

# REPORTES DEL EMISOR

INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN ECONÓMICA

Bogotá, D. C., enero  
de 2011 - Núm. 140

EDITORA:  
Diana Margarita Mejía A.

ISSN  
0124-0625

REPORTES DEL EMISOR  
es una publicación del  
Departamento de Educación  
Económica y Financiera  
del Banco de la República.

Las opiniones expresadas en los  
artículos son las de sus autores  
y no necesariamente reflejan el  
parecer y la política del Banco o  
de su Junta Directiva.

REPORTES DEL EMISOR  
puede consultarse en la página  
electrónica del Banco de la  
República:  
[http://www.banrep.gov.co/  
publicaciones/pub\\_emisor.htm](http://www.banrep.gov.co/publicaciones/pub_emisor.htm)

Diseño:  
Asesores Culturales Ltda.



## Diferenciales salariales en el mercado de trabajo formal en Colombia: evidencia a partir de una encuesta a nivel de firma\*

ANA MARÍA IREGUI B.  
LIGIA ALBA MELO B.  
MARÍA TERESA RAMÍREZ G.\*\*

- *En Colombia existen diferenciales salariales importantes entre sectores económicos.*
- *Los salarios más altos se pagan en los sectores con una mayor productividad media del trabajo, con una mayor rentabilidad, y en aquellos con una relación capital-trabajo más alta.*
- *Al analizar los diferenciales salariales dentro de cada grupo ocupacional, se observa una dispersión salarial más alta en el caso de los directivos, seguidos por los profesionales.*
- *La dispersión de los salarios es más baja para los empleos menos calificados, debido a que su remuneración está estrechamente relacionada con el salario mínimo, que se fija a nivel nacional.*

### I. Introducción

La existencia de diferenciales salariales entre sectores económicos es un fenómeno ampliamente observado, que ha sido extensamente documentado en la literatura. La evidencia empírica ha encontrado disparidades sustanciales de los salarios en todos los sectores, para trabajadores con características similares y que realizan trabajos

comparables. De acuerdo con la teoría tradicional, los diferenciales podrían ser explicados por las características del trabajador, del cargo y por desequilibrios temporales

\* Este reporte está basado en el documento "Wage Differentials across Economic Sectors in the Colombian Labour Market: Evidence from a Survey of Firms", de A. M. Iregui, L. A. Melo y M. T. Ramírez (2010).

\*\* Las autoras son investigadoras principales de la Unidad de Investigaciones de la Gerencia Técnica del Banco de la República.

entre la oferta y la demanda de trabajo cuando el mercado laboral se encuentra segmentado. Según estos modelos, en el largo plazo las desigualdades salariales revelan diferencias en la productividad individual del trabajo.

La evidencia empírica parece estar en desacuerdo con los planteamientos de estas teorías competitivas; por esta razón, han surgido explicaciones alternativas para las diferencias salariales entre industrias, basadas en modelos no competitivos, las cuales consideran razones distintas a las características del individuo y del trabajo, que hacen que las empresas paguen salarios superiores a los de equilibrio (véase Krueger y Summers, 1987; Dickens y Katz, 1987). Estos modelos están asociados con mecanismos de *rent-sharing* entre empleadores y sus trabajadores, motivados por la necesidad de pagar salarios de eficiencia, además del poder de negociación de sus empleados.

En particular, los modelos de salarios de eficiencia sugieren que las empresas están dispuestas a pagar salarios superiores al de equilibrio con el fin de seleccionar a los trabajadores más productivos, aumentar su esfuerzo y reducir la holgazanería. De igual manera, las firmas buscan reducir los costos de rotación y mejorar la motivación y la moral de los trabajadores. Según estas teorías, las características específicas del sector, así como las de la empresa, pueden contribuir a explicar los diferenciales salariales; en consecuencia, la relación entre

los salarios y la productividad individual se debilita.

En Colombia las desigualdades salariales entre sectores económicos no han recibido suficiente atención en la literatura. El estudio de las disparidades de salarios en Colombia se ha concentrado en el análisis de las diferencias entre salarios de trabajadores de los sectores público y privado (Arango *et al.*, 2004); entre hombres y mujeres (Arango *et al.*, 2004; Galvis, 2010; Hoyos *et al.*, 2010), entre regiones (Jaramillo *et al.*, 2000; Galvis, 2010), entre los sectores formal e informal (Ortiz *et al.*, 2007) y entre niveles educativos (Posso, 2008).

