

Edilberto Rodríguez Araújo*
Lina Marleny López Sánchez**

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia,
Tunja, Colombia

Recibido: 15 de septiembre de 2015

Concepto de evaluación: 27 de mayo de 2016

Aprobado: 20 de octubre de 2016

Artículo de investigación

© 2017 Universidad Católica de Colombia.

Facultad de Ciencias

Económicas y Administrativas.

Todos los derechos reservados

* Economista, Magíster en Economía.
Profesor de la Escuela de Economía
de la Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia (UPTC),
Tunja, Colombia. Integrante del
grupo de investigación OIKOS
de la UPTC. Correo electrónico:
edilberto.rodriguez@uptc.edu.co

** Contadora Pública, Magíster
en Administración. Profesora
de la Facultad de Ciencias
Económicas y Administrativas
de la Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia (UPTC),
Tunja, Colombia. Coordinadora
del Grupo de Investigación
Dinámica Contable (GIDICON)
de la UPTC. Correo electrónico:
linalopezuptc@hotmail.com

Tendencias del empleo temporal en la industria boyacense, 2000-2013*

RESUMEN

La transición del modelo tecnoproductivo fordista al posfordista ha traído consigo una notoria flexibilización laboral de la que se deriva la tercerización. De este fenómeno no escapa la industria periférica como la colombiana, que involucionó a finales del siglo pasado. El presente artículo busca establecer la dinámica del empleo a término fijo en la industria manufacturera, y para ello utiliza la información de la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). El análisis encontró que la utilización del empleo temporal desde la década del noventa se acrecentó a expensas del empleo permanente, hasta representar en 2013 el 41,4%; en Boyacá, aunque creció aceleradamente desde comienzos de este siglo, solo bordea el 30%. La contratación directa superó a la indirecta, lo que no contradice la persistencia de esta tendencia, que predominó en las categorías ocupacionales más relevantes del sector industrial.

Palabras clave: flexibilización, industria manufacturera, empleo temporal directo, personal temporal indirecto, categorías ocupacionales.

JEL: J60, O14

Trends in temporary employment in the industry of the Boyaca department, 2000-2013

ABSTRACT

The transition from the Fordist to post-Fordist techno-productive model has brought with it a noticeable labor flexibilization from which outsourcing is derived. Peripheral industry, such as the Colombian one that suffered a regression at the end of the last century, does not escape from this phenomenon. The present article seeks to establish the dynamics of fixed-term employment in the manufacturing industry, using information from the Annual Manufacturing Survey (AMS). The analysis found that the use of temporary employment

* Este documento forma parte de las iniciativas emprendidas por los grupos de investigación OIKOS y GIDICON, durante los últimos tres años, en torno al análisis de la problemática local y regional del empleo temporal.

since the 1990s increased at the expense of permanent employment, until reaching 41.4% in 2013; in the Boyacá region, although it has grown rapidly since the beginning of this century, temporary employment is only about 30%. Direct contracting exceeded indirect hiring, which does not contradict the persistence of the above mentioned trend that has predominated in the most relevant occupational categories of the industrial sector.

Keywords: flexibilization, manufacturing industry, direct temporary employment, indirect temporary staff, occupational categories.

Tendências do emprego temporário na indústria boyacense, 2000-2013

RESUMO

A transição do modelo tecnoprodutivo do fordismo ao pós-fordismo vem trazendo consigo uma notável flexibilização trabalhista da qual se deriva a terceirização. A indústria periférica como a colombiana, que regrediu no final do século passado, não escapa desse fenômeno. Este artigo procura estabelecer a dinâmica do emprego com contrato a prazo definido na manufatura e, para isso, utiliza a informação da Pesquisa Anual Manufatureira do Departamento Administrativo Nacional de Estatística da Colômbia. A análise constatou que a utilização do emprego temporário desde a década de 1990 aumentou à custa do emprego permanente, até representar, em 2013, 41,4%; em Boyacá, embora tenha crescido de forma acelerada desde o início deste século, só atinge 30%. A contratação direta superou a indireta, o que não contradiz a persistência dessa tendência, que predominou nas categorias ocupacionais mais relevantes do setor industrial.

Palavras-chave: categorias ocupacionais, emprego temporário direto, flexibilização, indústria manufatureira, pessoal temporário indireto.

INTRODUCCIÓN

La flexibilización laboral, que se remonta a los años ochenta, es uno de los fenómenos derivados de la globalización con mayor incidencia económica y social. En los setenta, la transición del paradigma tecnoproductivo fordista a uno posfordista o neofordista exigió una reestructuración de la organización de la producción y el trabajo, y uno de sus subproductos fue la tercerización en la contratación de la mano de obra, que abarca todos los sectores de la economía mundial.

Así, los trabajadores se enfrentan a cambios en las funciones y los roles, y simultáneamente a estrategias empresariales de adaptación, por una parte, al nuevo entorno competitivo y, por otra, a las exigencias de la modernización de la producción fabril. El resultado es una acelerada movilidad de la mano de obra, acompañada de diferenciales salariales que acentúan la precarización laboral.

El empleo temporal se ha dado ya sea a través de la contratación directa del establecimiento, o bien, de manera indirecta a través de terceros, llámense empresas de servicios temporales, cooperativas de trabajo asociado, empresas asociativas de trabajo, entre otras. La decisión final se desprende de factores relacionados con los costos laborales o extralaborales.

El análisis del comportamiento del trabajo temporal no ha sido objeto de la agenda de investigación en las universidades, pese a las dimensiones que ha adquirido este fenómeno; por ello, este artículo apunta a explorar sus principales facetas. La creciente tendencia de sustitución de trabajo permanente por temporal, directo o indirecto, es un claro síntoma de la adaptación de las empresas industriales al cambiante e incierto entorno económico.

El presente escrito busca examinar los contornos del empleo temporal en Boyacá, con énfasis en variables como la estructura productiva y las categorías funcionales de la producción, tales como trabajadores, ingenieros, técnicos y tecnólogos, y empleados dedicados a la administración y las ventas. La fuente de la información básica

utilizada fue la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). El periodo de análisis corresponde a 2000-2013.

LA FLEXIBILIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y DEL TRABAJO

Paradigmas tecnoproductivos y flexibilización

El desmonte del modelo tecnoproductivo fordista-taylorista (De la Garza, 2012; Neffa, 1999) en la década de los setenta coincide con la aceleración del cambio estructural¹ (Katz, 2007; Moncayo, 2011; Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial [ONUDI], 2015) y, por consiguiente, con la desindustrialización catalogada como prematura y espuria (Moncayo, 2008; Rodríguez, 2010; Ocampo, 2012; Clavijo, 2012; Salama, 2012; Clavijo, 2013a), empujada por la incontenible globalización (Quevedo, 2000; Añez, 2012) y la dislocación geográfica de los procesos productivos (Baró, 2013).

El tránsito hacia el modelo de organización posfordista o especialización flexible no ha sido simultáneo. Su auge y decadencia se sitúan entre finales del siglo pasado y comienzos del nuevo milenio; posteriormente surgen el neofordismo o el toyotismo como paradigmas organizacionales (Safón, 1997; De la Garza, 2012). Capítulo aparte son las nuevas formas de aglomeración industrial, como los distritos industriales italianos, los clústeres, etc.

¹ Según Moncayo (2008), "el crecimiento económico implica no sólo la expansión continua de la cantidad de bienes y servicios que produce una economía, sino un cambio de composición del producto, del empleo generado por las distintas actividades productivas y del comercio exterior" (p. 236). Por otro lado, "la creación sostenida de empleos requiere cambios estructurales, es decir, la capacidad de una economía de generar constantemente nuevas actividades de rápido crecimiento que se caractericen por un alto valor agregado y productividad, así como por crecientes rendimientos a escala" (ONUDI, 2015, p. 1). La industria manufacturera es el eje de la transformación estructural.

Por otra parte, la producción y reproducción capitalista está asociada a la tercera Revolución Industrial o manufactura digital (Clavijo, Vera y Fandiño, 2012), basada en la revolución microelectrónica que tuvo lugar a finales del siglo pasado con las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), cuyo punto de inflexión fue el surgimiento de internet en los noventa.

Para González (2006), la flexibilización laboral se entiende “desde el punto de vista de la empresa como las estrategias realizadas por esta para adaptarse al mercado, y desde el punto de vista del trabajador como la mayor disposición de manera concertada a adaptarse a las nuevas y mayores tareas” (p. 43). En este contexto, las organizaciones sindicales han sido diezmadas y enfrentado todo tipo de hostilidades.

La flexibilización modificó figuras presentes en las relaciones laborales que empezaron a denominarse *mano de obra temporaria, eventual, transitoria* (Echeverría, 2001) o *contingente* (González, 2007); fenómeno que propició “una subcontratación o flexibilización externa” (González, 2006, pp. 61-62). A tal punto ha llegado la flexibilización laboral que “menos del 45 por ciento de los trabajadores asalariados tienen un empleo a tiempo completo y permanente. [...] Esto significa que, en todo el mundo, cerca de 6 de cada 10 trabajadores asalariados están ocupados en formas de empleo a tiempo parcial o temporal” (ONUUDI, 2015, p. 1).

