

# Impacto del pago de los aportes parafiscales en la generación de excedentes de las pequeñas empresas de la industria manufacturera del calzado en localidad 15 de Bogotá (2004-2008)

José Armando Hernández Bernal\*

## RESUMEN

Este artículo describe los inconvenientes financieros que representa el pago de los aportes parafiscales para una pequeña empresa del sector de calzado, y cómo se ve afectada la generación de excedentes cuando dichos aportes se convierten en un costo fijo. Adicionalmente, presenta un breve resumen del marco legal que apropia la extensa normatividad parafiscal en Colombia, así como un modelo econométrico que evidencia la relación entre los costos laborales y la generación de utilidades operativas de la industria del sector del calzado en la localidad Antonio Nariño de la ciudad de Bogotá.

**Palabras clave:** aportes parafiscales, costos laborales, costos laborales no salariales, impuestos a la nómina, compensaciones.

## IMPACT OF PAYROLL TAXES FOR SMALL SHOE MANUFACTURING ENTERPRISES PROFIT GENERATION IN BOGOTA CITY 15<sup>TH</sup> DISTRICT

### ABSTRACT

In this paper we illustrate the financial difficulties that payroll taxes would impose on small shoe manufacturing enterprises in Bogota City 15<sup>th</sup> district and how this would impose some restrictions for firms profit generation, when such contributions turns out to be a fixed cost. We present a brief on the legal framework as well as an econometric exercise that shows the relations between labor costs and profit generation for the footwear industry in the 15<sup>th</sup> urban district of Bogotá city.

**Keywords:** Payroll tax, labor costs, non-labor costs, compensations.

\* Investigador, Escuela de Administración de Negocios (EAN), Grupo de Investigación 3GPYMES. Administrador de Empresas, Economista, especialista en Gerencia Financiera y en Docencia Universitaria. Magister en Ciencias económicas. Coordinador del núcleo soluciones empresariales a partir de las finanzas modernas eficientes del programa de Finanzas y Comercio Internacional, Universidad de La Salle. Correo electrónico: jahernandezb@unisalle.edu.co.

Fecha de recepción: 22 de junio de 2010  
Fecha de aprobación: 22 de noviembre de 2010

## INTRODUCCIÓN

El problema que se describe en el presente artículo evidencia cómo la existencia de un mayor costo fijo, como lo es el aporte parafiscal, hace difícil la sostenibilidad económica de las empresas del sector del calzado. De este modo, el impacto que tiene una contribución obligatoria en las pequeñas empresas atenta de forma directa con la posibilidad de generar utilidades, pues aun cuando en las medianas y grandes empresas, el aporte representa un mayor costo de mano de obra, el retorno de estas contribuciones se obtiene mediante las deducciones en el impuesto de renta<sup>1</sup> y en las capacitaciones de sus trabajadores<sup>2</sup>. Este artículo inicia con una contextualización acerca de la parafiscalidad en Colombia, desde una perspectiva legal y conceptual. Posteriormente, se desarrolla una descripción de la problemática planteada, partiendo de la comparación salarial entre Colombia y los países de la región latinoamericana, para luego hacer un análisis desde la óptica nacional. Finalmente; se realiza la estimación de la problemática planteada mediante un modelo econométrico.

La intención manifiesta de estudiar el impacto de un impuesto a la nómina en el sector del calzado está relacionada con la gran cantidad de mano de obra que requiere una empresa dentro del proceso productivo de este tipo de industria<sup>3</sup>. De igual manera, se eligió la localidad Antonio Nariño como foco geográfico de estudio, ya que ella representa muy bien la actividad industrial y comercial del calzado en la ciudad de Bogotá, pues allí se concentran más de 680 empresas

dedicadas a dicha actividad; siendo la localidad 15 la que cuenta con el mayor número de organizaciones asociadas a la industria del cuero y el calzado en la ciudad de Bogotá.

## CONTEXTUALIZACIÓN DEL CONCEPTO DE LA PARAFISCALIDAD EN COLOMBIA

El punto de partida para el presente análisis será definir qué son los aportes parafiscales desde la legislación laboral colombiana. El estatuto orgánico del presupuesto nacional, en su artículo 29, define que las contribuciones parafiscales son: “los gravámenes establecidos con carácter obligatorio por la ley, que afectan a un determinado y único grupo social o económico y se utilizan para el beneficio del propio sector”. En consecuencia, dichas contribuciones no hacen parte de los ingresos tributarios del Estado, tampoco de los no tributarios. Los aportes parafiscales son: “contribuciones específicas que deben realizar los empleadores al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), Servicio Nacional de Aprendizaje (Sena) y Cajas de Compensación Familiar, para que estas entidades adelanten programas sociales, según su misión”.

A continuación se describen las entidades que conforman los parafiscales, desde la función que delega el Estado para cada una de ellas.

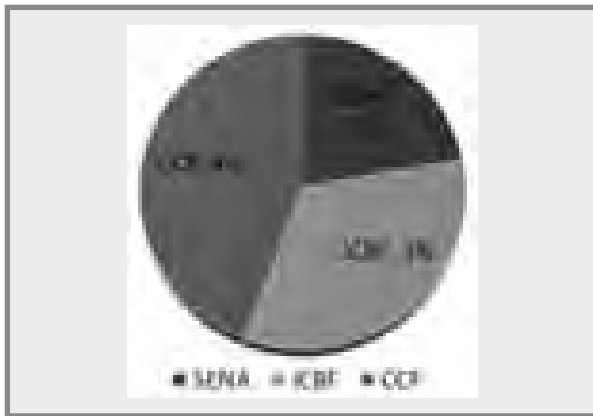
- Sena. Dicha entidad cumple la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral para la incorporación de las personas en actividades productivas que contribuyan al crecimiento social, económico y tecnológico del país (Sena, 2009). Los recursos que percibe el Sena provienen del aporte que realiza el empresario sobre la nómina generada mensualmente y su cuantía corresponde al 2% de ella.

1 Para efectos de la deducción por concepto de salarios el empleador debe acreditar ante la DIAN no solo que ha contribuido oportunamente a parafiscales sino que también tiene una regulación oficial del Sena de la cuota de aprendices.

2 En el desarrollo de la investigación se encontró que muchas de las empresas objeto de estudio no tienen la obligación de declarar renta, pues pertenecen al régimen simplificado. Tampoco tienen la posibilidad de recibir capacitación en una actividad específica.

3 Este hecho constituye la principal hipótesis de la investigación, pues se espera que el número de trabajadores asociado a la industria del calzado sea representativo, comparativamente con la contratación que podrá darse en otros sectores como el comercial y de servicios.

**Figura 1. Composición de los aportes parafiscales**



Fuente: elaboración propia.

- **ICBF.** Institución de servicio público creada en 1968 y modificada mediante Decreto 3264 del 30 diciembre de 2002, adscrita al Ministerio de la Protección Social, comprometida con la protección integral de la familia y en especial de la niñez; así como de los sectores más vulnerables de la población colombiana (ICBF, 2002). La contribución al ICBF corresponde a un 3% del valor de la nómina causada en el mes.
- **Cajas de compensación familiar:** “personas jurídicas de derecho privado, sin ánimo de lucro, organizadas como Corporaciones en la forma prevista en el Código Civil, para cumplir funciones de Seguridad Social a través del recaudo de aportes y pago de las asignaciones del Subsidio Familiar” (Ley 21 de 1982, Artículo 7). Cuyo principal propósito es desarrollar programas y obras sociales, de recreación social, educación, capacitación y servicio de bibliotecas.