Este documento proporciona nuevos elementos para entender los diferenciales de salarios entre sectores y dentro de los mismos, dado que cada rama económica tiene su propia dinámica laboral y de fijación de salarios. El análisis se realiza utilizando los resultados de una encuesta sobre formación y fijación de salarios aplicada a 1.305 empresas colombianas, llevada a cabo durante el primer semestre de 2009<sup>1</sup>.

## II. Datos y definición de diferenciales salariales

Para el estudio se utilizó una población objetivo de 39.004 empresas entre pequeñas, medianas y grandes, legalmente constituidas y pertenecientes a todos los sectores económicos<sup>2</sup>. Las firmas están localizadas en trece

ciudades<sup>3</sup>, que representan cerca del 70% del empleo formal en Colombia. La encuesta utilizada tiene la ventaja de emplear una muestra representativa de empresas, lo que permitió generalizar los resultados a la población objeto de estudio.

La encuesta también recoge información sobre varias características de las firmas, tales como el sector económico donde operan, el tipo de contratos de trabajo que utilizan, la existencia de acuerdos colectivos y los diferentes tipos de remuneración, entre otras. En este estudio se enfatiza el papel de cada sector económico y de las características de las empresas como posibles determinantes de los diferenciales salariales en el mercado de trabajo formal colombiano.

Los datos proporcionados por la encuesta se utilizaron para describir la estructura salarial y explorar los principales determinantes de las diferencias salariales no sólo entre sectores económicos sino también dentro de los mismos.

<sup>1</sup> Para detalles de la encuesta véase Iregui *et al.* (2009).

<sup>2</sup> Se excluyeron las empresas con menos de diez trabajadores y las entidades de los gobiernos nacional, departamental y municipal, ya que las políticas sobre fijación de salarios en estas últimas difieren de las del sector privado. Sin embargo, la población objeto de estudio sí incluye empresas públicas, especialmente aquellas pertenecientes al sector de electricidad, gas, agua y minería, entre otras, cuyos salarios no se fijan por decreto. Las firmas se agruparon en nueve sectores económicos: agricultura, silvicultura y pesca; comercio; construcción; electricidad, gas, agua y minería; manufacturas; servicios financieros; transporte, almacenamiento y comunicaciones; educación y salud, y otros servicios.

<sup>3</sup> Las ciudades son: Bogotá, Bucaramanga, Barranquilla, Cali, Cartagena, Medellín, Manizales, Pereira (y sus áreas metropolitanas), Barranquermeje, Buga, Tuluá, Girardot y Rionegro.