Ahora bien, ¿cuáles son los factores que inciden en la contratación temporal? Diversos analistas como Echeverría (2001), González (2007), Ariza (2011), Farné (2012) y Parra (2012) han señalado los siguientes:

- a) Los costos laborales.
- b) Los costos de contratación y de despido.
- c) La externalización y subcontratación.
- d) Los costos de sindicalización de los trabajadores.
- e) Los ciclos económicos.
- f) Los ajustes del mercado laboral.
- g) Los niveles de productividad.
- h) La flexibilidad organizacional.

i) La adaptación de las empresas al entorno laboral.

j) La presión para reducir costos laborales.

En el presente artículo, los autores se inclinan por adoptar un marco interpretativo en la línea de que la flexibilización laboral y la tercerización resultante responden a la sustitución de un modelo tecnoproductivo por otro y a la adaptación de las empresas a ese nuevo contexto de asimetría competitiva, que se inspira en la ortodoxia económica del Consenso de Washington.

Los matices de la tercerización laboral

De acuerdo con ONUUDI (2015), “los procesos de transformación estructural no se detienen en la frontera entre la industria manufacturera y la de servicios”; por el contrario, van más allá: “Las actividades de la industria manufacturera han experimentado un proceso progresivo de fragmentación por el cual las empresas manufactureras han separado y ‘tercerizado’ sus actividades de servicios” (p. 17).

Por su parte, Ariza (2011) sostiene que “la temporalidad y la tercerización en el mercado laboral debe entenderse como parte de un ciclo natural, ya que tanto la economía mundial como la colombiana están afrontando cambios en las relaciones de producción y, por ende, en las relaciones laborales” (p. 20).

Para Pineda (2014), el modelo de crecimiento económico dominante trajo consigo un sesgo antilaboral, por cuanto “la externalización de actividades productivas (*outsourcing*) y la tercerización de trabajadores consolidaron un esquema que para la industria y la agroindustria significó cerca de la mitad de los trabajadores en empleos inestables o precarios” (p. 1).

De acuerdo con López (2010)², Pineda (2014) y Vásquez (2013), en Colombia, desde comienzo de

2 La Asociación Colombiana de Empresas de Servicios Temporales (ACOSSET, 2012) la define así: “La tercerización u *outsourcing* es la posibilidad que tienen las empresas de acudir a un tercero para que este de manera independiente y autónoma realice funciones o actividades que no son propias del negocio principal de la empresa, que le permite

los noventa, se ha propagado esta modalidad de contratación temporal; sin embargo, su estudio no ha encontrado un terreno fértil, tal como lo ha puntualizado Parra (2012), quien sostiene que además de las personas contratadas directamente por los establecimientos industriales, están las vinculadas a través de las empresas de servicios temporales (EST)³, las cooperativas de trabajo asociado (CTA) y las empresas asociativas de trabajo (EAT)⁴.

Es evidente que el uso del empleo temporal *per se* no es ventajoso. En el país, la excesiva utilización ha traído desventajas, ya que, por un lado, afecta la eficiencia de la empresa y, por otro, propicia la precarización laboral, en contravía de los reclamos de un empleo digno o decente (Farné, 2012). Según lo Asociación Colombiana de Relaciones Industriales (ACRIP, 2013), en el caso colombiano “el uso excesivo de mano de obra temporal—directa o indirecta— tiene efectos negativos en la productividad de las firmas” (p. 4), en tanto que Fedesarrollo (2011) afirma que “las condiciones laborales de estos trabajadores parecen ser precarias o, en todo caso, inferiores a las de sus contrapartes permanentes y directos” (p. 4).

El sector industrial colombiano atraviesa por una difícil coyuntura de estancamiento que conduce a una desindustrialización prematura, la cual se acentuó en 2015 (Asociación Nacional de Empresarios de Colombia [ANDI], 2015; Clavijo, Vera y Fandiño, 2013a). Ello significó “una reestructuración productiva que basa su competitividad en la subcontratación y reducción de costos laborales

a partir de la flexibilización laboral” (Pineda, 2014, p. 14).

Esta recomposición de la demanda de trabajo, con énfasis en el empleo temporal, surgió, según Pineda (2014), a comienzos de la década del noventa, cuando “se inicia un proceso intensivo de externalización de actividades productivas (*outsourcing*) y de tercerización de trabajadores” (p. 14). La duración de los contratos es cada vez más reducida, pues se hace por periodos de tres, seis o doce meses, a través de las empresas de servicios temporales⁵ y las cooperativas de trabajo asociado⁶; sin embargo, para este último caso sobra el adjetivo *asociado*, puesto que se presume que los trabajadores son socios no empleados, con los que no existe ninguna relación laboral (López, 2010; De la Garza, 2012).

En Colombia, la legislación laboral ha sido muy laxa, dado que se ha hecho prevalecer la búsqueda de mayor productividad y competitividad, con menoscabo de la protección de los derechos de los trabajadores. Vásquez (2013) indica al respecto:

Existe un abuso generalizado de la subcontratación de personas a través de EST, [...] [debido a la] estrategia de las empresas para reducir sus costos [...], lo que les da la libertad de enganchar y desenganchar trabajadores de acuerdo con sus necesidades y sin ninguna

una reducción en los costos operativos y mejorar su desempeño, al facilitársele la dedicación a su actividad principal (actividad misional permanente) o *core business*”.

3 En algunos países se denominan *empresas de trabajo temporal* (ETT), definidas como “empresas constituidas con la finalidad de proveer personal a otras. [...] No se trata de meras colocadoras, sino de entidades que asumen la condición de empleador de aquellos que trabajan para un tercero. Estas se hacen cargo de administrar la relación de trabajo que se realiza en la empresa donde el personal presta efectivamente sus servicios, suscriben y ponen término al contrato de trabajo, pagan las remuneraciones y las cotizaciones provisionales” (Echeverría, 2001, p. 7).

4 A estas tres modalidades de contratación temporal se suman los criticados contratos sindicales. La modalidad dominante son las EST, seguida por las CTA y las EAT (Ariza, 2011).

5 En 2012, ACOSET reportó 595.590 trabajadores en misión, dentro de los cuales el sector industrial representaba el 23,8%. Otros estudios como el de Ariza (2011) y Pineda (2014) calculan que el medio millar de EST registradas emplean entre 1 millón y 1,5 millones de personas. Según el Ministerio de Trabajo, a marzo de 2015 el registro vigente de EST activas, entre principales y sucursales, era de 873 empresas. Asimismo, este ministerio reveló que en el periodo 2003-2013 la demanda de trabajo (colocaciones), a través de las EST, pasó de 401.797 a 433.898 personas, y descendió la proporción de la industria manufacturera de 129.733 a 121.807 contratados.

6 El número de CTA en 2012, según registros de Confederación de Cooperativas de Colombia (Confecoop), ascendió a 2890. Es paradójico que esta modalidad de organización cooperativa, pese a representar el 44,5% de las entidades, solo copaba el 7% de los afiliados. Es muy ilustrativo que el 98% de estas cooperativas se dedicaban a los servicios. Cabe recordar que en ese año el número de cooperativas existentes era de 6421 y 6.541.080 afiliados (Confecoop, 2012).

sujeción a la regulación que al respecto establece la ley. [...] [Estas agencias] violan la regulación que la ley establece, pues las empresas contratantes utilizan los contratos temporales para cubrir sus necesidades de personal en las labores misionales, propias de su actividad, o para remplazar trabajadores antiguos vinculados directamente a término indefinido. (pp. 4-5)

Por último, en un estudio elaborado conjuntamente entre ACRIP y Fedesarrollo (2013), se pone de presente el no acatamiento de los límites legales al empleo temporal:

En los últimos años el marco institucional permitió que las cooperativas de trabajo usaran la figura de la tercerización para establecer relaciones laborales que no estuvieron contempladas en su concepción seminal. [...] En efecto, la tercerización fue empleada para la contratación de mano de obra no estacional y misional de las empresas. (p. 5)

TRAYECTORIA RECIENTE DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA BOYACENSE

Algunos rasgos del desempeño del sector manufacturero colombiano

En las últimas dos décadas, el comportamiento del sector industrial colombiano ha sido pendular y se han presentado varios puntos de quiebre en las variables *establecimiento* y *empleo* (1997, 2003, 2008). Pese a que en 2009, cuando se desató la crisis internacional, el número de unidades productivas se incrementó, el empleo y el producto industrial se contrajeron. Por el contrario, el creciente aumento del valor agregado condujo a elevados niveles de productividad del trabajo.

La trayectoria seguida por el empleo y la producción bruta no guarda una relación directa que configure un patrón típico, lo que puede atribuirse a la incorporación de procesos con mayor intensidad tecnológica ahorradores de mano de obra. En concordancia con lo anterior, la productividad laboral exhibe un comportamiento espasmódico. Sin embargo, aun cuando no registra caídas severas, en los últimos años —en particular desde finales de la década pasada— su crecimiento ha sido lento e inferior al observado a comienzos de la década del 2000 (ver tablas A1 y A2 del anexo).

Asimismo, el sector manufacturero no ha mantenido una tendencia creciente de creación de nuevos puestos de trabajo; por el contrario, la trayectoria seguida ha sido muy fluctuante, influenciada por el desempeño cíclico del producto industrial, lo que se refleja en el inestable trasiego de la productividad.

