

# Borradores de ECONOMÍA

Formación e incrementos de salarios en Colombia: Un estudio microeconómico a partir de una encuesta a nivel de firma

Por: Ana María Iregui B.  
Ligia Alba Melo B.  
María Teresa Ramírez G.

Núm. 582

2009



tá - Colombia - Bogotá - Col

## **Formación e incrementos de salarios en Colombia: Un estudio microeconómico a partir de una encuesta a nivel de firma\***

Ana María Iregui B.  
[airegubo@banrep.gov.co](mailto:airegubo@banrep.gov.co)

Ligia Alba Melo B.  
[lmelobec@banrep.gov.co](mailto:lmelobec@banrep.gov.co)

María Teresa Ramírez G.  
[mramirgi@banrep.gov.co](mailto:mramirgi@banrep.gov.co)

### **Resumen**

Este estudio explora los mecanismos de fijación e incremento de los salarios, analiza la naturaleza y las fuentes de sus rigideces y examina el vínculo entre los cambios en los salarios y la variación de los precios de los bienes y/o servicios de las empresas, a partir de una encuesta a 1,305 firmas colombianas. Los resultados indican que los incrementos salariales son tiempo-dependientes y que la situación financiera de la empresa, su productividad, el desempeño de los trabajadores y la inflación causada son los factores más importantes en el momento de definir los ajustes salariales. Adicionalmente, los resultados de la encuesta apoyan la presencia de rigideces a la baja de los salarios nominales y reales en Colombia y se encuentra que las razones más importantes para no reducir la remuneración básica de los trabajadores, en época de difícil situación económica, están asociadas con la teoría de salarios de eficiencia.

*Palabras claves:* Fijación de salarios, incrementos salariales, rigidez de salarios, encuesta a nivel de firma, salarios de eficiencia, Colombia

*Clasificación JEL:* C83, E24, J30, J31

---

\* Las autoras son investigadoras de la Unidad de Investigaciones de la Gerencia Técnica del Banco de la República. Agradecemos especialmente a Héctor Zarate por su colaboración y asesoría en la elaboración del muestreo y en el procesamiento de la información. La realización de este trabajo se benefició ampliamente de las discusiones con Juan Carlos Guataqui, Martha Misas, Enrique López y Juan Carlos Parra. Agradecemos a Álvaro Reyes y a Jaime Tenjo por sus sugerencias y comentarios al cuestionario, así como la colaboración de Rocío Villegas, Bernardo Franco, José Torrado, María José Arenas, Paola Ayala y Natalia Palacios, de la Subgerencia Administrativa del Banco de la República. Agradecemos a Diana Escobar, Mercy García, Derly Gómez, Cindy Moreno y Jorge Tamayo por su asistencia en diferentes etapas de esta investigación. Finalmente, se agradece la participación de las empresas que accedieron a contestar la encuesta. Las opiniones expresadas en este documento son responsabilidad de las autoras y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva. Una versión preliminar de este trabajo fue presentada en *la XIV Reunión de la Red de Investigadores del CEMLA*, Salvador, Bahía, Brasil, Noviembre 11-13 de 2009.

## I. Introducción

El presente artículo provee evidencia sobre la formación y los ajustes de los salarios en Colombia, a partir de los resultados de una encuesta directa a nivel de firma. Este tipo de análisis, contribuye a entender el comportamiento de las firmas, el mercado laboral y aporta elementos para las decisiones de política monetaria, teniendo en cuenta que el salario es uno de los principales componentes del costo marginal. Además, este estudio suministra información que podría ser usada para la micro-fundamentación de los modelos de precios y salarios, utilizados por el Banco Central.

Recientemente, la literatura económica ha mostrado interés por analizar la dinámica de los salarios y las causas y consecuencias de las rigideces salariales. Estos estudios han utilizado tanto bases de datos con información microeconómica, como encuestas directas a nivel de firma. En el primer caso, se puede mencionar la investigación conjunta realizada por varios países europeos (*International Wage Flexibility Project*), que analiza 31 bases de datos para 16 países<sup>1</sup>. Otros estudios dentro de esta línea de investigación para Europa y los Estados Unidos son los de McLaughlin (1994), Kahn (1997), Schweitzer (2007), Brzoza-Brzezina y Socha (2007), Knoppik y Beissinger (2009), Stiglbauer (2002), Lebow *et al.* (2003) y Messina *et al.* (2008). En América Latina se destacan los trabajos de Castellanos *et al.* (2004) para México, Cobb y Opazo (2008) para Chile y el de Iregui *et al.* (2009) para Colombia.