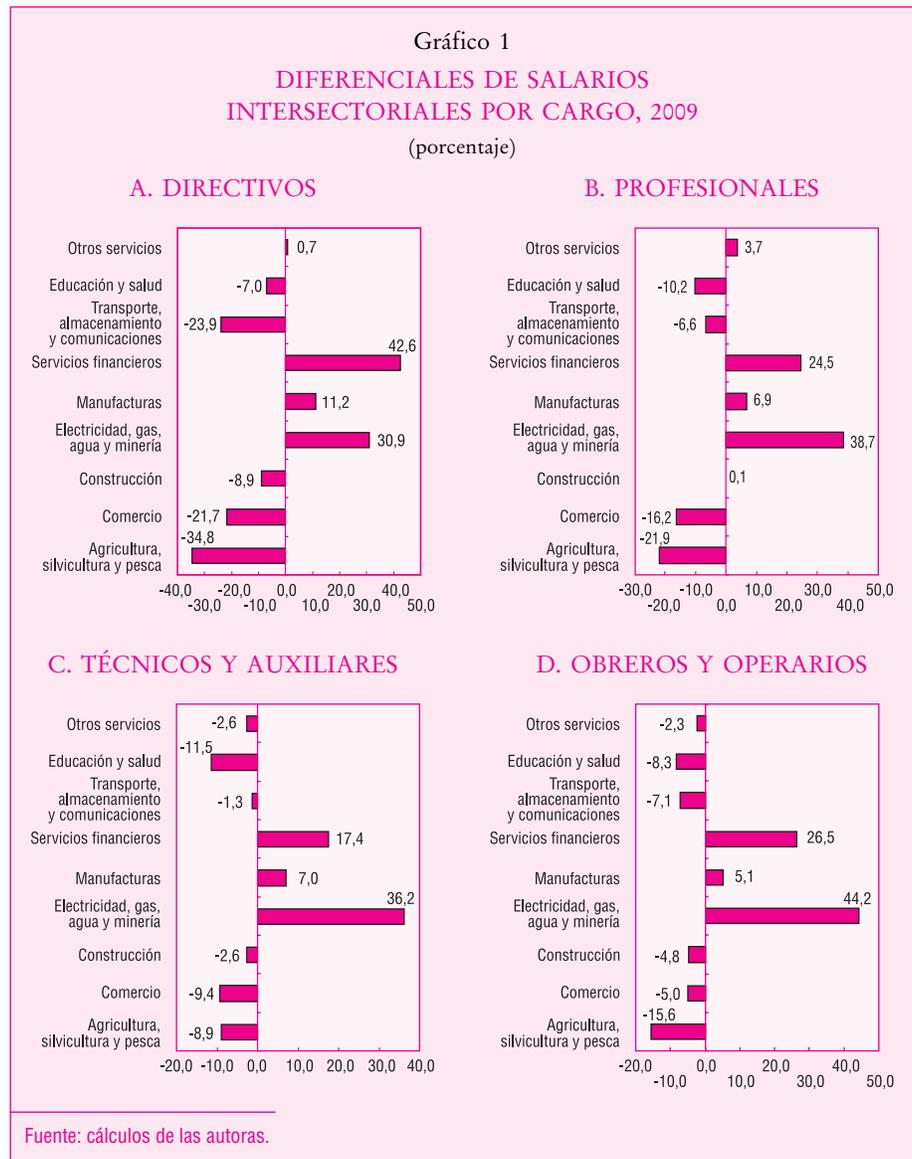
La variable de interés, es decir, el salario básico promedio mensual, fue reportada por cada empresa encuestada por grupo ocupacional (directivos, profesionales, técnicos auxiliares, y obreros y operarios). Esta variable se empleó para calcular los diferenciales salariales observados. En todos los sectores los diferenciales salariales se definen como la diferencia porcentual entre el salario promedio del sector y la media del salario de la economía en su conjunto. Dentro de cada rama las disparidades salariales se definen como la diferencia porcentual entre el salario promedio de una empresa y el promedio del sector donde ésta opera.

### III. Diferenciales intersectoriales de salarios

La evidencia descriptiva confirma la existencia de disparidades sustanciales en el salario básico mensual promedio de todos los sectores económicos y posiciones ocupacionales. En el Gráfico 1 se puede observar el porcentaje de desviación del salario básico promedio en cada sector frente al salario promedio para toda la economía. Claramente, existe un alto grado de dispersión salarial en todos los sectores y cargos ocupacionales, con diferencias salariales positivas de más del 40% en servicios financieros para directivos, y en electricidad, gas, agua y minería para obreros y operarios. También se aprecian diferencias negativas de más del

30% para directivos en el sector de agricultura, silvicultura y pesca. El gráfico también muestra que, para todos los grupos ocupacionales, los salarios están por encima del promedio en servicios financieros, electricidad, gas, agua y minería, y manufacturas. Las diferencias salariales que se observan indican que, en general, los sectores que pagan salarios altos lo hacen para todos los grupos ocupacionales y viceversa.

Varios estudios empíricos han documentado una relación positiva entre el tamaño de la empresa y los salarios (véase Krueger y Summers, 1987; Genre *et al.*, 2009). Los resultados de la encuesta muestran que los salarios promedio en las empresas grandes (más de 200 empleados) superan los salarios promedio en más del 26,8% en el caso de los directivos, en más del 10% para profesionales, técnicos y auxiliares,



y en más del 8% para obreros y operarios. Por el contrario, las firmas medianas (entre 51 y 200 empleados) y las pequeñas (entre 11 y 50 empleados) pagan salarios por debajo del promedio en todas las ocupaciones. Vale la pena resaltar las considerables diferencias salariales entre directivos de pequeñas y grandes empresas. En el primer caso, los directivos reciben salarios un 27,3% por debajo del promedio, mientras que en el segundo devengan un 26,8% por encima del promedio. En cuanto a los obreros y operarios, las diferencias salariales no son tan significativas (Gráfico 2).