El empleo total industrial en Colombia ha registrado un aumento sostenido, exceptuando los años 2001 y 2009, y disminuyendo en los últimos dos años del periodo de referencia (2012, 2013), no tanto como resultado de la caída del empleo permanente, sino por el aumento gradual del empleo temporal y particularmente, hasta 2010, del empleo temporal indirecto⁷, que luego de aventajar al directo⁸, empezó a rezagarse. Se observa que el empleo temporal actúa como amortiguador en las fases cíclicas, en particular en la crisis desatada en 2009, cuando se retrotrajo, para posteriormente recuperarse. Los propietarios socios y familiares es una categoría ocupacional de baja incidencia que se ha mantenido estable.

En la tabla A3 del anexo puede apreciarse que durante el periodo de análisis, el aporte relativo del empleo permanente se redujo en 11 puntos; reposicionamiento que favoreció al empleo temporal, en especial el indirecto, que creció hasta 2011, cuando fue desplazado por el directo, y habiéndose

7 Según la metodología de la Encuesta Anual Manufacturera (EAM), el personal temporal indirecto es aquel que se contrata por intermedio de agencias.

8 El personal temporal directo corresponde al contratado directamente por el establecimiento.

incrementado 11 puntos en el intervalo de referencia. Empero, podría afirmarse que existe una equilibrada paridad entre las dos modalidades de contratación, que contrasta con la reducida participación de los propietarios, socios y familiares.

La caída del empleo permanente permite entrever que esta diferencia fue absorbida por los contratados temporalmente, nivel que se situó en 2013 en 41,4% (tabla A4 del anexo)⁹. Esta cifra coincide con el 41% estimado por Parra (2012) y con una pequeña diferencia con la encontrada por Pineda (2014): 45%, cifra que supera los estándares internacionales, por ejemplo, de la Unión Europea, que tiene una media de 12% (Vásquez, 2013, p. 3).

Perfil productivo del sector manufacturero de Boyacá

La evolución de la industria manufacturera boyacense ha sido errática. El número de establecimientos en operación ha tenido diversos picos, alcanzando su máximo nivel en 2010, para luego declinar, situación que guarda su correlato con el empleo generado. En lo concerniente al producto industrial, los periodos de expansión de este no han estado acompañados de un crecimiento del personal ocupado, lo que podría ser atribuido a un uso más intensivo de la capacidad instalada o a aumentos de la productividad laboral. Tal como ocurrió en la industria nacional, la recesión de 2009 afectó negativamente el empleo, el cual se elevó levemente para luego comprimirse en 2010. La productividad del trabajo ha tendido a incrementarse a lo largo del periodo, excepto en 2004 y 2009, cuando, en el primer caso, el empleo se expandió y, en el segundo, la producción se contrajo, ante un leve repunte de la contratación de personal (tabla 1).

El peso relativo de la industria boyacense ha sido marginal (tabla 2); se observa una incidencia diferenciada en algunas actividades

manufactureras enclavadas en el territorio departamental, tales como cemento y acero.

La modesta presencia del sector industrial departamental en el conjunto nacional se pone de relieve al encontrar que, pese al aumento de la contribución del valor agregado sectorial regional dentro del ámbito nacional —de 2,0% a 3,1% durante el intervalo—, la evolución de este indicador respecto al empleo sectorial regional (tabla 3) no muestra una estrecha relación que arroje resultados concluyentes.

Por otro lado, el perfil industrial de Boyacá se ha caracterizado por su estrecha base productiva, orientada hacia la producción de bienes intermedios, cuyas materias primas son extraídas de los yacimientos existentes en el departamento. Como se desprende de la tabla 4, de las 23 divisiones incluidas en la CIIU revisión 3 y 4, once hacen presencia en el sector manufacturero boyacense: 15, 18, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 29, 34 y 36. El mayor peso sectorial lo ostenta la división 27 (fabricación de productos metalúrgicos básicos), seguida por la división 26 (fabricación de productos minerales no metálicos), las que conjuntamente aportan 78,4% del producto industrial. Si se agrega la división 15 (elaboración de productos alimenticios y de bebidas), las tres divisiones representan 95,3%. La proporción restante está distribuida en la producción de confecciones, artes gráficas, metalmecánica, carrocerías y muebles. Estas tres últimas divisiones han estructurado, junto con las tres dominantes, la vocación industrial departamental.

Estructura del empleo industrial en Boyacá

Boyacá no ha escapado de las tendencias desindustrializantes que han causado un repliegue de la industrialización sustitutiva y provocado un deterioro del tejido productivo, así como la pérdida de empleo en gran parte de las divisiones industriales, exceptuando la 15, 28 y 36. Durante el periodo de referencia, el empleo ha seguido un patrón cíclico (tabla 5) y alcanzado su máximo nivel en 2007, para luego caer persistentemente, lo que no se refleja en

⁹ En 2014, la contribución del empleo temporal descendió levemente y representó 40,6%.

Tabla 1.

Comportamiento de las variables básicas de la industria manufacturera de Boyacá

Año	Número de establecimientos	Personal ocupado total	Producción bruta (\$)	Valor agregado (\$)	Productividad laboral (\$)
1997	61	7223	610.171.780	312.417.544	43.253,2
1998	58	6150	627.320.472	327.919.176	53.320,2
1999	52	5591	578.116.143	348.895.576	62.403,1
2000	50	5776	776.816.281	488.040.360	84.494,5
2001	46	5455	823.912.406	484.937.921	88.897,9
2002	46	5730	998.613.964	600.123.575	104.733,6
2003	51	5049	1.278.055.299	767.571.670	152.024,5
2004	49	5948	1.722.268.321	849.542.614	142.828,3
2005	54	5606	1.742.870.770	835.089.225	148.963,5
2006	55	6239	2.203.888.870	1.042.651.049	167.118,3
2007	51	6433	2.197.449.555	1.174.478.031	182.570,8
2008	59	6254	2.526.015.291	1.328.640.582	212.446,5
2009	81	6266	2.239.612.831	1.242.410.041	198.278,0
2010	84	6009	2.347.904.682	1.332.999.596	221.833,8
2011	82	6091	2.781.642.663	1.566.294.963	257.149,1
2012	79	5860	2.833.872.002	1.563.734.401	266.848,9
2013	77	5642	2.873.939.024	1.624.714.289	287.967,8

Fuente: cálculos de los autores a partir de Encuesta Anual Manufacturera del DANE.

Tabla 2.

Crecimiento y participación porcentual en el total nacional de las variables básicas de la industria manufacturera de Boyacá

Año	Variación porcentual			Participación porcentual		
	Personal ocupado total	Producción bruta (\$)	Productividad laboral	En el personal ocupado total	En el número de establecimientos	En la producción bruta
1998	-14,8	2,8	23,3	1,0	0,7	1,3
1999	-9,1	-7,8	17,0	1,0	0,7	1,2
2000	3,3	43,4	35,4	1,1	0,7	1,3
2001	-5,5	6,1	5,2	1,0	0,7	1,2
2002	5,0	21,2	17,8	1,0	0,7	1,3
2003	-11,8	28,0	45,1	0,9	0,7	1,5
2004	17,8	34,7	-6,0	1,0	0,7	1,7
2005	-5,7	1,2	4,3	0,9	0,7	1,6
2006	11,3	26,4	12,2	1,0	0,7	1,7
2007	3,1	-0,3	9,2	1,0	0,7	1,6
2008	-2,8	14,9	16,3	0,9	0,7	1,7
2009	0,2	-11,3	-6,7	1,0	0,9	1,5
2010	-4,1	4,8	11,9	0,9	0,8	1,5
2011	1,4	18,5	115,9	0,9	0,8	1,4
2012	-3,8	1,9	3,8	0,9	0,8	1,4
2013	-3,7	1,4	7,9	0,8	0,8	1,4

Fuente: cálculos de los autores a partir de Encuesta Anual Manufacturera del DANE.

Tabla 3.

Crecimiento y participación porcentual del empleo y valor agregado¹⁰ industrial en Boyacá

Año	Empleo industrial total de Boyacá	Variación porcentual	Valor agregado (VA) industrial de Boyacá (miles de millones de pesos)	Variación porcentual	Valor agregado (VA) industrial Colombia (miles de millones de pesos)	Variación porcentual	Participación porcentual
2000	5776	3,3	606	--	29.054	--	2,0
2001	5455	-5,5	635	4,8	31.929	-9,9	1,9
2002	5730	5,0	756	19,0	34.426	7,8	2,2
2003	5049	-11,8	964	27,5	38.775	12,6	2,5
2004	5948	17,8	1086	12,6	44.359	14,4	2,4
2005	5606	-5,7	1282	18,0	48.082	8,4	2,7
2006	6239	11,3	1309	2,1	54.706	13,8	2,4
2007	6433	3,1	1524	16,4	62.316	13,9	2,4
2008	6254	-2,8	1866	22,4	66.870	7,3	2,8
2009	6266	0,2	1976	5,9	66.428	-0,7	3,0
2010	6009	-4,1	1916	-3,0	69.527	4,7	2,7
2011	6091	1,4	2378	24,0	76.497	10,0	3,1
2012	5860	-3,8	2526	6,2	81.186	6,1	3,1
2013	5642	-3,7	2577	2,0	84.041	3,5	3,1

Fuente: DANE, Cuentas Departamentales.