Por su parte, dentro de los estudios que utilizan encuestas se encuentran los trabajos de Kaufman (1984), Blanchflower y Oswald (1988), Blinder y Choi (1990), Blider (1991), Cambell y Kamlani (1997), Bewley (1999), Agell y Lundborg (2003), Franz y Pfeiffer (2003), Zoega y Karlsson (2006), Agell y Bennmarkerk (2007), Copaciu *et al.* (2007) y más recientemente los trabajos de investigación conjunta del *Eurosystem Wage Dynamic Network*, coordinado por el Banco Central Europeo<sup>2</sup>. Como lo sugiere Martins (2009), una de las principales ventajas del uso de las encuestas es su flexibilidad, dada la

---

<sup>1</sup> Dickens *et al.* (2007) presenta un resumen de los principales resultados de la investigación.

<sup>2</sup> En la siguiente sección se presenta una revisión detallada de la literatura.

posibilidad de preguntar directamente a las empresas sobre las prácticas utilizadas en la fijación e incrementos de los salarios, información que no se podría obtener de las bases de datos de salarios a nivel individual o de firma.

Siguiendo esta línea de investigación, el presente estudio, a través del diseño y aplicación de una encuesta a 1,305 empresas colombianas, explora los mecanismos de fijación de los salarios y analiza la naturaleza y las fuentes de sus rigideces, teniendo en cuenta los diferentes sectores económicos<sup>3</sup>, el tamaño de las empresas y la categoría ocupacional de los empleados. Las rigideces de los salarios determinan, en parte, la persistencia y volatilidad de la inflación, por lo que es importante entender las causas de dichas rigideces y estudiar la relevancia de las diferentes teorías que las podrían explicar. De otro lado, se estudian los factores que afectan el incremento de los salarios, y se evalúa el vínculo entre estos y la variación de los precios de los bienes y/o servicios de las empresas. Vale la pena resaltar que la encuesta recoge directamente información sobre varias características de las empresas, tales como el sector económico al que pertenecen, los tipos de contratación laboral que utilizan, la participación de los empleados en pactos colectivos y las diferentes modalidades de remuneración, entre otras.

Este trabajo contribuye con la literatura al ser pionero para América Latina en el uso de encuestas a nivel de firma para estudiar la formación e incrementos de los salarios<sup>4</sup>. Adicionalmente, esta encuesta tiene la ventaja de que considera una muestra estadísticamente representativa, la cual es generalizable a la población bajo estudio. La encuesta se llevó a cabo durante el primer semestre del 2009, cuando la economía colombiana mostraba signos de desaceleración y altas tasas de desempleo. En efecto, mientras que el crecimiento anual promedio del PIB fue de 4.9% durante el período 2000-2007 y de 2.5% en 2008, en el primer semestre del año 2009 la economía colombiana decreció 0,5% con relación al mismo periodo del año anterior. De otro lado, la tasa de desempleo fue de 12.3%, en promedio, durante los primeros seis meses de 2009. Este

---

<sup>3</sup> Se excluye el sector público, dada la forma particular en que este sector fija los salarios.

<sup>4</sup> Para el estudio de la formación de precios existen dos trabajos para América Latina que utilizan encuestas a nivel de firma. Misas *et al.* (2009) para Colombia y Castañón *et al.* (2008) para México.

período resulta conveniente para la aplicación de la encuesta teniendo en cuenta que uno de los objetivos del estudio es evaluar las razones de la rigidez a la baja de los salarios en época de bajo crecimiento económico y alto desempleo<sup>5</sup>.