Adicionalmente, se calcularon los diferenciales de salarios promedio por grupo ocupacional y localización de la empresa. En este caso, se compararon las empresas ubicadas en Bogotá y las firmas del resto del país frente al promedio

nacional. Los resultados indican que los salarios promedio de empresas radicadas en la capital superan el promedio nacional para todos los grupos ocupacionales, mientras que en el resto del país los salarios promedio son inferiores a la media. Vale la pena mencionar que entre más calificada sea la mano de obra, mayor es la diferencia salarial con respecto al promedio nacional.

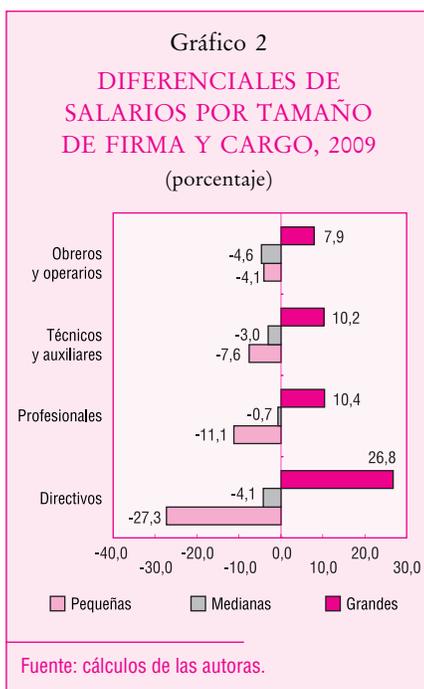
Por otro lado, se consideraron algunas características específicas de cada sector económico, que podrían explicar los diferenciales salariales. En particular, se tuvieron en cuenta la productividad media del trabajo, la rentabilidad de la empresa y la intensidad del capital. Estos indicadores sectoriales fueron calculados usando información de las cuentas nacionales.

Aunque la productividad del trabajo está ampliamente influenciada por las características de los trabajadores, ésta puede reflejar también las condiciones específicas del sector económico, como la tecnología de producción y la competencia. Se observa que los sectores con una productividad media más alta emplean trabajadores con salarios más altos. En particular, electricidad, gas, agua y minería, servicios financieros, y manufacturas son los sectores con la mayor productividad de la mano de obra y con los diferenciales de salarios positivos más altos. Por el contrario, agricultura, silvicultura y pesca, comercio, transporte, almacenamiento y comunicaciones son las ramas

con la productividad laboral más baja y con los diferenciales de salarios más bajos (por ejemplo, los salarios más bajos que el promedio nacional).

De la misma manera, se encontró una relación positiva entre la intensidad del capital, medida como el cociente entre el excedente bruto de explotación y la remuneración a los asalariados, y el diferencial de salarios. La explicación de los diferenciales salariales en los sectores intensivos en capital podría estar asociada con las teorías no competitivas, como las de salarios de eficiencia, *rent-sharing* y negociación. Los sectores intensivos en capital podrían necesitar trabajadores más calificados para manejar equipos especializados, lo que podría otorgar a los trabajadores más poder para negociar salarios más altos. Por ejemplo, el sector de electricidad, gas, agua y minería presenta el diferencial de salarios más alto y el indicador de intensidad de capital más alto.

Por último, la presencia de mecanismos de *rent-sharing* podría estar asociada con la rentabilidad del sector, que podría ser también un indicador del poder de mercado. Por tanto, se esperaría que los sectores con mayores ganancias pagaran salarios más altos. En este caso, se observa también una relación positiva entre rentabilidad y diferenciales de salarios. Una vez más, los sectores de electricidad, gas, agua y minería, así como el de servicios financieros son los de mayor rentabilidad y diferenciales más altos.



**A. Determinantes de los diferenciales de salarios: el papel de las características de la firma**

Las diferencias salariales observadas entre sectores económicos están presentes en todos los grupos ocupacionales, lo que sugiere que las características del sector y de la empresa son determinantes importantes; este resultado es consistente con algunos estudios empíricos realizados en varios países (véase por ejemplo Krueger y Summer, 1987; Genre *et al.*, 2005).