Dentro de dichas corporaciones se hacen campañas de nutrición y mercadeo de productos básicos de la canasta familiar de las personas de menores ingresos, al igual que créditos de fomento, entre otras actividades. Esta última percibe el 4% del salario mensual generado, adicionalmente se

encarga de recaudar el total de los aportes parafiscales para posteriormente transferirlo al Sena y al ICBF. Teniendo claro, las responsabilidades designadas para cada una de las entidades, así como la distribución de los aportes realizados por los empresarios, se continuará con el planteamiento de la problemática.

## DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA PLANTEADA

El argumento que se utiliza para preguntarse ¿por qué el aporte de los parafiscales incide en la generación de excedentes en las pequeñas empresas del sector del calzado de la localidad Antonio Nariño en Bogotá? Obedece a la evidente relación que existe entre la contratación de empleados y la capacidad de obtener mayores beneficios.

### EL PRINCIPAL EFECTO SOBRE LA COMPETITIVIDAD EN UN ÁMBITO REGIONAL

Del efecto al que nos referimos tiene que ver con la generación de altos costos fijos, pues los aportes que realizan los empresarios colombianos en relación con los demás países vecinos son superiores. Es así como en Colombia los parafiscales representan un nueve por ciento (9%) del valor de la nómina, siendo éste un valor muy alto, puesto que la base de liquidación, acoge todos los pagos que constituyen salario como, por ejemplo, las bonificaciones, horas extras, vacaciones, comisiones, etc.<sup>4</sup>.

La tabla 1 muestra cómo la contratación de un trabajador con un salario mínimo en Colombia, representa para un empresario 816.536 pesos colombianos 422 dólares americanos. Dicho monto se constituye a partir de un salario, más el auxilio de transporte, la carga prestacional y los valores transferidos para la seguridad social integral del trabajador.

4 Véanse artículos 128 y 132 del CST.

**Tabla 1. Composición del salario mínimo para un empresario en Colombia**

Conceptos	%	Pesos	Dólares*
Salario mínimo legal vigente (2009)		496.900	257,09
Auxilio de transporte		59.300	30,68
Sena	2	9.938	5,14
ICBF	3	14.907	7,71
Cajas de compensación familiar	4	19.876	10,28
Cesantías	8	41.392	21,42
Prima de servicios	8	41.392	21,42
Vacaciones	5	23.404	12,11
Intereses sobre las cesantías (mensual)	1	4.969	2,57
Salud	8,5	42.237	21,85
Pensión	12	59.628	30,85
ARP	0,522	2.594	1,34
Total salario mínimo mensual		816.536	422

\*Dicho cálculo se realiza con base en la TRM (1.932,81) del 27 octubre de 2009.

**Fuente:** elaboración propia a partir del SMLV y normatividad vigente al año 2009.

Es importante aclarar que la seguridad social en Colombia representan un 28,5% del valor devengado como salario, que se distribuye en un 16% correspondiente a un pago de pensión y un 12,5% a salud; dichos desembolsos son compartidos entre el em-

pleado y el empleado. Es decir, que el trabajador aporta 4% para salud y 4% para pensión, y los valores restantes (los cuales fueron registrados en la tabla 1) son asumidos por el empresario.

**Tabla 2. Composición del salario mínimo para un empresario en Ecuador**

Concepto	%	Pesos	Dólares*
Salario mínimo vital (2009)		421.353	218,00
Auxilio de transporte		38.656	20,00
Salud y pensión empresa	11,15	46.981	24,31
Total salario mínimo recibido mensual		506.990	262,31

\*Dicho cálculo se realiza con base en la TRM (1.932,81) del 27 octubre de 2009.

**Fuente:** elaboración propia a partir de la información suministrada por el Ministerio de Trabajo de Ecuador.

La normatividad laboral en Ecuador define que el salario vital es un salario mínimo equivalente a 218 dólares americanos, de la misma forma; los aportes de seguridad social corresponden al 20,5%, los cuales son distribuidos así: 9,35% lo aporta el trabajador y 11,15% es el aporte patronal.

Como información complementaria se debe aclarar que la seguridad social cubre la salud, pensión y acceso a créditos (quirografarios e hipotecarios) del empleado. Adicionalmente, el trabajador posee algunos beneficios de ley como son los sobresueldos.

**Tabla 3. Composición del salario mínimo para un empresario en Perú**

Concepto	%	Nuevos soles	Pesos	Dólares*
Remuneración mínima (2009)		550	366.757	189,75
Asignación familiar	1	5,5	3.668	1,90
Salud empresa	9	49,50	33.008	17,08
Total salario mínimo recibido mensual		605,00	403.433	209,00

\*Dicho cálculo se realiza con base en la TRM (1.932,81) del 27 octubre de 2009.

**Fuente:** elaboración propia a partir de la información suministrada por el Ministerio de Trabajo del Perú.

En la estructura salarial del Perú, el aporte a salud representa el 9% y es asumido en su totalidad por el empleador, adicionalmente, la asignación familiar es equivalente al 1%, lo que determina un salario promedio de 403.433 pesos colombianos. De la misma forma, se observa que el aporte a pensión es asumido en un 100% por el trabajador, y corresponde al 13%

del total devengado. Adicionalmente, existen algunos beneficios de ley otorgados por el Ministerio de Trabajo peruano<sup>5</sup>. En el caso de la república de Bolivia, el pago a la Caja de Seguridad Nacional (salud) y a los fondos de pensiones privados corre en su totalidad por cuenta del trabajador, los cuales, como se observa en la tabla, equivalen a un 23%.

**Tabla 4. Composición del salario mínimo en Bolivia**

Concepto	%	Bolivianos	Pesos	Dólares*
Salario mínimo vital (2009)		647	186.188	92,17
Salud empleado	11	71,17	20.481	10,14
Total pensión empleado	12	77,64	22.343	11,06
Total salario mínimo vital recibido mensual			143.364	70,96

\*Dicho cálculo se realiza con base en la TRM (1.932,81) del 27 octubre de 2009.

**Fuente:** elaboración propia a partir de la información suministrada por el Ministerio de Trabajo de Bolivia.

5 Los cuales son muy específicos y dificultan su comparación cuantitativa.

**Tabla 5. Composición del salario mínimo para un empresario en Panamá**

Concepto	%	Pesos	Dólares*
Salario mínimo legal vigente (2009)		599.171	310,00
Pensión	4	23.967	12,40
Salud	8	959	24,80
Riesgos profesionales	2,1	38	6,51
Seguro educativo	1,5	2	4,65
Vacaciones	8	49.911	25,82
Prestaciones sociales	8	49.911	25,82
Total salario mínimo recibido mensual		723.958	410

\*Dicho cálculo se realiza con base en la TRM (1.932,81) del 27 octubre de 2009.