Tabla 4.

Estructura de la producción industrial en Boyacá (miles de \$)¹¹

Año / división industrial	15	18	20	22	24	26	27	28	29	34	36	Total
2000	191.776	-	-	-	-	251.703	290.693	-	-	4.239	38.405	776.816
2001	173.077	-	-	-	-	247.240	357.797	-	-	5.966	39.832	823.912
2002	206.102	-	-	-	-	297.399	102.868	-	-	7.900	84.345	998.614
2003	212.523	-	1807	-	-	330.268	604.776	-	-	3.576	125.104	1,278.055
2004	203.861	-	1580	-	-	408.020	954.558	-	-	11.608	142.641	1.722.268
2005	217.640	-	1446	-	-	182.504	1.194.638	-	-	14.336	132.266	1.742.871
2006	293.654	-	-	-	-	375.009	1.347.655	-	-	23.982	163.589	2.203.889
2007	451.816	-	-	-	-	526.015	997.194	-	-	29.866	192.558	2.197.449
2008	366.102	5084	-	2845	-	519.702	1.448.385	41.284	-	20.730	121.881	2.526.015
2009	375.936	7500	-	2730	10.765	531.774	1.139.844	45.827	-	19.390	105.844	2.239.613
2010	503.211	8098	-	2409	8.426	558.029	1.110.181	50.874	69.993	16.445	20.298	2.347.905
2011	541.342	1334	-	2615	12.146	690.619	1.415.891	40.045	26.838	27.337	23.476	2.781.643
2012	481.514	-	-	2497	10.755	798.656	1.406.982	44.176	18.419	49.328	21.543	2.833.872
2013	485.929	-	2065	2047		801.149	1.451.611	66.333	-	32.300	26.860	2.873.939

Nota: en 2012, la división 25 tuvo una producción de \$ 5646 millones.

Fuente: cálculos de los autores a partir de Encuesta Anual Manufacturera del DANE.

10 Al cotejarse las cifras sobre valor agregado de las Cuentas Nacionales con las de la Encuesta Anual Manufacturera, se evidencia que el registro de la segunda fuente es mayor que el de la primera (tablas 2 y 3).

11 En la tabla 4, para el 2013 se hizo la equivalencia entre la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Revisión 3 y la Revisión 4, para facilitar la comparación con los demás años de la serie cronológica. El nivel de agregación es la división. La última revisión estuvo vigente hasta 2013 y se remonta al 2000. La primera y segunda revisión rigieron hasta 1969 y 1999, respectivamente.

Tabla 5.

Composición del empleo industrial de Boyacá

Año / división industrial	15	18	20	22	24	26	27	28	29	34	36	Total
2001	1113	-	-	-	-	557	2958	-	-	152	675	5455
2002	900	-	-	-	-	579	3292	-	-	150	809	5730
2003	766	-	33	-	-	555	2690	-	-	75	930	5049
2004	657	-	31	-	-	570	3659	-	-	147	884	5948
2005	734	-	35	-	-	416	3141	-	-	234	1046	5606
2006	748	-	-	-	-	657	3488	-	-	274	1072	6239
2007	728	-	-	-	-	667	3483	-	-	303	1252	6433
2008	736	84	-	56	-	882	3055	240	-	252	949	6254
2009	836	128	-	50	86	862	3047	333	-	203	721	6266
2010	925	135	-	53	-	858	2692	368	512	190	198	6009
2011	908	70	-	50	102	924	2676	320	502	343	196	6091
2012	896	-	-	-	-	878	2537	338	431	384	240	5860
2013	970	-	34	41	-	869	2474	590	-	309	317	5642

Nota: En 2013, la división 25 tenía un empleo de 38 personas.

Fuente: cálculos de los autores a partir de Encuesta Anual Manufacturera del DANE.

la producción manufacturera, que paradójicamente se contrajo en 2007 y 2008. Alimentos y bebidas, metalurgia y cementos pasaron de representar el 87,6% en 2000 a 76,4% en 2013, lo cual evidencia la destrucción del empleo en las plantas embotelladoras, cementeras y siderúrgicas que operaban en el departamento y, de forma paralela, el cambio de sus propietarios y la formulación de nuevas estrategias empresariales de mercado.

Adicionalmente, el recorte de personal ha sido un común denominador en los últimos años. El único repunte observado se dio en la metal-mecánica y muebles. Es sintomático en el sector industrial de Boyacá el predominio de procesos intensivos en mano de obra, con una producción orientada a satisfacer la demanda interna.

Contrario a lo acontecido en la industria colombiana, en el sector manufacturero regional el empleo permanente (tabla 6) se desplomó desde comienzos de la pasada década, con ligeras reversiones en 2004, 2006, 2009 y 2011. Esta tendencia

contraccionista se le atribuye a la acelerada expansión del empleo temporal, interrumpida en 2008, para continuar con menor ritmo en esta década.¹²

El caso boyacense guarda similitudes con la composición del empleo industrial nacional. En ambos casos, el máximo pico del empleo indirecto se alcanzó en 2007, para posteriormente moderar su caída. Contrasta la disparidad de la trayectoria de los trabajadores a término fijo, en la que los contratados directamente por los establecimientos industriales superaron, en los últimos dos años, a los contratados a través de terceros, pese a que hasta 2010 los aventajaban ampliamente (gráfica 1). La categoría de *propietarios, socios y familiares*, similar a lo ocurrido en la industria nacional, representa un disminuido remanente.

El peso relativo del empleo temporal en sus dos tipos (gráfica 2) tuvo una disminución en la

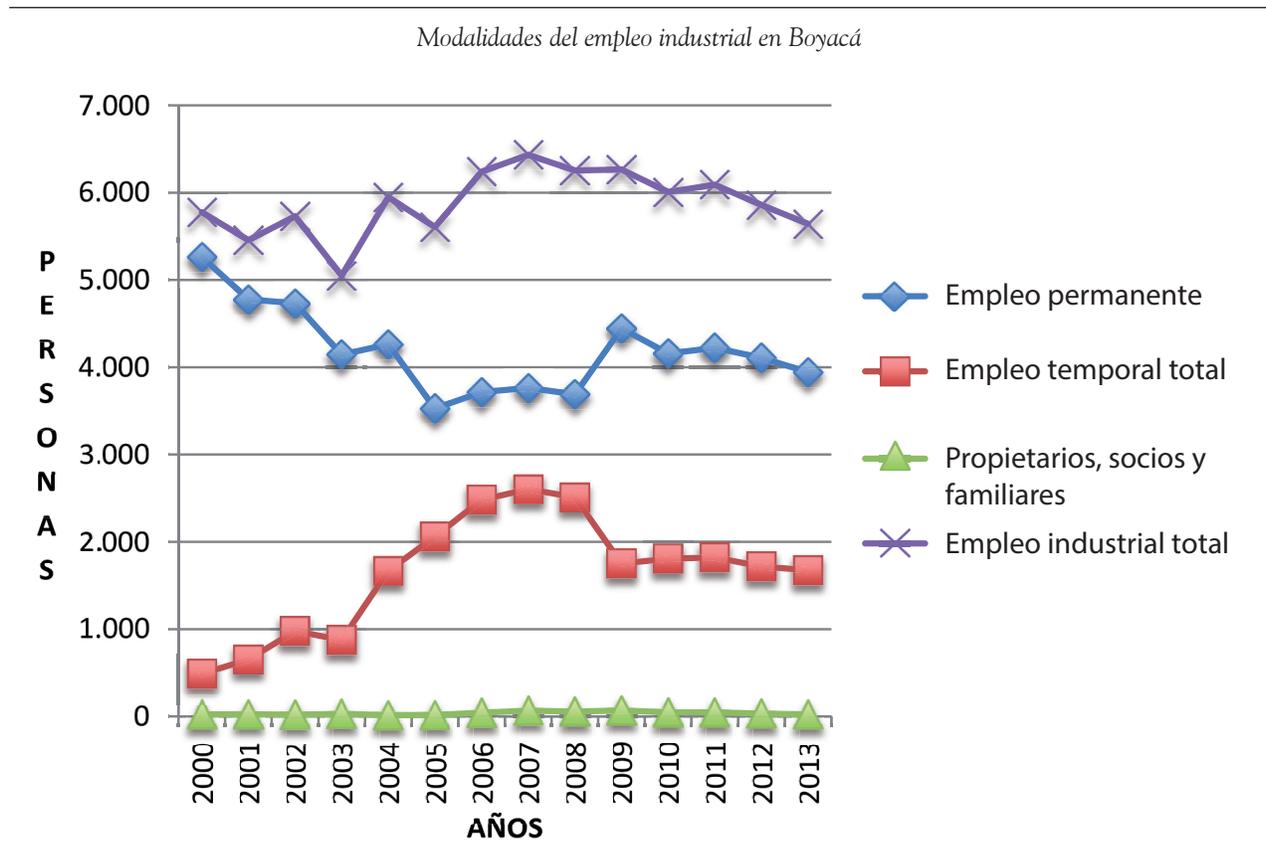
12 Se tomó 2000 como inicio del periodo de análisis por cuanto es a partir de este año cuando se acelera la contratación temporal. Pineda (2014) sugiere que este fenómeno fue resultado de los coletazos de la crisis de 1999.