A continuación se analiza el efecto de las características de las empresas sobre los diferenciales salariales mediante la estimación de modelos de corte transversal para cada grupo ocupacional, utilizando la información proporcionada por la encuesta. La variable dependiente se mide por la disparidad entre el salario básico mensual promedio reportado por la empresa  $i$  para el grupo ocupacional  $p$  en el sector  $j$  y el salario promedio para cada grupo ocupacional. Dentro de las variables explicativas se incluyen el sector económico donde opera la empresa, su ubicación (Bogotá o resto del país) y su tamaño. Además, se incluyeron algunas variables sobre las características y composición de la fuerza de trabajo, como la proporción de directivos y profesionales, el porcentaje de mujeres en la planta de personal, el porcentaje de trabajadores que devengan el salario mínimo, la proporción

de empleados con contrato de trabajo permanente y quienes cuentan con contrato a término fijo. También se considera la presencia de algún tipo de acuerdo colectivo, de beneficios flexibles y de remuneración variable. Por último, los costos laborales como proporción de los costos totales se incluyeron para evaluar el impacto de la intensidad del trabajo en los diferenciales salariales.

De acuerdo con los resultados para todos los grupos ocupacionales, el sector de electricidad, gas, agua y minería es el único con diferenciales de salarios más altos que el sector financiero (que es la categoría de referencia). En el caso de los directivos, se encuentra que la proporción de trabajadores con contratos permanentes y la presencia de acuerdos colectivos tienen un impacto positivo y significativo en la explicación de los diferenciales de salarios, lo que sugiere que el poder de negociación tiene un efecto positivo en los aumentos de salarios. Vale la pena mencionar que hay más acuerdos colectivos en los sectores con mayores diferenciales de salarios. Por ejemplo, mientras que en promedio el 17% de las empresas de la población objetivo tiene alguna forma de acuerdos colectivos, en los servicios financieros, electricidad, gas, agua y minería, y en las manufacturas este porcentaje alcanza el 30% de las empresas. Por el contrario, en el caso de los profesionales, la presencia de acuerdos colectivos y la participación de

los trabajadores con contratos permanentes no tienen un impacto significativo sobre los diferenciales salariales.

La ubicación y el tamaño de la empresa tienen un efecto significativo. En particular, las firmas de mayor tamaño y aquellas localizadas en la capital del país tienen mayores diferenciales. La presencia de beneficios flexibles también tiene un impacto positivo en el caso de los directivos, donde esta alternativa de pago es la más utilizada. Por el contrario, la proporción de trabajadores que devengan el salario mínimo tiene un impacto negativo y significativo sobre estas disparidades. La participación laboral femenina tiene un impacto negativo en las diferencias salariales en el caso de técnicos y auxiliares, así como de obreros y operarios, lo que sugiere que las mujeres reciben menores salarios que los hombres<sup>4</sup>. Vale la pena mencionar que el impacto negativo es mayor en el caso de obreros y operarios. Por otra parte, en todos los grupos ocupacionales, al aumentar la proporción de trabajadores con contrato a término fijo frente a los de contrato a término indefinido, los diferenciales de salarios tienden a disminuir, lo que podría estar asociado con un menor poder de negociación.

Finalmente, se estima una regresión de corte transversal incluyendo características específicas

<sup>4</sup> Para un estudio reciente de la brecha de ingresos por género en Colombia, véase por ejemplo Hoyos *et al.* (2010).

de los sectores, tales como la rentabilidad, la productividad del trabajo y la relación capital-trabajo. Los resultados sugieren que los mecanismos de *rent-sharing* asociados con mayores ganancias podrían estar reflejando una prima salarial en el caso de los directivos. A su vez, la productividad del trabajo es más importante en el caso de los profesionales, los técnicos y auxiliares, y los obreros y operarios, lo que sugiere que salarios más altos podrían estar relacionados con la teoría de salarios de eficiencia.

#### IV. Diferenciales de los salarios intrasectoriales y en el interior de los grupos ocupacionales

Evidencia adicional de los diferenciales salariales se encuentra al analizar los salarios de las empresas de cada sector. Aunque los salarios promedio más altos se pagan en los servicios financieros, electricidad, gas, agua y minería, y las manufacturas, se observa una alta dispersión dentro de todos los sectores y grupos ocupacionales.