El caso colombiano es interesante, ya que sus instituciones y su mercado laboral presentan características particulares que lo diferencian de los países desarrollados, donde se ha concentrado este tipo de estudios. Como lo señalan Martins (2009) y Du Caju *et al.* (2008), Messina *et al.* (2008), Babecký *et al.* (2008), Dickens *et al.* (2007) y Agell y Benmarker (2007), el marco institucional es un determinante importante para explicar la rigidez nominal de los salarios. También, Druant *et al.* (2009) señalan que las instituciones afectan la frecuencia y el momento de los cambios salariales y Bertola *et al.* (2009) consideran que la estructura del mercado laboral afecta la forma como las firmas reaccionan ante choques no anticipados<sup>6</sup>.

Una característica importante del mercado laboral colombiano, que lo diferencia de los países desarrollados, es la presencia de altos niveles de informalidad, los cuales afectan la dinámica de la oferta y demanda de trabajadores. En Colombia, los trabajadores informales han representado, en promedio, 58% del total de los ocupados durante el período 2001-2007<sup>7</sup>. Asimismo, el papel de los sindicatos en la negociación de los salarios y en la explicación de la rigidez salarial podría diferir de lo encontrado para Europa<sup>8</sup>, dadas las bajas tasas de sindicalización que se registran en Colombia. Estas tasas se han reducido de 13% en 1965 a cerca del 5% durante los últimos años<sup>9</sup>, mientras que, de acuerdo con Boeri *et al.* (2003), para el promedio de los países de Europa Occidental la densidad sindical cayó de 38% en 1960 a 32% a finales de los noventa.

---

<sup>5</sup> Sobre este tema véase Agell y Lundborg (2003) y Agell y Benmarker (2007).

<sup>6</sup> Para más detalles véase Martins (2009).

<sup>7</sup> Calculado a partir de la Encuesta Continua de Hogares para 13 ciudades, con base en la definición de empleo informal del DANE, que tiene en cuenta los criterios de la Organización Internacional del Trabajo OIT- proyecto PREALC 78.

<sup>8</sup> Véase por ejemplo, Du Caju *et al.* (2008) y Agell y Benmarker (2007).

<sup>9</sup> Véase Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social (2004) y Cuesta (2005).

De otro lado, un aspecto institucional del mercado laboral colombiano que se puede destacar es el uso y la importancia del salario mínimo legal en la fijación y los incrementos de los salarios a nivel nacional. La variación del salario mínimo se define en diciembre de cada año por la Comisión de Concertación de Políticas Laborales y Salariales, integrada por el Gobierno Nacional, los trabajadores y los empleadores. Este incremento, de acuerdo con la Sentencia C-815/99 de la Corte Constitucional, debe tener en cuenta la inflación observada del año que culmina. Otro aspecto a resaltar, es la presencia de altos costos laborales no salariales, que según Cárdenas y Mejía (2007) alcanzan cerca del 40% del salario<sup>10</sup>. De acuerdo con estos autores, dichos costos son altos al compararlos con los países de América Latina, otros países en desarrollo y con el promedio de los países de la OECD.

En cuanto a los principales resultados de la encuesta para Colombia, se encontró que los incrementos salariales se realizan durante el primer trimestre del año, especialmente en el mes de enero, indicando que los cambios en los salarios son tiempo dependientes. Adicionalmente, se puede concluir que las empresas colombianas son “*backward looking*” ya que a la hora de definir los ajustes salariales tienen en cuenta la inflación causada. Con relación al vínculo entre los ajustes de salarios y de precios, los resultados indican que para el 42% de las empresas, los ajustes salariales son *importantes* en el cambio de sus precios, y la mayoría traslada el aumento en los tres meses siguientes.

De otro lado, los resultados de la encuesta apoyan la presencia de rigideces a la baja de los salarios nominales, teniendo en cuenta que, ante una difícil situación económica, la opción de reducir la remuneración básica fue considerada como *poco o no probable*. Adicionalmente, aunque algunas firmas respondieron que es probable que aumenten los salarios en un porcentaje inferior a la inflación, se encontró evidencia en favor de la presencia de rigidez real de los salarios. Los ajustes salariales realizados por las empresas para el año 2008/2009, apoyan estos resultados ya que ninguna empresa redujo los

---

<sup>10</sup> Estos costos incluyen los aportes a la seguridad social de los trabajadores (contribuciones a salud, pensiones, cesantías y riesgos profesionales) y las cargas parafiscales (contribuciones a las Cajas de Compensación, el ICBF y el SENA).

salarios nominales y más del 70% de las empresas aumentó la remuneración básica en un porcentaje igual o superior a la inflación observada en el año inmediatamente anterior.