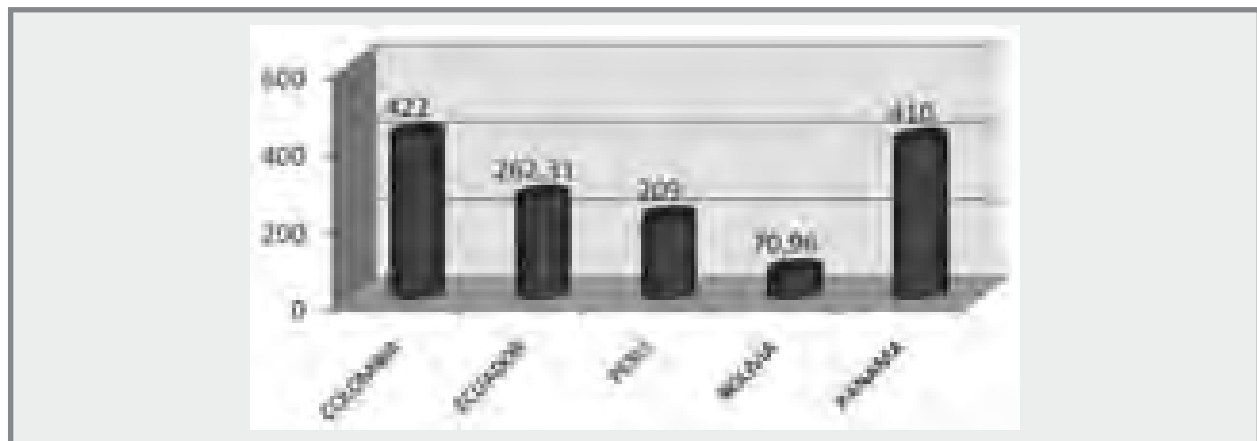
**Fuente:** Elaboración propia a partir de la información suministrada por el Ministerio de Trabajo de Panamá.

La legislación laboral panameña cuenta con dos salarios mínimos discriminados según el tipo de empresa; para la categorizada como grande la remuneración es equivalente a 325 dólares, es decir 628.163 pesos colombianos. Para la empresa pequeña el salario mínimo es de 310 dólares, o 599.171 pesos colombianos. Dentro de la carga prestacional se hace obligatorio el pago del seguro educativo que se distribuye entre el empleado y empleador en 1,25% y 1,5% respectivamente. En el pago de la salud el empleado solamente asume el 0,5% y el empleador el

8%. Las prestaciones sociales correspondientes a las primas son similares a las colombianas, la diferencia radica en que el pago se hace en tres veces al año.

Finalmente, el aporte designado a los riesgos profesionales, el empleador asume el pago del 2,10% del salario sin importar en que sector se desempeñe el trabajador, ni cual sea el nivel del riesgo asociado a su labor. Los pagos de las vacaciones se manejan igual en ambos países, por último es importante aclarar que en Panamá no se realiza el pago de cesantías.

**Figura 2. Comparación del costo laboral de los países de la CAN y Panamá (en dólares)**



**Fuente:** elaboración propia.

La figura 1 muestra cómo los costos laborales en Colombia son superiores a los de los países pertenecientes a la Comunidad Andina de Naciones; sin embargo, en cuanto a Panamá la diferencia no es muy

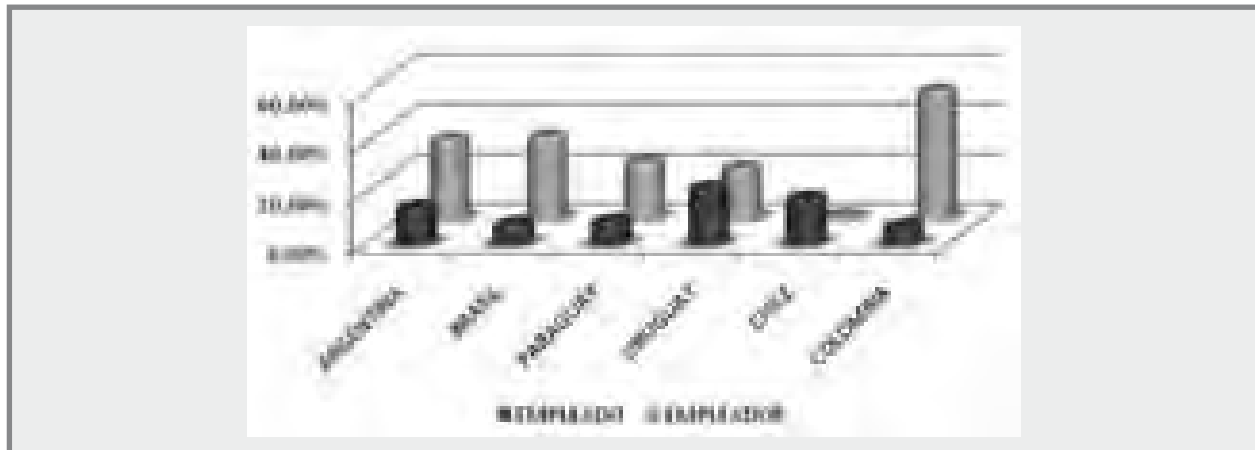
marcada, pues es importante enfatizar que la actividad económica principal de Panamá son los servicios y no la industria, razón por la cual la repercusión del salario no es tan alta en el sector industrial.

**Tabla 6. Comparación de las prestaciones Colombia y Mercosur**

País	Empleado (%)	Empleador (%)
Argentina	16,0	33,0
Brasil	9,0	34,0
Paraguay	10,0	24,0
Uruguay	23,5	21,5
Chile	19,5	2,0
Colombia	8,0	52,3

**Fuente:** elaboración propia a partir de la información citada por Herken, A. y Krauer, J. (1996).

**Figura 3. Comparación de las prestaciones de Colombia y Mercosur**



**Fuente:** elaboración propia a partir de la información citada por Herken, A. y Krauer, J. (1996)

No obstante, los cambios legislativos colombianos en materia laboral han promulgado la necesidad de flexibilizar el salario con la intención de mejorar la competitividad de los empresarios en Colombia, la realidad es otra; y se puede observar en la figura 2 y en la tabla 6, allí se hace evidente que en términos generales la carga laboral para un empresario colombiano es demasiado alta no solo con respecto

a sus vecinos, sino también con respecto a sus otros competidores cercanos.

### **EFFECTO SOBRE LA COMPETITIVIDAD EN UN ÁMBITO NACIONAL Y LOCAL**

La competitividad de las pequeñas empresas del sector del calzado en el contexto nacional también tiene

grandes desventajas, la primera de ellas tiene que relación con el sector solidario, específicamente con las cooperativas de trabajo asociado (CTA) que, como se sabe, tienen algunas exenciones a la contribución parafiscal<sup>6</sup>.

En el país esta forma asociativa de trabajo crece en mayores proporciones hacia distintos sectores, lo que trae consigo una fuerte competencia para las demás formas de producción, incluyendo el sector del calzado; no obstante la gravedad del asunto, esta figura se utiliza para evadir el pago del 9% de los aportes parafiscales, por medianos y grandes empresarios que no pertenecen al sector solidario. Otro aspecto importante, que vale la pena resaltar, es la incidencia de la informalidad en la obtención de utilidades, es así cómo empresarios del sector del calzado adverso al riesgo de asumir la carga laboral e impositiva prefiere refugiarse en negocios caseros que funcionan como maquilas, donde trabajan con operarios a su mando, los cuales reciben como retribución un pago por destajo o por producción (vínculo que bajo la normatividad actual genera la misma obligación de contribuir al sistema de seguridad social integral y de parafiscales), perdiendo así la oportunidad de hacer negocios importantes como, por ejemplo, exportar.