Los salarios muestran una alta dispersión en cada grupo ocupacional, especialmente para directivos y profesionales. De hecho, en 2009 la desviación estándar de los salarios fue de \$5.032.630 para directivos y de \$1.491.731 para profesionales. En el caso de los técnicos y auxiliares, y los obreros y operarios las desviaciones estándar

fueron de \$498.633 y \$287.640, respectivamente (Cuadro 1). La menor dispersión de los salarios de los obreros y operarios podría explicarse por el hecho de que su remuneración está estrechamente relacionada con el salario mínimo, que se fija anualmente en el nivel nacional. Además, de acuerdo con el promedio mensual de salarios por deciles, el 40% de los obreros y operarios recibieron salarios cercanos al salario mínimo legal, que para el año 2009 fue de \$496.900.

En todos los sectores los salarios pagados a los directivos presentan la mayor dispersión: los salarios promedio de algunas empresas están por encima o por debajo del promedio del sector en cerca de 200%. La desviación estándar de los diferenciales salariales varía entre el 57% en el sector de servicios financieros y 79% en el de electricidad, gas, agua y minería, y las manufacturas. Por otra parte, vale la pena mencionar que en todos los sectores el porcentaje de empresas con salarios por debajo del promedio es mayor para obreros y operarios, aunque en

este grupo la dispersión salarial es menor.

La distribución de los diferenciales de salarios para cada grupo ocupacional muestra que, en todos los casos, el porcentaje de empresas con salarios por debajo del promedio de la ocupación es mayor que el de firmas que pagan salarios por encima del promedio (Gráfico 3)<sup>5</sup>. En el caso de los obreros y operarios, aunque el 70% de las empresas pagan salarios inferiores a la media, la dispersión salarial es más baja que para los otros grupos ocupacionales (la desviación estándar de los diferenciales salariales de este grupo es de 29,8% mientras que el diferencial salarial promedio es de -5,5%). La mayor dispersión salarial se observa en el caso de los directivos, seguidos por los profesionales. De hecho, la desviación estándar de los diferenciales salariales es de 74,9% en el caso de directivos y 53,2%

<sup>5</sup> Los diferenciales de salarios fueron calculados como la diferencia entre el salario promedio en cada firma y el salario promedio de cada grupo ocupacional.