Con respecto a las razones para no reducir la remuneración básica de los trabajadores en época de difícil situación económica, se encontró que la razón más importante es evitar la pérdida de los trabajadores más productivos y con más experiencia. Además, factores relacionados con la hipótesis del salario justo-esfuerzo, tales como no afectar el esfuerzo, la productividad y la motivación de los trabajadores, son también importantes a la hora de no reducir los salarios.

Este documento consta de cuatro partes, además de esta introducción. En la segunda se hace una revisión de la literatura relacionada con el estudio de la formación de salarios utilizando encuestas directas a las firmas. En la tercera sección, se describe la población bajo estudio, el diseño de la muestra, las preguntas del cuestionario y su implementación. En la cuarta, se evalúan los resultados de la encuesta y en la última sección se presentan las principales conclusiones.

## **II. Revisión de literatura**

Tradicionalmente, los estudios sobre formación de salarios a partir de encuestas a nivel de firma se han utilizado principalmente para analizar las teorías de las rigideces a la baja de salarios en época de desaceleración económica. El Cuadro 1 presenta un resumen de los trabajos sobre formación de salarios que utilizan encuestas. Estos estudios se remontan a Kaufman (1984), Blanchflower y Oswald (1988), Holzer (1990), Blinder y Choi (1990), Bewley (1995, 1998, 1999), Agell y Lundborg (1995, 2003) y Campbell y Kamlani (1997), entre otros.

**Cuadro 1**  
**Estudios sobre formación de salarios que utilizan encuestas**

<b>Estudio</b>	<b>País / Fecha de la encuesta</b>	<b>Muestra</b>	<b>Principales resultados</b>
Kaufman (1984)	Reino Unido / Julio-Agosto de 1982	26 empresas pequeñas, sin sindicatos. Ubicadas en Gales, <i>West Midlands</i> y Londres.	Las empresas no reducen los salarios para no afectar la moral de los trabajadores, lo que a su vez afecta el esfuerzo en el trabajo.
Blanchflower y Oswald (1988)	Reino Unido / 1984	1,267 empresas privadas, con al menos 25 empleados.	Los salarios de la empresa dependen de su situación financiera y pueden estar afectados por presiones externas (costo de vida, salarios de la competencia).
Holzer (1990)	Estados Unidos / 1982	1,278 empresas provenientes del <i>Employment Opportunity Pilot Project (EOPP) Survey</i> . Esta encuesta se llevó a cabo en 28 áreas concentradas en el sur y el medio oeste.	El salario de la empresa está positivamente relacionado con la experiencia previa de los nuevos trabajadores, la permanencia de los empleados en la empresa, la percepción que tienen los directivos de la productividad de los trabajadores y de la facilidad para contratar trabajadores calificados. Los salarios están negativamente relacionados con la tasa de vacantes y con el costo de entrenamiento de los trabajadores.
Blinder y Choi (1990)	Estados Unidos / Marzo de 1988	19 firmas grandes en New Jersey y el oriente de Pensilvania.	Las directivas creen que la percepción de “justicia” juega un papel muy importante en la motivación de los trabajadores. Una política de salarios “justa” va más allá de tener salarios altos o de no reducirlos y tiene un componente de ilusión monetaria. Los autores encuentran evidencia a favor de los costos de rotación laboral como un factor para explicar las rigideces de los salarios.
Bewley (1995, 1998, 1999)	Estados Unidos / Abril de 1992 a Abril de 1994	336 entrevistas en el noreste de los Estados Unidos a empresas de servicios temporales, caza-talentos, consejeros de los desempleados, líderes laborales, abogados laborales y asesores de gerencia.	Sus resultados no apoyan ninguna de las teorías de rigidez de salarios, a excepción de aquellas que hacen énfasis en el impacto de los recortes salariales en la moral y la motivación de los trabajadores. Las empresas despiden trabajadores por caídas en la demanda por sus productos, por problemas financieros de la empresa o por cambio tecnológico, pero no debido al descenso en la productividad de los trabajadores.

