. De este modo, las diferencias que puedan experimentar las demandas de empleo de estos sectores ante choques externos influirán en la dinámica de empleo informal. Al diferenciar estos sectores, las políticas económicas podrían dirigirse a mitigar los efectos que en este trabajo fueron

<sup>29</sup> Autores como Hugo López Castaño sostiene la existencia de histéresis en el empleo informal.

<sup>30</sup> Debido a la periodicidad bianual del módulo de informalidad suministrado por el DANE para el periodo 1990-2000, no se encontraron datos suficientes para realizar un análisis más detallado del fenómeno objeto de estudio; es decir, la información disponible no permite analizar estas mismas correlaciones para cada uno de los tres periodos definidos en el estudio, lo cual sería un buen ejercicio empírico a tener en cuenta.

representados dirigiendo las variables de política a sectores específicos.

Según el planteamiento teórico y la aproximación empírica que a partir de él se hace para la economía colombiana, en concreto los efectos teóricos, puede concluirse que en el periodo de análisis el empleo informal ha fluctuado entre los efectos teóricos 1 y 2 (con sus variantes según la tendencia experimentada por el tipo de cambio).

Por otro lado, es importante identificar el potencial existente en el sector transable para ayudar a disminuir el nivel de informalidad, dado la estructura en la cual se desenvuelve este sector, la creación de empleo en él podría constituir una buena alternativa

de política para lograr un fortalecimiento de la economía formal. El comportamiento de la informalidad en Colombia está llegando a niveles críticos, por tanto se hace urgente identificar mecanismos mediante los cuales el Estado logre incentivar el paso a la formalidad. Como se vio anteriormente, existen sectores de la economía que contienen una mayor parte de la informalidad, gracias a esta identificación y diseñando planes particulares para cada sector, donde se tenga en cuenta sus características específicas, es posible mejorar el estado actual de la economía colombiana, aprovechando estas mismas particularidades.

## ▲ referencias bibliográficas

Addison, T. Demery, L. (1994) The poverty effects of adjustment with labor market imperfections. *Labor market in an era of adjustment* 1. 245 (1994): 147-193.

Agénor, P. Montiel, P. (1996) *Development macroeconomics*. New Jersey Princeton University press. Cap.2 y 17, 1996.

Agénor, P., Aizenman, J. (1994) *Macroeconomics adjustment with segmented labor markets*. National Bureau of Economic Research, Inc, NBER Working Papers. 4769 (1994).

Agudelo, A., Arboleda, A., Salinas, D. (2004) *Sector informal en la economía: una comparación entre definiciones el sector para las trece principales ciudades de Colombia, 2001-2006*. Tesis. Pregrado en Economía. Universidad de Antioquia. 2007.

Cárdenas, M., Mejía, C. (2007) *Informalidad en Colombia: nueva evidencia*. Working Papers Series. Documentos De Trabajo. 002858 (2007).

Cimoli, M., Primi, A., Pugno, M. (2006) *Un modelo de bajo crecimiento: la informalidad como restricción estructural*. *Revista de la CEPAL*. 88 (2006): 89-107.

Cox, A., Edwards, S. (1991) *Labor market distortions and structural adjustment in developing countries*. *Labor market in an era of adjustment* 1. 3346 (1994).

Echavarría, J., Vasquez, D., Villamizar, M. (2005) *La tasa de cambio Real en Colombia. ¿Muy Lejos del Equilibrio?*. *Borradores de economía*. 337 (2005).

Fugazza, M., Fiess, N., Maloney, W. (2002) *Exchange rate appreciations, labor market rigidities, and*

*informality*. Policy Research Working Paper Series. 2771.

García, O. Urdinola, P. (2000) *Una mirada al mercado laboral colombiano*. DNP, Boletines de Divulgación Económica. 2.

Gay, A. (2000) *Shocks externos en el modelo de bienes transables*. Documentos de trabajo. 4. Universidad nacional de Córdoba.

Gershon, F. (1982) *On exports and economic growth*. *Journal of Development Economics* 12. 1-2 (1982): 59-73.

Hadi, E. (1991) *Exports, imports and economic growth in semi-industrialized countries*. *Journal of Development Economics* 35.: 93-116.

Henao, M., Rojas, N., Parra, Y. (1999) *El mercado laboral urbano y la informalidad en Colombia: evolución reciente*. *Revista planeación y desarrollo* XXX. 2.

Maloney, W. F. (1998) *Are Labor Markets in Developing Countries Dualistic?*. Policy Research Working Paper. 1941.

Mincer, J. (1976) *Unemployment effects of minimum wages*. *Journal of Political Economy* 84. 4: S87-104.

Mora, A. (2008) *Informalidad, política social y tipo de cambio. Aportes para el análisis de la coyuntura colombiana actual*. *Economía, Gestión y Desarrollo* 6.: 357-386.