Cuadro 1

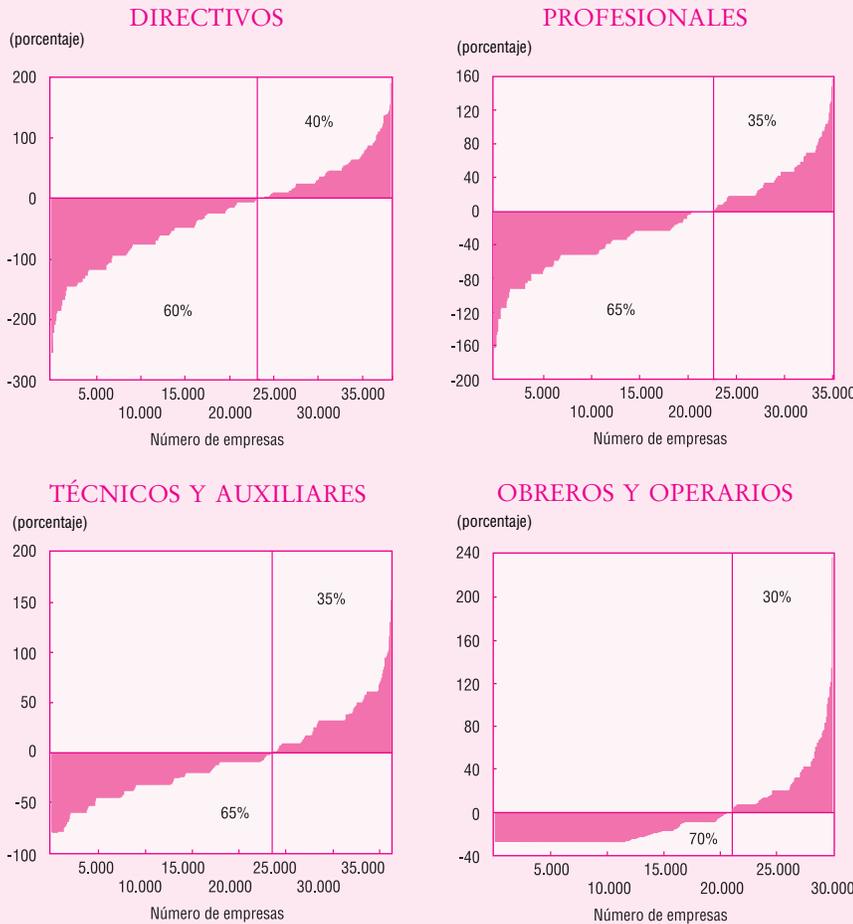
#### SALARIO BÁSICO Y DIFERENCIALES DE SALARIOS: ESTADÍSTICAS POR CARGO, 2009

	Nivel del salario (pesos)		Diferencial de salarios (porcentaje)	
	Promedio	Desviación estándar	Promedio	Desviación estándar
Directivos	6.368.775	5.032.630	(27,0)	74,9
Profesionales	2.509.975	1.491.731	(14,6)	53,2
Técnicos y auxiliares	1.093.414	498.633	(8,3)	39,3
Obreros y operarios	653.837	287.640	(5,5)	29,8

Fuente: cálculos de las autoras.

Gráfico 3

DIFERENCIALES DE SALARIOS POR CARGO, 2009



Fuente: cálculos de las autoras.

V. Conclusiones

Este trabajo proporciona nuevos elementos para entender los diferenciales de salarios entre sectores económicos y grupos ocupacionales utilizando una encuesta sobre fijación de salarios aplicada a 1.305 empresas colombianas, haciendo énfasis en el papel de las características de las firmas y de los sectores económicos.

La existencia de diferenciales salariales entre sectores económicos es un fenómeno ampliamente observado. Los resultados para Colombia confirman su existencia entre sectores y grupos ocupacionales. Se encontraron diferenciales de salarios positivos con respecto al promedio de la economía para las distintas posiciones ocupacionales en los sectores de electricidad, gas, agua y minería, servicios financieros y manufacturas, y negativos en el sector de agricultura, silvicultura y pesca. Los resultados también muestran que los salarios son más altos en las empresas de mayor tamaño y en aquellas localizadas en la capital, los cuales superan el promedio nacional para todos los grupos ocupacionales.

Estimaciones de corte transversal para entender los diferenciales de salarios sugieren que la proporción de trabajadores con contratos a término indefinido y la presencia de acuerdos colectivos tienen un impacto positivo y significativo en la explicación de los diferenciales de salarios, indicando que el poder de negociación tiene un efecto positivo para

en el caso de los profesionales (Cuadro 1).

De acuerdo con la distribución de los salarios por deciles, el 50% de los directivos recibió, en promedio, salarios por debajo de \$5.000.000, y un mismo porcentaje de profesionales, técnicos y auxiliares, y obreros y operarios devengó salarios por debajo de \$2.000.000, \$1.000.000 y \$550.000, respectivamente. En cambio, en el decil más alto los

salarios promedio de directivos y profesionales es de \$42.000.000 y \$12.000.000, respectivamente. Es importante notar que en el último decil los salarios promedio de obreros y operarios superan los de técnicos y auxiliares; esto podría explicarse por los salarios de trabajadores especializados en el sector de electricidad, gas, agua y minería, que generalmente devengan salarios más altos.

incrementar los salarios. La presencia de beneficios flexibles también tiene un impacto positivo sobre los diferenciales salariales en el caso de los directivos, donde esta alternativa de pago es la más utilizada. La proporción de mujeres tiene un impacto negativo en los diferenciales salariales en el caso de los técnicos y auxiliares, y los obreros y operarios, lo que sugiere que, en empleos menos calificados, las mujeres reciben salarios menores que los hombres.