Tabla 6.

Año	Empleo permanente	Empleo temporal		Empleo temporal total	Propietarios, socios y familiares	Empleo industrial total
		Directo	Indirecto			
2000 ¹²	5264	192	296	488	24	5776
2001	4777	266	386	652	26	5455
2002	4732	628	350	978	20	5730
2003	4145	416	459	875	29	5049
2004	4263	830	839	1669	16	5948
2005	3529	970	1089	2059	18	5606
2006	3715	956	1525	2481	43	6239
2007	3764	1048	1555	2603	66	6433
2008	3689	976	1534	2510	55	6254
2009	4447	762	989	1751	68	6266
2010	4156	786	1020	1806	47	6009
2011	4223	905	917	1822	46	6091
2012	4109	1073	645	1718	33	5860
2013	3944	972	703	1675	23	5642

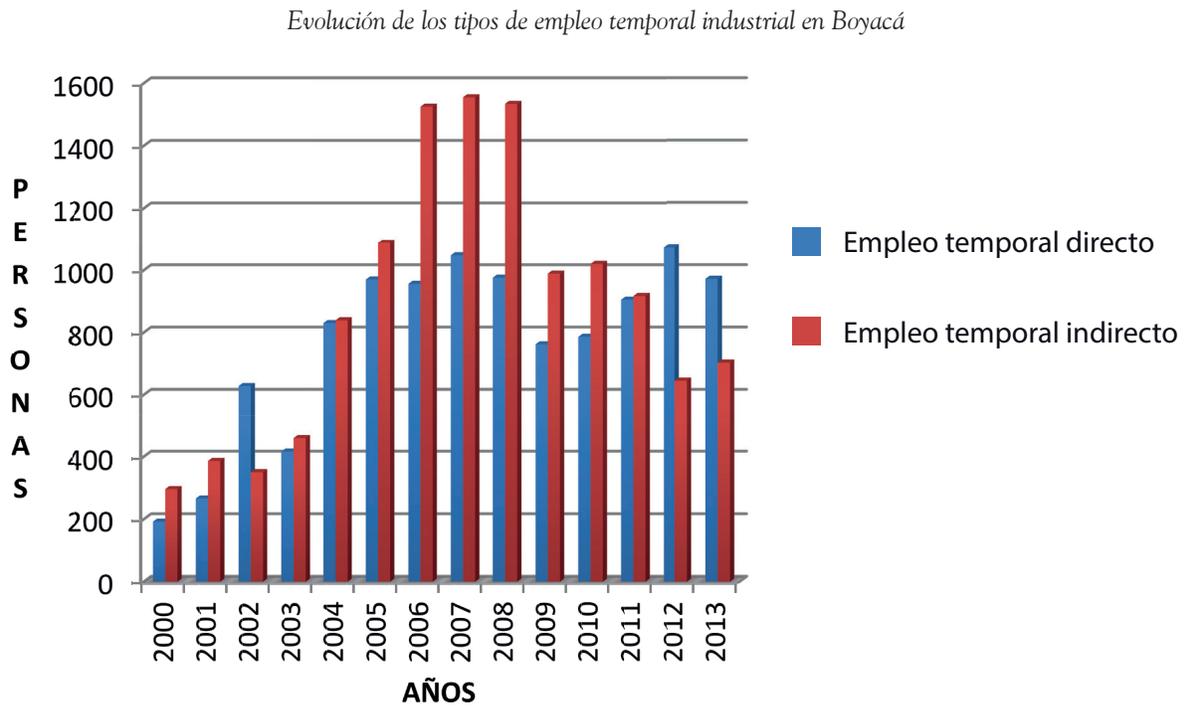
Fuente: cálculos de los autores a partir de Encuesta Anual Manufacturera del DANE.

Gráfica 1.



Fuente: cálculos de los autores a partir de Encuesta Anual Manufacturera del DANE

Gráfica 2.



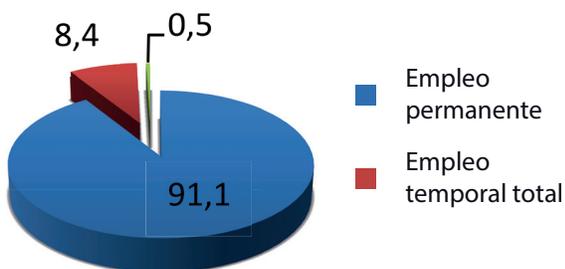
Fuente: cálculos de los autores a partir de Encuesta Anual Manufacturera del DANE .

industria boyacense más pronunciado que el registrado en el agregado nacional: 21 puntos (tabla 7). Estos puntos de incremento del empleo temporal (gráficas 3 y 4) denotan que la tercerización en el departamento se propagó casi una década después (en el 2000) de iniciada en el país (años noventa).

El auge de la contratación de personal tercerizado tuvo su máximo nivel en 2008, mientras que la de personal temporal directo ocurrió cuatro años después, en 2012. La participación del empleo temporal en la industria de Boyacá es inferior al encontrado en el país, lo cual revela un ritmo más moderado de subcontratación.

Gráfica 3.

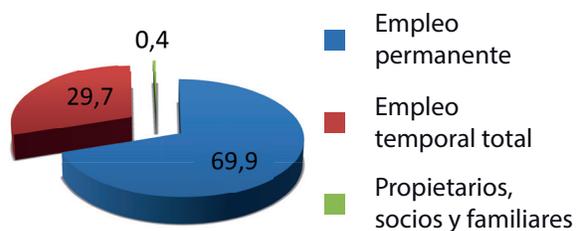
Composición porcentual del empleo industrial en Boyacá, año 2000 (%)



Fuente: cálculos de los autores a partir de Encuesta Anual Manufacturera del DANE.

Gráfica 4.

Composición porcentual del empleo industrial en Boyacá, año 2013 (%)



Fuente: cálculos de los autores a partir de Encuesta Anual Manufacturera del DANE.

Tabla 7.

Composición porcentual del empleo industrial de Boyacá

Año	Empleo permanente	Empleo temporal		Empleo temporal total	Propietarios, socios y familiares	Empleo industrial total
		Directo	Indirecto			
2000	91,1	3,3	5,1	8,4	0,5	100
2001	87,6	4,9	7,1	12,0	0,4	100
2002	82,6	10,9	6,1	17,0	0,4	100
2003	82,1	8,2	9,1	17,3	0,6	100
2004	71,7	13,9	14,1	28,0	0,3	100
2005	62,9	17,3	19,4	36,7	0,4	100
2006	59,5	15,3	24,4	39,7	0,8	100
2007	58,5	16,3	24,2	40,5	1,0	100
2008	59,0	15,6	24,5	40,1	0,9	100
2009	71,0	12,1	15,8	27,9	1,1	100
2010	69,2	13,1	17,0	30,1	0,7	100
2011	69,3	14,8	15,0	29,8	0,9	100
2012	70,1	18,3	11,0	29,3	0,6	100
2013	69,9	17,2	12,5	29,7	0,4	100

Fuente: cálculos de los autores a partir de Encuesta Anual Manufacturera del DANE.

Tendencias del empleo temporal en Boyacá

Como se anotó, los trabajadores temporales pueden ser contratados directa o indirectamente (Parra, 2012); bajo esta última modalidad, los establecimientos efectúan la contratación a través de las agencias de intermediación¹³.

La modalidad de contratación utilizada por las empresas manufactureras del departamento no muestra un patrón consistente. De las 11 divisiones, la división 15 (alimentos y bebida) recurrió al personal temporal externalizado, en particular hasta 2006, y a partir de ese año disminuye drásticamente, para ser desplazado por el empleo temporal directo (tabla 8). Por el contrario, la división 26 (cementerías) ha tendido a tercerizar más a los trabajadores justo desde 2006 —después de que el empleo a término fijo directo predominara, quizá en parte por la severa reducción de la planta de personal—, llegando a equipararse las dos categorías.

Además, la división 27 (siderurgia), uno de los pivotes de la industria regional, revirtió la

utilización del personal temporal directo en 2005 y privilegió el indirecto de una forma notoria, lo que sugiere que además de la disminución de la generación de empleo —por despidos o jubilación anticipada—, los puestos de trabajo que se crean son de corta duración. De este modo, aumentó la precarización laboral. Por último, en la división 36 (muebles), en la mayor parte del periodo —salvo entre 2010 y 2012— la tercerización dominó la contratación de personal temporal. Por otra parte, es muy dicente que las divisiones industriales que engancharon solo trabajadores temporales directos sean la 22 (artes gráficas) y 28 (metalmecánica), en tanto que en la 34 (carrocerías) se dio de manera exclusiva, excepto en 2004 y 2005.

El apabullante incremento del empleo temporal en Colombia y Boyacá podría indicar, como argumentan González (2007) y Parra (2012), que obedece a que las empresas son más propensas a contratar mano de obra temporal con baja cualificación, al implicar costos decrecientes. Pero ello también podría plantear que en la medida en que se contraten trabajadores con mayor cualificación, ello supondrá menores requerimientos y gastos

13 Infortunadamente, debido al nivel agregado de la información de la EAM, esta no arroja indicios acerca del tipo de intermediario laboral.

Tabla 8.