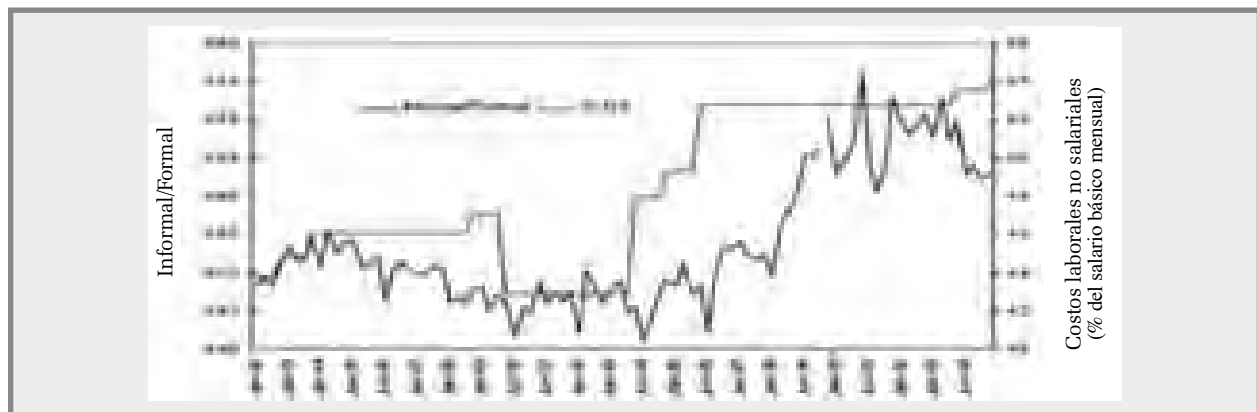
## IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS DE LOS PARAFISCALES

Diversos estudios económicos y econométricos, realizados en Colombia y en el extranjero, han demostrado que los aportes parafiscales presentan una evidente correlación en el aumento del desempleo y el crecimiento de la informalidad en el país. A continuación se describe esta inminente relación de causalidad desde lo social y lo macroeconómico.

### IMPUESTO A LA NÓMINA FRENTE A LA INFORMALIDAD

Tal como se describió en el apartado anterior, el surgimiento de la informalidad es promovida por la carga fiscal y parafiscal, esta realidad es percibida no solamente en el entorno del sector del calzado en la localidad Antonio Nariño, sino también por entidades tan importantes como la Cámara de Comercio de Bogotá que, en su informe del perfil económico y empresarial (2004) de la localidad, concluyó que “se deben implantar programas en el sector productivo de la localidad que permitan promover un programa de incubadoras de empresa y fomentar la formalización de sus actividades productivas”.

**Figura 3. Evolución de los costos laborales no salariales e informalidad en Colombia**



**Fuente:** Cárdenas y Mejía (2007) con base en Bernal y Cárdenas (2004).

<sup>6</sup> Bajo la Ley 1233 de julio 22 de 2008 se determinó que las CTA deben realizar aportes parafiscales a partir de 2009.

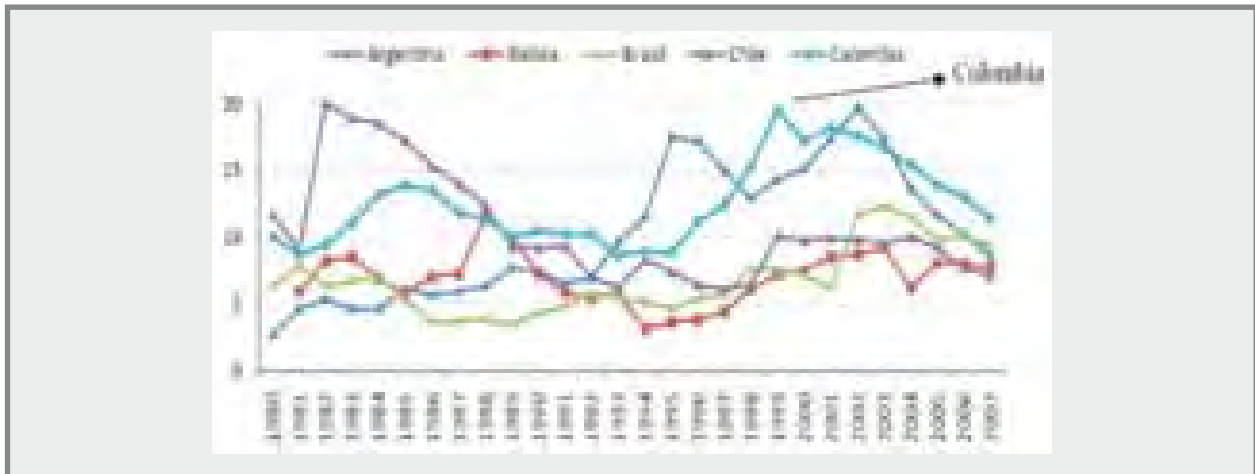


De acuerdo al documento elaborado por Cárdenas y Mejía (2007, citado en Duque y Sánchez, 2009) la relación entre trabajadores informales sobre formales aumenta en 1,4%. Así, concluyen que “la informalidad es más probable en micro-establecimientos (empresas con menos de diez trabajadores), que aumentó debido a factores como la crisis de finales de los noventa y los costos laborales no salariales. Estos autores recomiendan el diseño de una menor tasa de aportes parafiscales para las pequeñas empresas. Esta evidencia apunta hacia un claro efecto de los impuestos parafiscales, en especial sobre la informalidad” (Sánchez et ál., 2009).

## IMPUESTO A LA NÓMINA, FLEXIBILIZACIÓN Y DESEMPLEO

De este mismo modo, algunos investigadores como Posada y Arango (2006) han determinado que los costos laborales no salariales como lo son los parafiscales, tienen impactos en la tasa de desempleo colombiana a largo plazo. En el mercado laboral de Europa, Blanchard y Jimeno (2001) coinciden en afirmar que la generación de un impuesto a la nómina contribuye significativamente al aumento del desempleo.

**Figura 4. Tasa de desempleo en América Latina**



**Fuente:** Cepal (citado en Duque y Sánchez, 2009).

La figura 4 muestra cómo la tasa de desempleo en Colombia es la más alta de América Latina durante las dos últimas décadas. ¿Este factor puede asociarse a los costos laborales? De acuerdo con la compilación realizada por Sánchez (2009) sobre esta problemática, se diagnostica que existe un evidente impacto de los aportes parafiscales sobre el desempleo. La figura 5 muestra la relación de los costos asociados al salario, como seguridad social, parafiscales, etc., y el aumento del 35 al 58% en las tres últimas décadas, es decir,

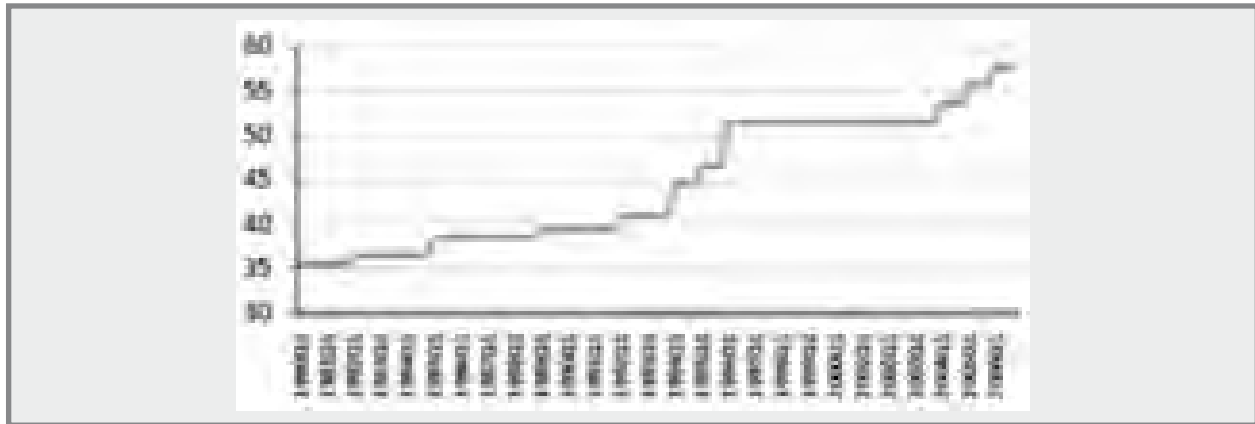
que el costo no salarial en Colombia se ha incrementado en un 65,7% en 26 años. Al respecto expresan:

En términos comparativos, Kugler y Kugler (2008), quienes citan a Gill, Truman y Yermo (2005), mencionan que los impuestos parafiscales alcanzan niveles de 15-20% en países con la menor regulación (Inglaterra y Norte América), mientras que los países europeos presentan, en promedio, tasas de impuestos

parafiscales cercanas al 30% del salario. Esto contrasta con niveles del 40% en países latinoamericanos como Argentina y Uruguay. Colombia se encuentra incluso por encima del

promedio latinoamericano, alcanzando entre 51 y 60% del salario para 1996 (Kugler y Kugler; 2008, p. 27).