Entre sectores, los diferenciales de salarios muestran un patrón similar para los trabajadores en distintas posiciones ocupacionales, indicando que las disparidades salariales pueden reflejar no sólo las características del trabajador y/o del empleo. Por esta razón, se analizaron algunas características específicas del sector que podrían explicar las diferencias salariales. En general, se observa que los salarios más altos se pagan en los sectores con una mayor productividad media del trabajo, una mayor rentabilidad, así como en aquellos con una relación capital-trabajo alta. Adicionalmente, los resultados sugieren que los mecanismos de *rent-sharing* asociados con mayores ganancias podrían reflejarse en una prima salarial en el caso de los directivos. A su vez, la productividad del trabajo es más importante en el caso de los profesionales, los técnicos y auxiliares, y los obreros y operarios, lo que sugiere que salarios más altos podrían estar relacionados con la teoría de salarios de eficiencia.

Por último, al analizar los diferenciales salariales dentro de cada grupo ocupacional, se observa una dispersión salarial más alta en el caso de los directivos, seguidos por los profesionales. Aquella es más baja para los empleos menos calificados, lo cual podría estar asociado con la existencia de un salario mínimo en el país. A su vez, al analizar las diferencias salariales entre sectores, se encuentra que, en general, el porcentaje de empresas que pagan salarios por debajo del promedio sectorial es mayor que el porcentaje de firmas que pagan salarios por encima de dicho promedio. Además, en todos los sectores los salarios de los directivos presentan la mayor dispersión. Por otra parte, vale la pena mencionar que en todas las ramas el porcentaje de empresas con salarios por debajo del promedio es mayor para obreros y operarios, aunque en este grupo ocupacional hay una menor dispersión salarial. ■

## Referencias

Arango, L. E.; Posada, C. E.; Uribe, J. D. (2004). "Cambios en la estructura de los salarios urbanos en Colombia (1984-2000)", Borradores de Economía, núm. 464, Bogotá: Banco de la República.

Dickens, W.; Katz, L. F. (1987). "Inter-industry Wage Differences and Industry Characteristics", en K. Lang y J. Leonard (eds.), *Unemployment and the Structure of Labour Markets*, pp. 48-89, Londres: Basil Blackwell.

Galvis, L. A. (2010). "Diferencias salariales por género y región en Colombia: Una aproximación con regresión por cuantiles", Documentos de Trabajo sobre Economía Regional, núm. 131, Banco de la República.

Genre, V.; Kohn, K.; Momferatou, D. (2009). "Understanding Inter-industry Wage Structures in the Euro Area", Working Paper Series, núm. 1022, European Central Bank, Frankfurt am Main (Alemania), marzo.

Genre, V., Momferatou, D.; Mourre, G. (2005). "Wage Diversity in the Euro Area: An Overview of Labour Cost Differentials Across Industries", Working Paper Series, núm. 24, European Central Bank, Frankfurt am Main, Alemania, Febrero.

Hoyos, A; Ñopo, H.; Peña, X. (2010). "The Persistent Gender Earnings Gap in Colombia, 1994-2006", Facultad de Economía, Documento CEDE, núm. 32, Universidad de los Andes.

Iregui, A. M.; Melo, L. A.; Ramírez, M. T. (2009). "Formación e incrementos de salarios en Colombia: un estudio microeconómico a partir de una encuesta a nivel de firma", Borradores de Economía, núm. 582, Bogotá: Banco de la República.

Iregui, A. M.; Melo, L.; Ramírez, M. T. (2010). "Wage Differentials across Economic Sectors in the Colombian Formal Labour Market: Evidence from a Survey of Firms", Borradores de Economía, núm. 629, Bogotá: Banco de la República, Colombia.

Jaramillo, C. F.; Romero, C. A.; Nupia, O. (2000). "Integración en el mercado laboral colombiano: 1945-1998", Borradores de Economía, núm. 148, Bogotá: Banco de la República.

Krueger, A. B.; Summers, L. H. (1987). "Reflections on the Inter-industry Wage Structure", en K. Lang y J. Leonard (eds.), *Unemployment and the Structure of Labour Markets*, pp. 17-47, Londres: Basil Blackwell.

Ortíz, C. H.; Uribe, J. I.; García, G. A. (2007). "La segmentación del mercado laboral colombiano en la década de los noventa", *Revista Economía Institucional*, vol. 9, núm. 16, pp. 189-221.

Posso, C. (2008). "Desigualdad salarial en Colombia 1984-2005: cambios en la composición del mercado laboral y retornos a la educación post-secundaria", *Borradores de Economía*, núm. 529, Bogotá: Banco de la República.