**Cuadro 1(Continuación)**  
**Estudios sobre formación de salarios que utilizan encuestas**

<b>Estudio</b>	<b>País / Fecha de la encuesta</b>	<b>Muestra</b>	<b>Principales resultados</b>
Agell y Lundborg (1995, 2003)	Suecia/ 1991 y se repitió en 1998	En 1991, los autores entrevistaron 179 empresas manufactureras. La encuesta se repite en 1998, para la misma muestra; en esta ocasión respondieron 157 firmas.	La preocupación de los trabajadores acerca de la “justicia” y los salarios relativos es importante para explicar por qué los salarios no se reducen durante las recesiones. Además, el desempleo aumenta el esfuerzo de los trabajadores, lo que es común en los modelos de salarios de eficiencia. También, encuentran que la rigidez de los salarios se explica por las instituciones del mercado laboral.
Campbell y Kamlani (1997)	Estados Unidos / Verano de 1993 y el otoño de 1994	184 firmas.	La rigidez de salarios puede ser explicada por los modelos de selección adversa y por el efecto de los salarios en el esfuerzo de los trabajadores. Los contratos implícitos explican la rigidez de los salarios para los trabajadores menos calificados y la reducción de la rotación laboral para los más calificados.
Agell y Benmarker (2002, 2007)	Suecia / 1999	885 firmas en cuatro sectores: manufacturero, servicios calificados, servicios no calificados y sector público.	La rigidez de los salarios es el resultado de factores exógenos (leyes laborales y contratos sindicales) y endógenos (moral y motivación de los trabajadores, ilusión monetaria y justicia). Estos dos mecanismos se complementan y difieren entre pequeñas y grandes firmas y entre sectores.
Franz y Pfeiffer (2003, 2006)	Alemania / Febrero-Abril 2000	801 empresas con más de 9 empleados.	Encuentran evidencia a favor de los contratos sindicales y los salarios de eficiencia, para explicar la rigidez de salarios. Para los trabajadores menos calificados los contratos implícitos son también importantes.
Zoega y Karlsson (2006)	Islandia / Marzo-Abril 2005	401 empresas con más de 3 empleados, localizadas en todo el país, y pertenecientes a los sectores de manufacturas, servicios y comercio.	Los directivos evitan reducir los salarios durante una recesión debido al efecto que una disminución general tendría sobre la probabilidad de que trabajadores “deseables” dejen la empresa y, en menor medida, sobre el nivel general de renunciadas.

**Cuadro 1(Continuación)**  
**Estudios sobre formación de salarios que utilizan encuestas**

<b>Estudio</b>	<b>País / Fecha de la encuesta</b>	<b>Muestra</b>	<b>Principales resultados</b>
Copaciu, Neagu y Braun-Erdei (2007)	Rumania / Septiembre- Noviembre de 2006	377 firmas con más de 10 empleados.	Los salarios son más rígidos que los precios, con cerca del 72% de las empresas cambiando sus salarios una vez al año o menos. La productividad es el factor más importante para explicar los cambios en los salarios.
Kawaguchi y Ohtake (2008)	Japón / 2000	90 empresas y sus empleados en el área de Chubu, que es la zona alrededor de Nagoya. La encuesta incluye un cuestionario para la empresa y otro para los empleados.	Encontraron que un aumento en la compensación afecta positivamente la moral de los trabajadores al reforzar su confianza en la empresa. Los resultados indican que, en tiempos de deflación, un recorte salarial desmoraliza a los trabajadores, mientras que una congelación no.
Radowski y Bonin (2009)	Alemania / Octubre 2007	661 empresas del sector de servicios y 1,149 empresas manufactureras.	Los resultados sugieren que la congelación de salarios es bastante común en Alemania, mientras que la reducción de los mismos ocurre rara vez. La reducción de salarios es aún menos común en los servicios que en la manufactura. La diferencia no se debe a características de las firmas, sino al temor del exceso de rotación laboral.
Amirault, Fenton y Leflèche (2009)	Canadá / 2007-2008	201 empresas del sector privado	La fijación de los salarios requiere que las firmas ponderen varios factores como el salario del mercado, su rentabilidad, la dificultad para contratar trabajadores y la productividad de los mismos. La mayoría de las firmas también considera la inflación. Encuentran evidencia de rigidez nominal a la baja del salario básico, y los resultados sugieren que las empresas prefieren congelar los salarios antes de reducirlos.