**Figura 5. Evolución de los costos laborales como porcentaje del salario en Colombia**



Fuente: Sánchez et ál. (2009).

## CARACTERIZACIÓN

En este aparte se analizan los rasgos propios del objeto de estudio, los cuales se circunscriben en la caracterización de empresas de la industria del calzado, y en la estructura empresarial de la localidad Antonio Nariño.

### CARACTERIZACIÓN DE LAS EMPRESAS ANALIZADAS

La Ley 590 de 2000 define como pequeña empresa, aquella unidad de producción en la cual se emplean entre once y cincuenta trabajadores, y el total de sus activos se cuantifican entre 501 y 5000 SMMLV. Tomando como referencia la definición que da la Ley 590 (2000) y el trabajo de campo realizado, se puede afirmar que la generalidad de las empresas estudiadas hace referencia a una pequeña unidad de producción de calzado, que cumple con los rasgos legales del número de trabajadores contratados, mas no en cuanto al monto de sus activos. En consecuen-

cia, la caracterización promedio se puede establecer a partir de una empresa que emplea entre once y cincuenta trabajadores, en el que los activos totales representan menos de 501 SMMLV, en el que el volumen de producción se hace a pequeña escala, pues su proceso productivo manifiesta un bajo nivel tecnológico y, por tanto, el uso del factor trabajo es intensivo.

Por último, es importante referirse a las características laborales del sector. Según datos reportados por la Cámara de Comercio de Bogotá en el perfil económico y empresarial del 2007, en la localidad 15 de Bogotá laboraban 1506 trabajadores de los cuales 842 son mujeres y 664 son hombres. Este informe revela que “El 22% de los empleados de este sector perciben un salario mínimo, el 65% percibe entre uno y dos salarios mínimos con la modalidad de pago al destajo y el 13% percibe entre dos y tres salarios mínimos” (Informe del perfil económico y empresarial, 2004).

**Tabla 7. Empresas tomadas como muestra**

Empresas	
Orrego Valencia Ltda. Orval Ltda.	Fábrica de Calzado Hevea C.I S.A.
Manufacturas de Calzado Wilcorts Ltda.	Comercioriente Ltda.
Manufacturas Varomi Ltda.	Comercial Atlantida Ltda.
Manufacturas en Cuero V&C Ltda.	Calzado Infantil Colniños Ltda.
Manufacturas Chaplin 'K Ltda.	Buster Shoes Ltda.
Lusama Ltda.	Calzado Bambi Shoes
Larcs Ltda.	Calzado Barbarella
Industrias de Caucho Zac Ltda.	Calzado Carfelli
Ferplast Limitada	Calzado Castor
Calzado Élite	
Calzado Goyeneche	Calzado Donizety

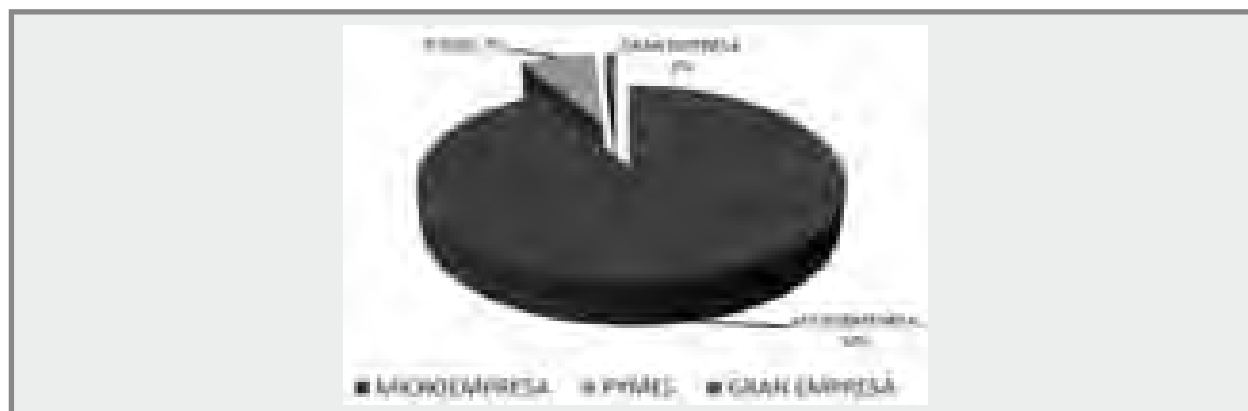
**Fuente:** elaboración propia.

La tabla 7 describe una muestra de las empresas ubicadas en la localidad Antonio Nariño de la ciudad de Bogotá pertenecientes a la industria del calzado, las cuales permiten la realización de las estimaciones econométricas presentadas en este documento.

se registraron en la localidad 4.897 empresas, de las cuales el 92% están representadas por microempresas (equivale numéricamente a 4.527 pymes), el 7% por pymes y el 1% por grandes empresas.

### ESTRUCTURA EMPRESARIAL DE LA LOCALIDAD ANTONIO NARIÑO

De acuerdo con el perfil empresarial, elaborado por la Cámara de Comercio de Bogotá, en el 2004

**Figura 6. Estructura por tamaño**

**Fuente:** elaboración propia a partir de la información citada en el documento.

De la misma forma, la composición estructural empresarial de la localidad está constituida en un 45% por el sector comercio, el 29% en servicios, por su parte la industria participa con un 23% y otras actividades asociadas a los servicios representan el 3%. Además, se encontró que la mayor proporción de las empresas objeto de estudio se encuentran ubicadas

en los barrios Restrepo y Valvanera, particularmente en el costado norte de la calle 22 Sur, entre las avenida Caracas y Mariscal Sucre. Específicamente en el informe del perfil empresarial de la Cámara de Comercio, se informa que el sector de la industria registró 1.143 empresas (tabla 8), de las cuales el 88% son microempresas.

**Figura 7. Ubicación geográfica de la industria del calzado en la localidad Antonio Nariño**



Fuente: Cámara de Comercio (2004).

Asimismo, del total de empresas pertenecientes al sector industrial de la localidad, la mayor parte se concentró en actividades de curtido y preparado

de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y guarnicionería.