Composición sectorial del empleo temporal industrial directo e indirecto en Boyacá

División	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I
15	-	178	-	197	15	127	106	95	105	80	79	86	55	106
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	18	19	25	28	62	55	33	42	43	52	110	96	101	124
27	153	63	105	89	415	101	228	174	521	463	392	575	356	970
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	10	-	128	-	131	-	11	-	74	49	209	2	249	-
36	11	36	8	72	20	67	38	148	79	195	180	330	195	325
Total	192	296	266	386	628	350	416	459	830	839	970	1089	956	1525

División	2007		2008		2009		2010		2011		División	2012		División	2013	
	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I		D	I			
15	77	16	61	24	74	14	114	-	124	4	15	88	-	10	58	-
18	-	-	61	-	78	-	103	-	49	2	-	-	-	11	45	16
22	-	-	1	-	5	-	1	-	1	-	20	-	-	16	21	-
24	-	-	-	-	30	-	19	-	12	-	22	-	-	18	1	-
26	67	172	165	131	46	136	53	143	84	139	24	18	-	20	-	-
27	426	946	244	966	116	572	115	634	203	540	25	-	-	22	9	-
28	-	-	131	-	186	-	207	-	176	-	26	72	73	23	75	77
29	-	-	-	-	-	-	29	228	20	211	27	197	386	24	197	459
34	268	-	224	-	113	-	55	-	180	-	28	204	-	25	352	-
36	210	421	89	413	114	267	90	15	56	22	29	209	168	28	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	191	-	29	92	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	94	18	32	122	151
Total	1048	1555	976	1534	762	989	786	1020	905	917	-	1073	645	-	972	703

Fuente: cálculos de los autores a partir de Encuesta Anual Manufacturera del DANE.

Tabla 9.

Composición del empleo temporal industrial de Boyacá según categorías funcionales¹⁵

Año	Empleo temporal directo				Empleo temporal indirecto			
	Obreros y operarios	Profesionales, técnicos y tecnólogos	Empleados de administración y ventas	Total	Obreros y empleados	Profesionales, técnicos y tecnólogos	Empleados de administración y ventas	Total
2000	72	98	22	192	157	8	131	296
2001	209	29	28	266	222	6	158	386
2002	558	27	43	628	251	8	91	350
2003	344	18	54	416	364	4	91	459
2004	700	43	87	830	600	111	128	839
2005	815	38	117	970	945	61	83	1089
2006	819	29	108	956	1266	161	98	1525
2007	825	105	118	1048	1300	167	88	1555
2008	749	91	136	976	1319	170	45	1534
2009	606	25	131	762	791	107	91	989
2010	558	84	144	786	847	76	97	1020
2011	626	135	144	905	606	85	226	917
2012	694	229	150	1073	412	130	103	645
2013	666	167	139	972	611	58	34	703

Fuente: cálculos de los autores a partir de Encuesta Anual Manufacturera del DANE.

de formación (capacitación¹⁴) —los cuales propician mejorías en la productividad—, a los que no tendrían acceso los trabajadores y empleados temporales, dada la rotación en los puestos y la duración de los contratos.

En el sector manufacturero colombiano la categoría funcional de los obreros ha exhibido, en ambas modalidades de contratación temporal, un crecimiento sostenido a lo largo del periodo de análisis (tabla 5A del anexo), que se detuvo solo en 2009 y en el último año —aunque para la indirecta

se había anticipado en 2012—, seguido por empleados administrativos que han repuntado ininterrumpidamente. La vinculación de profesionales tuvo un leve descenso en 2013, lo que no desvirtúa su vigoroso posicionamiento; manifestación, quizá, de la incorporación de mayores innovaciones tecnológicas, como subproducto de las llamadas *tecnologías blandas*.

Pese al predominio de los obreros en la nómina de personal temporal, tal como se observa en la tabla A6 del anexo, mientras en la contratación directa se comprimió en siete puntos, en la indirecta aumentó dos puntos y medio, duplicándose en los profesionales y nivelándose en ambos tipos

14 Echeverría (2001) señala que el concepto tradicional de *calificación y capacitación* ha sido reemplazado por la noción de *competencias laborales*. Este autor, citando a María Angélica Ducci, escribe: “La competencia laboral es la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene no sólo a través de la instrucción, sino también —y en gran medida— mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo” (p. 12).

15 Tres son las categorías funcionales incluidas en la EAM: a) obreros y operarios, b) profesionales, técnicos y tecnólogos, que se agrupan el área de producción, y c) empleados de administración y ventas.

Tabla 10.

Composición porcentual de la estructura del empleo temporal industrial de Boyacá, según categorías funcionales

Año	Empleo temporal directo				Empleo temporal indirecto			
	Obreros y operarios	Profesionales, técnicos y tecnólogos	Empleados de administración y ventas	Total	Obreros y empleados	Profesionales, técnicos y tecnólogos	Empleados de administración y ventas	Total
2000	37,5	51,0	11,5	53,0	2,8	44,2	131	296
2001	78,6	10,9	10,5	57,5	1,5	41,0	158	386
2002	88,8	4,3	6,9	71,7	2,3	26,0	91	350
2003	82,7	4,3	13,0	79,3	0,9	19,8	91	459
2004	84,3	5,2	10,5	71,5	13,2	15,3	128	839
2005	84,0	3,9	12,1	86,8	5,6	7,6	83	1089
2006	85,7	3,0	11,3	83,0	10,5	6,5	98	1525
2007	78,7	10,0	11,3	83,6	10,7	5,7	88	1555
2008	76,7	9,3	14,0	86,0	11,1	2,9	45	1534
2009	79,5	3,3	17,2	80,0	10,8	9,2	91	989
2010	71,0	10,7	18,3	83,0	7,4	9,6	97	1020
2011	69,1	14,9	16,0	66,1	9,3	24,6	226	917
2012	64,7	21,3	14,0	63,9	20,1	16,0	103	645
2013	68,5	17,2	14,3	86,9	8,2	4,9	34	703

Fuente: cálculos de los autores a partir de Encuesta Anual Manufacturera del DANE.

en el personal administrativo, a pesar de que en la modalidad indirecta disminuyó desde el inicio del periodo de referencia.

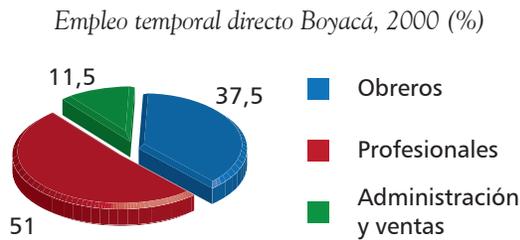
Boyacá ofrece un panorama distinto al nacional (tabla 9). Las diversas categorías registraron notorios altibajos; el máximo pico se encontró para los obreros contratados directamente en 2005, mientras que para los profesionales fue 2012, al igual que para los empleados de administración y ventas. En 2012 los obreros contratados a través de agencias de empleo alcanzaron su máximo nivel, en tanto que los profesionales lo hicieron en 2008 y el personal administrativo en 2011, lo que revelaría que no hay un patrón típico, como se registra en la industria nacional.

El errático comportamiento de las categorías funcionales no desvirtúa la primacía de los obreros en la contratación directa (tabla 10), no obstante el descenso observado desde 2006, lo que favoreció

a las otras modalidades. Los profesionales fueron los más afectados (gráficas 5, 6, 7 y 8). En dirección contraria, los obreros tercerizados registraron, a pesar de las discontinuidades, un incremento de 33 puntos, lo cual contrasta con la merma sustancial en el personal administrativo. En general, los establecimientos industriales de Boyacá se inclinan por la contratación temporal de obreros directamente, aunque han crecido las otras dos categorías; además, en el último año se redujo la de profesionales y personal administrativo.

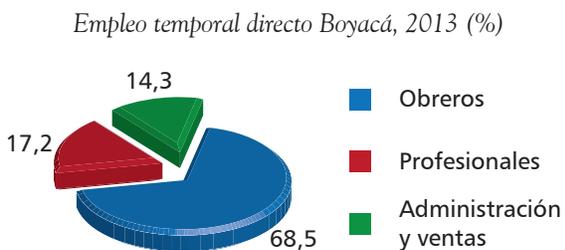
Es indudable que el creciente aumento del empleo temporal indirecto ha sido estimulado por las reformas laborales que se han adoptado, cuyo sesgo de flexibilización y tercerización o temporalidad se ha esgrimido como un argumento a favor de la búsqueda de mayor competitividad internacional, lo cual significa la adaptación de las empresas a su entorno competitivo.

Gráfica 5.



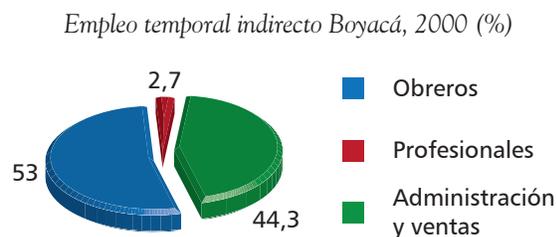
Fuente: cálculos de los autores a partir de Encuesta Anual Manufacturera del DANE.

Gráfica 6.