La literatura ha propuesto varias teorías, que buscan explicar por qué los salarios no se reducen cuando el desempleo es alto. Dentro de estas se destacan la teoría de contratos, la teoría de contratos implícitos, la teoría de salarios de eficiencia, la hipótesis del salario justo y la teoría del *insider-outsider*.

Siguiendo a Campbell y Kamlani (1997), la teoría de contratos establece que las empresas y sus trabajadores firman contratos a largo plazo; por lo tanto los salarios se fijan por adelantado. Por su parte, en la teoría de contratos implícitos los trabajadores, que son adversos al riesgo, prefieren que su salario real sea estable durante el ciclo económico y no que se aumente en época de auge y se reduzca en períodos de recesión. En la teoría del *insider-outsider*, las empresas no despiden sus trabajadores (*insiders*) y contratan a desempleados (*outsiders*) con un salario inferior debido al costo de contratar y entrenar nuevos trabajadores; el costo de reemplazar a los trabajadores despedidos le da a los “insiders” poder a la hora de negociar su salario.

Por último, la teoría de los salarios de eficiencia establece que la productividad de los trabajadores depende positivamente de su salario. Esta teoría tiene varios modelos, dentro de los que se destacan el de holgazanería (*Shirking*), el de selección adversa, el de rotación laboral (*Turnover*) y la hipótesis del salario justo-esfuerzo. En el primero, el costo de perder el trabajo depende positivamente del salario; en el modelo de selección adversa, los trabajadores más productivos de la empresa serían los más propensos a renunciar en el caso de una reducción de salarios; en el modelo de rotación laboral, la tasa de renuncia de los trabajadores depende negativamente del salario, y de acuerdo con la hipótesis del salario justo-esfuerzo, el esfuerzo de los trabajadores se reducirá si el salario que reciben es inferior a lo que ellos perciben como un salario justo.<sup>11</sup>

Recientemente, el Banco Central Europeo (ECB) y los bancos centrales de los países de la Unión Europea, conformaron un grupo de investigación, conocido como el *Eurosystem Wage Dynamics Network*, cuyo objetivo es estudiar la dinámica de los salarios y de los costos laborales en la zona del Euro y sus implicaciones para la política monetaria<sup>12</sup>. Esta

---

<sup>11</sup> Para una presentación detallada y discusión de las teorías sobre las fuentes de rigidez de los salarios véase Kaufman (1984), Blanchflower y Oswald (1988), Blinder y Choi (1990), Blider (1991), Cambell y Kamlani (1997), Bewley (1999) y Agell y Lundborg (2003).

<sup>12</sup> Los resultados preliminares de las investigaciones de los grupos que conforman la red fueron presentados en la conferencia “Wage Dynamics in Europe: Findings from the Wage Dynamics Network”, realizada en Frankfurt, Alemania, el 24 y 25 de Junio de 2008. Las presentaciones y los artículos se encuentran disponibles en: [http://www.ecb.europa.eu/events/conferences/html/wage\\_dynamics\\_network.en.html](http://www.ecb.europa.eu/events/conferences/html/wage_dynamics_network.en.html).

investigación está organizada alrededor de tres áreas: un grupo macro que explora la dinámica del salario a nivel agregado, un grupo micro que utiliza información a nivel de individuo y/o de firma, y un grupo que realiza una encuesta *ad-hoc* sobre fijación de precios y salarios a nivel de firma. En particular, el último grupo realizó encuestas en 17 países de la Unión Europea (Austria, Bélgica, República Checa, Estonia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Italia, Irlanda, Lituania, Luxemburgo, Holanda, Polonia, Portugal, Eslovenia y España), entre finales de 2007 y el primer semestre de 2008, entrevistando a más de 17,000 firmas de diferentes tamaños y sectores económicos.