**Tabla 8. Conformación del sector industrial de la localidad Antonio Nariño**

Subsector	Microempresa	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Elaboración de productos alimenticios y de bebidas	66	7	1	0	74
Fabricación de prendas de vestir; preparado y teñido de pieles	215	16	0	0	231
Preparado de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y similares; y guarnicionería,	298	36	3	1	338
Actividades de edición e impresión y reproducción de grabaciones	74	3	1	0	78
Fabricación de productos de caucho y de plástico	35	17	2	0	54

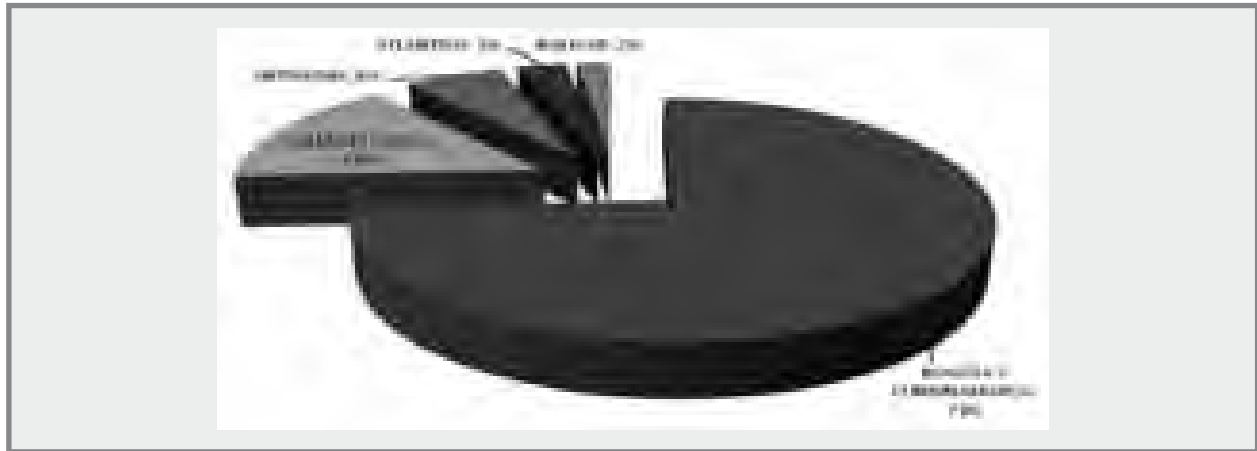
Subsector	Microempresa	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	46	3	0	0	49
Fabricación de muebles, oficina, hogar; industrias manufactureras ncp.	67	7	0	0	74
Otros	207	35	3	0	245
Total	1008	124	10	1	1143

**Fuente:** Cámara de Comercio (2004).

Mediante la estadística descriptiva se puede observar cómo la pequeña empresa del sector del calzado representa un 29% del total de los subsectores de su mismo tamaño. Es decir, treinta y seis de 124 pequeñas empresas desarrollan actividades asociadas a la industria del calzado en la localidad; asimismo, el 23% de las empresas objeto de estudio se concentran en el barrio la Valvanera, como puede observarse en la figura 7.

Se debe resaltar la importancia que tiene la ciudad de Bogotá en las exportaciones nacionales de marroquinería pues, como se observa en la figura 8, Bogotá participa en un 75% del total, lo que permite inferir que la localidad Antonio Nariño contribuye significativamente a este logro.

**Figura 8. Departamentos origen de las exportaciones en marroquinería, enero-junio 2009**



**Fuente:** Acicam (2009).

## MODELO ECONOMETRICO

La estimación del modelo econométrico propuesto, se basa en el análisis de series de corte transversal de las variables utilidad operacional y contribución parafiscal, las cuales corresponden a pequeñas empresas de calzado registradas en Cámara y Comercio bajo el grupo del código CIU D19, ubicadas en la localidad Antonio Nariño. Específicamente, se busca realizar un análisis estructural, para cuantificar las relaciones que en el periodo 2004-2008 han existido entre las variables implicadas.

### DEFINICIÓN DE VARIABLES

Para el presente análisis se determina cómo *variable dependiente* la utilidad operacional, la cual en

adelante se describe UAII (utilidad antes de interés e impuesto), la obtención de este valor monetario se obtiene de restar al monto de las ventas los costos de producción tanto fijos (*cf*) como variables (*cv*), de esta forma la ecuación (1) explica algebraicamente la relación:

$$UAII = Ventas - (cf - cvxq) \quad (1)$$

La ecuación (1) muestra que el incremento de los costos fijos y variables va en detrimento del UAII, por lo tanto, la generación de utilidad operativa depende inversamente de los costos. La obtención de los montos para el UAII pueden observarse o calcularse mediante el estado de resultados de cada empresa como se muestra en la tabla 9.

**Tabla 9. Estructura de un estado de ganancias y pérdidas**

+ Ventas	Están representadas por el volumen de producción y el precio de venta.
-Costos de ventas	Este valor monetario se obtiene de multiplicar los costos de la mano de obra, insumos, materiales, etc. por el volumen de producción.
= Utilidad bruta	El resultado aquí registrado representa un margen de contribución, es decir, la diferencia entre las ventas y el costo de ventas.
-Gastos administrativos y de funcionamiento	Pueden asociarse a los arrendamientos, nómina administrativa y demás costos fijos.
= UAII	Es la utilidad obtenida en el proceso de producción, dicho resultado se logra descontando los gastos administrativos al margen de contribución.

**Fuente:** elaboración propia.

Finalmente; en la ecuación (2) se vincula el análisis financiero a la descripción algebraica, en el que el precio y la cantidad determinan las ventas:

$$UAII = Pxq - (cf - cvxq) \quad (2)$$

Una vez descrita la composición de UAII, se define como *variable independiente o explicativa* los

aportes a parafiscales (Pfis)<sup>7</sup>, que bajo la presente concepción se consideran un costo que puede ser variable (en el caso de la mano de obra directa) o fijo (en el caso de la nómina administrativa); es decir, que pueden incrementar tanto los costos de ventas

<sup>7</sup> Los cuales fueron analizados y explicados en el apartado Contextualización del concepto de la parafiscalidad en Colombia.

como los administrativos, este valor se obtuvo del balance general en la cuenta obligaciones laborales de cada empresa para vigencia correspondiente<sup>8</sup>.

$$UAII = \beta_0 - \beta_1 Pfis + u_i \quad (3)$$

La ecuación (3) explica la relación lineal entre Pfis y UAII, allí se observa que  $\beta_1$  está acompañada de un signo negativo, lo que permite inferir una relación inversa entre las variables. Es importante aclarar que la pendiente ( $\beta_1$ ) se obtiene como se muestra en la ecuación (4). La cual evidencia como los cambios monetarios en Pfis inciden negativamente en UAII.

$$\beta_1 = \left( \frac{\partial UAII}{\partial Pfis} \right) \equiv \frac{\Delta UAII}{\Delta Pfis} \quad (4)$$

Teniendo en cuenta que el propósito que se persigue es medir el impacto de las contribuciones parafiscales en la generación de excedentes de un sector, y no en una sola empresa. El modelo de la ecuación (3) debe ser adaptado para que el escenario de análisis permita incluir a todas las empresas objeto de estudio. Así pues, la medición que se propone para medir el impacto sectorial de Pfis en UAII de las empresas del calzado en la localidad Antonio Nariño se fundamenta en los modelos Log-Log y Lin-Log.

### MODELO LOG-LOG

Los modelos log-log se sustentan en el modelo clásico de regresión lineal de dos variables, tal como lo muestra la ecuación (3), y en el uso de logaritmos. Para el caso particular se parte del modelo de regresión exponencial.