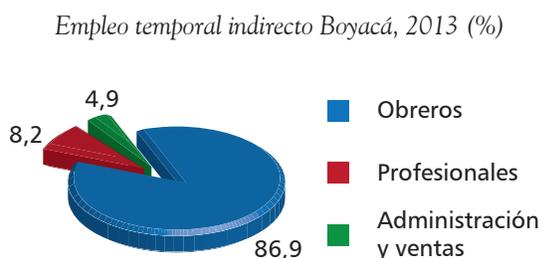
Fuente: cálculos de los autores a partir de Encuesta Anual Manufacturera del DANE.

Gráfica 7.



Fuente: cálculos de los autores a partir de Encuesta Anual Manufacturera del DANE.

Gráfica 8.



Fuente: cálculos de los autores a partir de Encuesta Anual Manufacturera del DANE.

CONCLUSIONES

1. En Colombia, el fenómeno de tercerización se remonta a la década del noventa. Sus principales manifestaciones son la creciente contratación de trabajadores y empleados a término fijo, ya sea directamente por el establecimiento, o a través de empresas de servicios temporales o cooperativas. La legislación que se ha expedido ha sido muy laxa, lo que ha permitido abusos por parte de quienes triangulan la contratación.
2. El empleo industrial en Boyacá se ha reducido dramáticamente, lo que no ha guardado correspondencia alguna con la dinámica de la producción manufacturera. Es irrelevante la contribución regional al agregado nacional.
3. En contraste con lo observado en Colombia, donde el empleo permanente no ha descendido, en Boyacá ha sucedido lo contrario. Por otro lado, mientras en Colombia la contratación a término fijo alcanzó su máxima cota en 2013, cuando representó el 41,4%, en este departamento se situó en 29,7%. El empleo a término definido cumple una función amortiguadora dentro del ciclo industrial.
4. A escala nacional el empleo temporal directo apunta a equipararse al indirecto, aunque tendiendo a decrecer. En la industria boyacense, pese a haber aventajado el empleo indirecto al directo hasta finales de la década pasada, en los últimos años se revirtió esta tendencia. No se puede soslayar que esta recomposición puede atribuirse al deterioro del tejido industrial departamental, caracterizado por cierre de empresas y recorte de personal.
5. En la industria boyacense no se registra un patrón definido en la utilización del empleo temporal; se observa el punto de inflexión en 2006. Mientras en algunas divisiones el empleo temporal directo fue predominante, en otro fue el indirecto. En el primer caso se inscribe la división 15 (alimentos y bebidas). En el segundo caso, se encontraron las divisiones 26 (cementos), 27 (siderurgia) y 34 (carrocerías), y

parcialmente en la 36 (muebles). En contraste, las divisiones 22 (artes gráficas) y 28 (metal-mecánica) recurrieron solo a la contratación directa de trabajadores.

6. Tal como se observa en Colombia, dentro de las categorías ocupacionales que integran el empleo temporal industrial en Boyacá, los obreros y empleados, tanto los contratados directa como indirectamente, sobrepasaron el 70%. De las dos categorías restantes, la de mayor representatividad fue la de profesionales, técnicos y tecnólogos vinculados al proceso productivo.
7. Pese a la reducción absoluta del contingente de trabajadores, los tercerizados han mostrado las mayores fluctuaciones. Sorprende que durante el periodo de referencia, en algunos años —a diferencia de lo acontecido en el país— los

empleados de administración y ventas hayan superado al de profesionales, técnicos y tecnólogos. Las similitudes entre la industria nacional y la boyacense es la proporción de 30/70 entre el personal técnico, el administrativo y los obreros.

8. En síntesis, la creación de empleo estable, es decir, permanente, tiende a comprimirse a favor del temporal. A pesar del moderado crecimiento de esta modalidad de contratación, es previsible que continúe expandiéndose, en razón a que la lenta reactivación industrial —luego de un persistente estancamiento ocasionado por la desindustrialización— requerirá de estrategias de reestructuración, mediante mayor flexibilización de las relaciones de trabajo, las cuales son promovidas tanto por el Gobierno Nacional como por las agremiaciones empresariales.

REFERENCIAS

1. ACRIP y Fedesarrollo (2013). *La tercerización laboral en Colombia. Informe Mensual del Mercado Laboral*. Recuperado de http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2013/05/IML-Agosto_Web2013.pdf
2. ACRIP y Fedesarrollo (2015). *Consideraciones sobre el empleo industrial en Colombia. Informe Mensual del Mercado Laboral*. Recuperado de <http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/11445/1932/1/IML-Enero-2015.pdf>
3. Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) (2015). *Estrategia para una nueva industrialización*. Bogotá: Autor.
4. Añez, C. (2012). Subcontratación y triangulación laboral: relaciones encubiertas. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, 18(2), 163-177.
5. Ariza, N. (2011). Elementos de discusión sobre trabajo temporal e indirecto. En Resultados de la encuesta social longitudinal de Fedesarrollo 2010 trabajo temporal e indirecto y sus implicaciones sobre el mercado laboral. *Debates de Coyuntura Económica y Social*, 89, 20-26.
6. Asociación Colombiana de Empresas de Servicios Temporales (ACOSET) (2012). *Datos estadísticos del sector de servicio temporal en Colombia, año 2012*. Recuperado de <http://acoset.org/images/PDF/ESTADISTICAS-2012-WEB.pdf>
7. Baró, E. (2013). ¿Desindustrialización o metamorfosis de la industria? *Revista Economía Industrial*, 387, 33-47.
8. Celis, J. C. (coord.) (2012). *La subcontratación laboral en América Latina: Miradas multidimensionales*. Medellín: CLACSO y Escuela Nacional Sindical.
9. Clavijo, S., Vera, A. y Fandiño, A. (2012). *La desindustrialización en Colombia*. Bogotá: Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF).

10. Clavijo, S., Vera, A. y Cabra, M. (2013). *El mercado laboral colombiano. Desempeño reciente y agenda de reformas*. Bogotá: Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF).
11. Clavijo, S., Vera A. y Fandiño, A. (2013a). *Desindustrialización en Colombia. ¿Qué hacer ahora?* Bogotá: Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF).
12. Confederación de Cooperativas de Colombia (Confecoop) (2010). Desempeño sector cooperativo colombiano, 2010. Recuperado de <http://confecoop.coop/comunicoop/2011/flash-confecomunica-no1146-desempeno-sector-cooperativo-colombiano-2010/>
13. De la Garza, E. (2012). *La subcontratación y la acumulación de capital en el nivel global. La subcontratación laboral en América Latina: miradas multinacionales*. Medellín: CLACSO.
14. Echeverría, M. (2001). *Empresas de empleo temporario, mercado laboral y formación para el trabajo*. Santiago de Chile: CEPAL-GTZ.
15. Farné, S. (2012). La calidad del empleo y la flexibilidad laboral en Colombia. En S. Farné (comp.), *La calidad del empleo en América Latina a principios del siglo XXI* (pp. 119-161). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
16. Fedesarrollo (2011). Trabajo temporal e indirecto. ¿Quiénes son? ¿Dónde están? ¿Cuáles son sus condiciones laborales? *Tendencia Económica*, 11, 5-11.
17. González, M. C. (2006). Flexibilidad de las relaciones laborales. Una perspectiva teórica postfordista. *Revista Gaceta Laboral*, 12(1), 33-68.
18. González, M. I. (2007). *Análisis de los factores explicativos del empleo de trabajadores temporales en las empresas españolas*. Burgos: Universidad de Burgos.
19. Iranzo, C. et al. (2012). Las implicaciones de la subcontratación laboral. En J. C. Celis (coord.), *La subcontratación laboral en América Latina: miradas multinacionales* (pp. 39-65). Medellín: CLACSO.
20. Katz, J. (2007). Cambios estructurales y desarrollo económico, ciclos de creación y destrucción de capacidad productiva y tecnológica en América Latina. *Revista de Economía Política de Buenos Aires*, 1, 71-92.
21. López, L. (2010). Tercerización y cooperativas de trabajo asociado en el Hospital San Rafael de Tunja. *Revista Apuntes del Cenes*, 29(49), 179-206.
22. Martínez, A. y Ocampo, J. A. (2011). *Hacia una política industrial de nueva generación para Colombia*. Bogotá: Coalición para la Promoción de la Industria Colombiana.
23. Ministerio de Trabajo (2016). Registro de empresas de servicios temporales-marzo de 2015. Recuperado de www.mintrabajo.gov.co
24. Moncayo, E. (2008). Cambio estructural: trayectoria y vigencia de un concepto. *Revista CIFE*, 13, 235-249.
25. Moncayo, E. (2011). *Cambio estructural, crecimiento e industrialización en América Latina 1950-2005*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
26. Neffa, J. C. (1999). *Crisis y emergencia de nuevos modelos productivos. Los retos teórico de los estudios del trabajo hacia el siglo XXI*. Buenos Aires: CLACSO.
27. Oficina Internacional del Trabajo (ILO) (2015). *World Employment Social Outlook, Trends 2015*, Ginebra: Autor.
28. Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2015). *Perspectivas sociales y del empleo en el mundo. El empleo en plena mutación, Resumen ejecutivo*. Ginebra: Autor.

29. Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) (2013). *Informe sobre el desarrollo industrial 2013. La creación sostenida del empleo: el rol de la industria manufacturera y el cambio estructural*. Austria: Autor.
30. Parra, M. (2012). *Trabajo temporal e indirecto: la pieza que faltaba para entender el mercado laboral colombiano*. Bogotá: Autor.
31. Pineda, J. (2014). El sesgo antilaboral del desarrollo colombiano y las políticas laborales. *Fescol*, noviembre, 1-32.
32. Rodríguez, E. (2010). Los orígenes de la desindustrialización colombiana. *Revista Apuntes del Cenes*, 29(50), 43-72.
33. Quevedo, E. (2000). Reestructuración, flexibilidad y trabajo en América Latina. *Papeles de Población*, 6(26), 88-107.
34. Ramírez, M. A. y Guevara, D. A. (2006). Mercado de trabajo, subempleo, informalidad y precarización del empleo: los efectos de la globalización. *Economía y Desarrollo*, 5(1), 95-131.
35. Safón, V. (1997). *¿Del Fordismo al Postfordismo? El advenimiento de los nuevos modelos de organización industrial*. I Congreso de Ciencia Regional de Andalucía, Jerez de la Frontera. Comunicaciones, 310-318.
36. Salama, P. (2012). Globalización comercial: desindustrialización prematura en América Latina e industrialización en Asia. *Comercio Exterior*, 62(6), 34-44.
37. Sánchez, R. (2012). Características de producción y empleo en la industria en Colombia. VII Jornada de Sociología de la Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
38. Vásquez, H. (2013). Una mirada al trabajo temporal en Colombia y a las empresas de servicios temporales, ENS, Agencia de Información Sindical, 1-7.
39. Universidad Externado de Colombia (2011). *¿La Ley 1429 de 2010 ha formalizado el empleo en Colombia?* Observatorio del mercado de trabajo y la seguridad social No. 13, noviembre. Bogotá, 1-27.

ANEXOS

Tabla A1.

Comportamiento de las variables básicas de la industria manufacturera de Colombia

Año	Número de establecimientos	Personal ocupado total	Producción bruta (miles de \$)	Valor agregado (miles de \$)	Productividad laboral por persona (miles de \$)
1997	8320	630.588	42.078.346.840	19.049.470.430	30.209,10
1998	7861	592.956	47.596.087.144	21.730.789.114	36.648,20
1999	7441	533.340	48.569.716.987	22.360.842.545	41.926,10
2000	7246	534.573	61.036.605.397	26.744.216.509	50.029,10
2001	6960	528.022	68.196.509.877	29.507.297.033	55.882,70
2002	6881	531.213	74.947.634.467	32.756.868.974	61.664,30
2003	7230	545.897	87.329.291.668	37.083.322.355	67.919,80
2004	7249	570.855	100.110.385.674	42.655.676.818	74.722,40
2005	7524	587.630	108.340.147.335	46.513.886.253	79.155,10
2006	7369	612.080	126.694.525.578	55.433.954.175	90.566,50
2007	7257	637.621	139.189.799.013	61.469.417.083	96.404,30
2008	7937	652.854	149.750.141.148	65.014.561.489	99.585,10
2009	9135	641.444	144.225.915.575	64.669.332.622	100.818,40
2010	9946	665.556	156.527.707.423	67.802.873.941	101.874,00
2011	9809	679.926	192.937.240.465	76.338.526.321	112.274,80
2012	9488	676.425	199.767.797.209	75.865.747.833	112.156,90
2013	9227	676.883	203.809.695.355	78.832.316.210	116.463,90

Fuente: cálculos de los autores a partir de Encuesta Anual Manufacturera del DANE.

Tabla A2.

Crecimiento de las de las variables básicas de la industria manufacturera de Colombia (%)

Año	Personal ocupado total	Producción bruta	Productividad laboral
1998	6	12	21
1999	-10	2	14
2000	0	26	19
2001	-1	12	12
2002	1	10	10
2003	3	17	10
2004	5	15	10
2005	3	8	6
2006	4	17	14
2007	4	10	6
2008	2	8	3
2009	-2	-4	1
2010	4	9	1
2011	2	23	10
2012	-1	4	0
2013	0	2	4

Fuente: cálculos de los autores a partir de Encuesta Anual Manufacturera del DANE.

Tabla A3.

Composición del empleo industrial en Colombia

Año	Empleo permanente	Empleo temporal		Empleo temporal total	Propietarios, socios y familiares	Empleo industrial total
		Directo	Indirecto			
2000	369.217	80.705	80.928	161.633	3723	534.573
2001	345.564	90.713	88.476	179.189	3269	528.022
2002	336.238	94.152	97.816	191.968	3007	531.213
2003	330.527	97.430	114.810	212.240	3130	545.897
2004	324.515	103.623	139.462	243.085	3255	570.855
2005	327.150	106.239	150.998	257.237	3243	587.630
2006	333.124	107.334	168.299	275.633	3323	612.080
2007	348.698	114.505	171.203	285.708	3215	637.621
2008	363.539	119.656	166.623	286.279	3036	652.854
2009	369.275	117.395	151.155	268.950	3619	641.444
2010	378.550	126.112	156.826	282.938	4068	665.556
2011	386.736	135.968	153.261	289.229	3961	679.926
2012	387.493	148.285	136.885	285.170	3762	676.425
2013	393.642	148.095	131.730	279.825	3416	676.883

Fuente: cálculos de los autores a partir de Encuesta Anual Manufacturera del DANE.

Tabla A4.

Composición porcentual del empleo industrial en Colombia

Año	Empleo permanente	Empleo temporal		Empleo temporal total	Propietarios, socios y familiares	Empleo industrial total
2000	69,1	15,1	15,1	30,2	0,7	100
2001	65,4	17,2	16,7	33,9	0,7	100
2002	63,3	17,7	18,4	36,1	0,6	100
2003	60,5	17,8	21,0	38,8	0,7	100
2004	56,8	18,1	24,4	42,5	0,7	100
2005	55,7	18,1	25,7	43,8	0,5	100
2006	54,4	17,5	27,5	45,0	0,6	100
2007	54,7	17,9	26,8	44,7	0,6	100
2008	55,7	18,3	25,5	43,8	0,5	100
2009	57,5	18,3	23,6	41,9	0,6	100
2010	56,8	18,9	23,6	42,5	0,7	100
2011	56,9	20,0	22,5	42,5	0,6	100
2012	57,3	21,9	20,2	42,1	0,6	100
2013	58,1	21,9	19,5	41,4	0,5	100

Fuente: cálculos de los autores a partir de Encuesta Anual Manufacturera del DANE.

Tabla A5.

Estructura del empleo temporal industrial de Colombia según categorías funcionales

Año	Empleo temporal directo		Empleados de administración y ventas	Total	Empleo temporal indirecto		Empleados de administración y ventas	Total
	Obreros y empleados	Profesionales, técnicos y tecnólogos			Obreros y empleados	Profesionales, técnicos y tecnólogos		
2000	62.592	3219	14.894	80.705	57.639	2328	20.961	80.928
2001	69.120	3930	17.663	90.713	65.980	2793	19.703	88.476
2002	71.626	3953	18.573	94.152	74.462	3470	19.884	97.816
2003	73.778	4556	19.096	97.430	88.217	4052	22.541	114.810
2004	78.498	4716	20.409	103.623	107.474	5815	26.173	139.462
2005	80.110	4687	21.442	106.239	116.730	6600	27.668	150.998
2006	80.403	5815	21.116	107.334	132.540	7104	28.655	168.299
2007	87.073	5734	21.698	114.505	133.522	7463	30.218	171.203
2008	87.352	7303	25.001	119.656	126.540	7052	33.031	166.623
2009	83.829	7554	26.012	117.395	112.431	6395	32.329	151.555
2010	90.865	8572	26.675	126.112	116.125	8237	32.464	156.826
2011	98.475	9172	28.321	135.968	111.387	9401	32.473	153.261
2012	104.934	12.460	30.891	148.285	99.245	8086	29.554	136.885
2013	103.939	12.306	31.850	148.095	97.236	7718	26.776	131.730

Fuente: cálculos de los autores a partir de Encuesta Anual Manufacturera del DANE.

Tabla A6.

Composición porcentual de la estructura del empleo temporal industrial de Colombia según categorías funcionales

Año	Empleo temporal directo			Empleo temporal indirecto		
	Obreros y empleados	Profesionales, técnicos y tecnólogos	Administración y ventas	Obreros y empleados	Profesionales, técnicos y tecnólogos	Administración y ventas
2000	77,5	4,0	18,5	71,2	2,9	25,9
2001	76,2	4,3	19,5	74,6	3,1	22,3
2002	76,1	4,2	19,7	76,1	3,5	20,4
2003	75,7	4,7	19,6	76,8	3,5	19,7
2004	75,7	4,5	19,7	77,1	4,2	18,7
2005	75,4	4,4	20,2	77,3	4,4	18,3
2006	74,9	5,4	19,7	78,7	4,2	17,1
2007	76,0	5,0	19,0	78,0	4,3	17,7
2008	73,0	6,1	20,9	75,9	4,2	19,9
2009	71,4	6,4	22,2	74,2	4,2	21,6
2010	72,0	6,8	21,2	74,0	5,2	20,8
2011	72,4	6,7	20,9	72,7	6,1	21,2
2012	70,8	8,4	20,8	72,5	5,9	21,6
2013	70,2	8,3	21,5	73,8	5,8	20,4

Fuente: cálculos de los autores a partir de Encuesta Anual Manufacturera del DANE.