Las ecuaciones (5) y (6) consideran la derivación del modelo propuesto:

$$UAII = \beta_0 Pfis^{\beta_1} e^{u_i} \quad (5)$$

Aplicando las propiedades del logaritmo natural se obtiene<sup>9</sup> la ecuación (6)

$$\ln UAII_i = \ln \beta_0 + \ln \beta_1 Pfis + u_i \quad (6)$$

Acá el logaritmo natural (**ln**) asume una base  $e = 2,718$ , y su estimación puede realizarse mediante los mínimos cuadrados ordinarios, en consecuencia  $\beta_0$  y  $\beta_1$  son los mejores estimadores lineales insesgados. La interpretación de  $\beta_1$  corresponde a una elasticidad entre Pfis y UAII; es decir, se mide la variación porcentual de UAII, con respecto al cambio porcentual de Pfis, así:

$$\beta_1 = \left( \frac{\frac{\partial UAII}{UAII}}{\frac{\partial Pfis}{Pfis}} \right) \equiv \frac{\frac{\Delta UAII}{UAII}}{\frac{\Delta Pfis}{Pfis}} \equiv \frac{\Delta \% UAII}{\Delta \% Pfis} \quad (7)$$

De esta forma se obtienen los coeficientes  $\beta_1$  para los años 2004 a 2008 de las veintidós microempresas de calzado tomadas como muestra.

**Tabla 10. Resultado del coeficiente  $\beta_1$  log-log**

Dependent Variable: LOG(UAII) Method: Least Squares Included observations: 22	
Periodo	B1
2008	0,2156690
2007	0,4369251
2006	0,5023906
2005	0,3549768
2004	0,6004764

Fuente: elaboración propia.

<sup>8</sup> Aun cuando los estados financieros consultados en las bases de datos relacionadas se presentan de forma consolidada, se realizó el siguiente tratamiento matemático para determinar el aporte parafiscal: cuenta obligaciones laborales (1-0,09).

<sup>9</sup> a)  $\ln(xy) = \ln x + \ln y$

b)  $\ln(x/y) = \ln x - \ln y$ ;

c)  $\ln(x^k) = k \ln x$  con  $k > 0$ . Para el modelo es evidente que tanto UAII como Pfis son valores positivos.

Se puede observar como el resultado del coeficiente  $\beta_1$  es menor a uno (1) en cada uno de los periodos analizados, lo que indica que la relación entre Pfis y UAII es inelástica, de allí se puede inferir que el incremento porcentual de Pfis en un 1% origina que UAII crezca en menor proporción para cada año.

La interpretación general para los años 2004 a 2005 indica que el costo de la contribución de aportes parafiscales por parte del empresario no genera un excedente económico, siquiera, igual que proporcio-

nal, lo que indica que este mayor costo equivalente al 9% de la nómina generada durante el año, no proporciona incrementos de la utilidad operacional del empresario. Es posible deducir, entonces, que en la localidad Antonio Nariño el sector del calzado la productividad marginal del trabajo, medida en términos de la utilidad operativa (UAII) es decreciente con respecto a los costos laborales no salariales.

Los resultados de las regresiones Log-Log para cada uno de los años se presentan en la tabla 11.

**Tabla 11. Resultado de la regresión log-log**

Dependent Variable: LOG(UAII) Method: Least Squares Included observations: 22	
Periodo	$\ln UAII_i = \ln \beta_0 + \ln \beta_1 Pfis + u_i$
2008	$\ln UAII_i = 0,2156690 + 6,101 Pfis + u_i$
2007	$\ln UAII_i = 0,4369251 + 5,873 Pfis + u_i$
2006	$\ln UAII_i = 0,5023906 + 5,416 Pfis + u_i$
2005	$\ln UAII_i = 0,3549768 + 5,403 Pfis + u_i$
2004	$\ln UAII_i = 0,6004764 + 5,680 Pfis + u_i$

Fuente: elaboración propia.

### MODELO LIN-LOG

El modelo lin-log, o de semilogaritmo, muestra cómo un cambio porcentual en Pfis origina cambios absolutos en UAII<sup>10</sup>; es decir, el interés de la presente estimación no es medir el crecimiento en la utilidad operativa, a diferencia del log-log anterior, por ello el modelo representado en la ecuación (5) se substituye denotándose de la siguiente forma:

$$UAII_i = \ln \beta_0 + \ln \beta_1 Pfis + u_i \quad (8)$$

De este modo la obtención del cálculo del coeficiente  $\beta_1$  se deriva así:

$$\beta_1 = \left( \frac{\partial UAII}{\partial Pfis} \right) \equiv \frac{\Delta UAII}{\frac{\Delta Pfis}{Pfis}} \equiv \frac{\Delta UAII}{\Delta \% Pfis} \equiv \frac{\text{Cambio en UAII}}{\text{Cambio en Ln Pfis}} \quad (9)$$

Siguiendo con la interpretación propia del modelo expuesto en las ecuaciones (8) y (9), se establece que el cambio absoluto en UAII es igual a  $\beta_1$  veces el cambio porcentual en Pfis. De esta forma, si la contribución parafiscal cambia en un 1%, el cambio de la utilidad operativa es de ( $\beta_1 \times 0,01$ ) unidades monetarias.

10 Siempre que se multiplique por 100% o (0,01).



**Tabla 12. Resultado del coeficiente  $\beta_1$  lin-log**

Dependent Variable: UAII	
Method: Least Squares	
Included observations: 22	
Periodo	$\beta_1$
2008	159,414674
2007	201,060799
2006	105,14911
2005	76,8982625
2004	100,05806

Fuente: elaboración propia.

Tomando como referencia los datos registrados en la tabla 12 se puede deducir que para el año 2004 un incremento del 1% en el aporte monetario habitual de parafiscales, incide en que las pequeñas empresas del sector calzado de la localidad Antonio Nariño aumenten su utilidad operativa en un peso. De la

misma manera se puede ver que el retorno monetario en cada uno de los años es igualmente insignificante.

Para analizar monetariamente los resultados obtenidos en el modelo lin-log, se supone un escenario hipotético en el que las utilidades anuales operacionales de una pequeña empresa del sector del calzado para 2008 sean de \$100'000.000 y, por su parte, los aportes parafiscales efectuados durante este mismo año son de \$5'000.000, inferimos que un incremento en los aportes parafiscales de 50.000 pesos –equivalente a un 1%– retribuyen en un peso con cincuenta y nueve (1,59) centavos en la utilidad operacional; es decir, que el UAII cambia de 100.000.000 a 100.000.001<sup>59</sup>. Los resultados de las regresiones lin-log para cada uno de los años se presentan en la tabla 13.

**Tabla 13. Resultado de la regresión lin-log**

Dependent Variable: UAII	
Method: Least Squares	
Included observations: 22	
Periodo	$\ln UAII_i = \ln \beta_0 + \ln \beta_1 Pfis + u_i$
2008	$UAII_i = 690,186838 + 159,414674$
2007	$UAII_i = 832,031732 + 201,060799$
2006	$UAII_i = 393,269557 + 105,14911 +$
2005	$UAII_i = 289,347432 + 76,8982625$
2004	$UAII_i = 309,934366 + 100,05806 +$

Fuente: elaboración propia.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los aportes parafiscales tienen efectos significativos sobre el empleo y la flexibilidad laboral. Pese a que entidades como el Sena, ICBF y CCF cumple con unos fines altruistas muy importantes para nuestra

sociedad, el empresario no recibe una contraprestación directa. Inclusive, es coherente pensar que dichas necesidades sociales deberían ser cubiertas con los ingresos tributarios y no tributarios del Estado, y no con un sobrecosto a la mano de obra directa de los pequeños empresarios.

En efecto, la existencia de un mayor costo fijo, como lo es el aporte parafiscal, hace más difícil la sostenibilidad de las empresas del sector del calzado en la localidad Antonio Nariño, por tanto, la existencia de una exención parafiscal para las pequeñas, medianas y microempresas, ayudaría a mejorar su competitividad.

Un régimen diferenciado para las tasas de parafiscales entre trabajadores de altos salarios y trabajadores de salario mínimo, contribuye a una reducción de costos fijos en las empresas intensivas en mano de obra.

La tasa de evasión de los parafiscales está íntimamente correlacionada con el grado de informalidad del empleo, con la proliferación de microempresas y con el uso de formas de vinculación laboral distintas al contrato de trabajo.

El impacto de los impuestos a la nómina explica el papel que puede desempeñar una reforma al sistema de los parafiscales en la solución del desempleo en el país.

El cambio de parafiscales por tributación directa o indirecta es un instrumento para la generación de empleo formal.

Se propone tomar éste documento como referente para realizar inferencias relacionadas en otras actividades industriales<sup>11</sup>, comerciales y de servicios. De esta forma, la incidencia de las contribuciones obligatorias en Colombia, aunque representan alternativas viables en cuanto a capacitación, bienestar laboral y protección de la familia y la niñez, también presenta efectos nocivos sobre la estabilidad y la eficiencia en las organizaciones privadas.

El flujo de caja de las empresas del sector del calzado ubicadas en la localidad 15 se ve afectado, pues el aporte de los parafiscales se hace mensual y la deducción de renta —que podría ser su único retorno— es anual y en menor proporción.

La percepción que tiene el empresario frente a los beneficios que le proporciona el pago de los aportes parafiscales son mínimos, es así como la mayoría de los empresarios consultados en el presente estudio desconoce que dichos montos pueden ser deducibles en el impuesto de renta.

---

11 Como ya se mencionó es muy relevante por la importante contratación de mano de obra, que se realiza.

## REFERENCIAS

- Asociación Colombiana de Industriales del Calzado, el Cuero y Sus Manufacturas (ACICAM). (2009). Boletín enero a junio 2009.
- Arango, L. y Posada, C. (2006). *La tasa de desempleo de largo plazo en Colombia*. Bogotá: Banco de la República.
- Blanchard, O. y Jimeno, J. (1995). *Structural Unemployment: Spain versus Portugal*. Extraído el 20 de octubre, de <http://www.jstor.org/pss/2117921>.
- Bonet, J. (2007). La terciarización de las estructuras económicas regionales en Colombia. *Revista de Economía del Rosario*, 10.
- Briones, G. (1998). *Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales*. México D.F.: Trillas.
- Cárdenas, M., Bernal, R. y Gutiérrez, C. (1998). *Demanda de trabajo, impuestos a la nómina y desempleo en Colombia*. Bogotá: Fedesarrollo.
- Cárdenas, M. (2007). *Introducción a la economía colombiana*. Bogotá: Alfaomega.
- Cárdenas, M. y Mejía, C. (2007). *Informalidad en Colombia: nueva evidencia*. Working Paper Series N.º 35. Fedesarrollo. Extraído el 3 de enero 2010, de <http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/DDE/Nueva%20Evidencia.pdf>.
- Cárdenas, M. y Mercer-Blackman, V. (2006). Análisis del sistema tributario colombiano y su impacto sobre la competitividad. *Cuadernos de Fedesarrollo*, 19.
- Cámara de Comercio de Bogotá (2004). *Informe del perfil empresarial*.
- Decreto 3264 de 2002 Por el cual se establece la estructura del nivel central del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, ICBF.
- Delima, M. (2002) *Estudio sobre estructura y análisis de los salarios en América Latina*. Bogotá: Edición especial Casa Editorial El Tiempo.
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2000). *Empleo: la empresa de todos*. Bogotá.
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2002). *Aspectos sociales, económicos y fiscales de los impuestos a la nómina en Colombia. Debates de la Misión de Ingreso Público*. Bogotá.
- Escobar, A., Hernández, C., Galeano, G., y Santa, M. (2001). *Elementos para el debate sobre una nueva reforma pensional en Colombia (Versión preliminar para comentarios)*. Bogotá: DNP.
- Flórez, C. (2002). *The Function of the Urban Informal Sector in Employment*. Documento CEDE 2002-2004. Bogotá: Universidad de los Andes.
- Guataquí, J. y Fajardo, L. (2001). *Análisis histórico de los contratos de trabajo en Colombia: flexibilidad y aspectos institucionales*. Bogotá: Facultad de Economía, Universidad del Rosario.
- GVU's 8th WWW user Survey (n.d). Parafiscales, Desempleo e Informalidad. *Diario Portafolio*. Extraído el 5 de noviembre de 2009 desde [http://www.portafolio.com.co/opinion/analisis/2009-01-21/ARTICULO-WEB-NOTA\\_INTERIOR\\_POR-TA-4765353.html](http://www.portafolio.com.co/opinion/analisis/2009-01-21/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_POR-TA-4765353.html).
- GVU's 8th WWW user survey. (n.d). Quitar los aportes parafiscales no mejora el empleo. *Diario El Espectador* (2010). Extraído el 20 de febrero de 2010 desde [http://www.dinero.com/actualidad/empleo/quitar-aportes-parafiscales-no-mejora-empleo\\_68927.aspx](http://www.dinero.com/actualidad/empleo/quitar-aportes-parafiscales-no-mejora-empleo_68927.aspx)
- GVU's 8th WWW user survey. (n.d). Reducir o acabar aportes parafiscales ayudaría a aliviar los efectos de la desaceleración económica. *Revista Cambio*. Extraído el 15 de febrero de 2010 desde [http://www.cambio.com.co/economicocambio/814/ARTICULO-WEB-NOTA\\_INTERIOR\\_CAM-BIO-4794026.html](http://www.cambio.com.co/economicocambio/814/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_CAM-BIO-4794026.html).

- Heckman, J. y Pages C. (2000). *The Cost of Job Security Regulation: Evidence from Latin America Labor Markets*. Working Paper No 430. Chicago: Inter-American Development Bank. Research Department.
- Henao, M., Rojas, N. y Parra, A. (1999). *El mercado laboral urbano y la informalidad en Colombia: evolución reciente*. Bogotá: DNP.
- Herken, A. y Krauer, J. (1996). *Impacto de las multinacionales en América Latina*. Asunción: Arte Nuevo Ediciones
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) (2002). Misión. Extraído el 30 de septiembre de 2009 desde <http://www.icbf.gov.co.html>
- Kugler, A. y Kugler, M. (2008). Labor market effects of payroll taxes in developing countries: evidence from Colombia. NBER Working paper 13855.
- Misas, M. y Arango, C y López, E. (2005). *Economía subterránea en Colombia 1976-2003: Una medición a partir de la demanda de efectivo*. Borradores de Economía. Bogotá: Banco de la República.
- Núñez, J. (2002). Empleo informal y evasión fiscal en Colombia. *Archivos de Economía*, 210. Bogotá: DNP.
- Ley 21 de 1982. Por la cual se modifica el régimen del Subsidio Familiar y se dictan otras disposiciones.
- Ley 590 de 2000. Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas.
- Stiglitz, J. (1986). *La Economía del Bienestar*. Barcelona: Antoni Bosch Editor.
- Sánchez, F. Duque, V. y Ruiz, M. (2009). *Costos laborales y no laborales y su impacto sobre el desempleo, la duración del desempleo y la informalidad en Colombia, 1980-2007*. Bogotá: CEDE Uniandes.
- Servicio Nacional de Aprendizaje (Sena), (2009). *Misión*. Extraído el 30 de septiembre de 2009, de <http://www.sena.edu.co.html>.
- Sveiby, E. (1997). *The Invisible Balance Sheet: Key Indicators for Accounting, Control And Evaluation Of Know-How Companies*. s. l.: The Konrad Group.
- Vargas, M. (2007). Los parafiscales. *Diario El Tiempo*. Extraído el 24 de septiembre, de 2009 desde <http://www.eltiempo.com/participacion.html>.