Los resultados agregados de estas encuestas se resumen en cuatro artículos. La frecuencia, temporalidad e interacción de los cambios entre precios y salarios de las firmas es estudiada por Druant *et al.* (2009). Por su parte, Bertola *et al.* (2009) analizan las estrategias de ajuste de las firmas en respuesta a cambios no anticipados en la demanda, los costos y los salarios. Babecký *et al.* (2008), se concentran en las rigideces de salarios nominales y reales, y examinan la flexibilidad del salario básico y de los otros costos laborales a nivel de firma. Por último, Galuščák *et al.* (2008) estudian los salarios de enganche de los nuevos trabajadores e investigan la importancia relativa de factores internos y externos a la firma, así como los aspectos institucionales que caracterizan el mercado laboral de los diferentes países de la muestra. De otro lado, también se cuenta con estudios a nivel de país para Alemania (Radowski y Bonin, 2008), Bélgica (Druant, Du Caju y Delhez, 2008), Portugal (Martins, 2009) y la República Checa (Babecký, Dybczak y Galuščák, 2008). En los Cuadros 2A y 2B se presentan algunas características de estos estudios y sus principales resultados.

**Cuadro 2A**  
**Estudios del Wage Dynamics Network: Dimensión Internacional**

Estudio	Principales resultados
Babecký, Du Caju, Kosma, Lawless, Messina y Rõdm (2008)	Los autores encuentran que, aún en presencia de fuertes rigideces a la baja de los salarios, con frecuencia las empresas utilizan componentes flexibles de la compensación para ajustar los costos laborales. Cambios en los bonos, beneficios no salariales, demoras en los ascensos, son algunas veces utilizados por las firmas para reducir costos.
Galuščák, Murphy, Nicilitsas, Smets, Strzelecki y Vodopivec (2008)	Los resultados sugieren que los acuerdos salariales colectivos son un factor interno dominante en la fijación del salario de enganche de un nuevo trabajador. Sin embargo, es más probable que las firmas que enfrentan condiciones más competitivas y emplean trabajadores más calificados respondan a las condiciones externas del mercado. Los resultados apoyan la hipótesis de salarios de eficiencia, tanto en su versión de justicia ( <i>fairness</i> ) como de holgazanería ( <i>shirking</i> ). Las firmas no se desvían de la estructura de pagos interna cuando fijan salarios de los nuevos trabajadores, ya que temen que esto pueda afectar negativamente el esfuerzo de los trabajadores que reciben salarios más bajos. También encuentran evidencia de que las firmas estarían más dispuestas a aumentar los salarios cuando hay escasez de trabajadores que a reducir los salarios cuando hay abundancia.
Druant, Fabiani, Kezdi, Lamo, Martins y Sabbatini (2009)	El estudio concluye que las firmas ajustan los salarios con menor frecuencia que los precios. Los primeros tienden a permanecer sin cambio por cerca de 15 meses mientras que los precios por cerca de 10 meses. Para el ajuste de los salarios, las características propias de los países, la mayoría de ellas relacionadas con las instituciones del mercado laboral, son los factores más relevantes. El ajuste de los salarios exhibe un alto grado de dependencia temporal, ya que las firmas concentran sus cambios en el mes de enero. Se encuentra un vínculo entre precios y salarios a nivel micro y hay una relación entre rigidez de precios y de salarios.
Bertola, Dabuskas, Hoerbericht, Izquierdo, Kwapil, Montornès y Radowski (2009)	Los resultados sugieren que el traslado de los choques de costos a precios es más bajo en empresas altamente competitivas. Además, un alto grado de protección al empleo y acuerdos salariales colectivos tienden a hacer este traslado más fuerte. Los autores encuentran que en las empresas cubiertas con acuerdos colectivos es más probable que se reduzcan costos por medio de la reducción del empleo temporal y menos probable que se reduzcan los salarios.

**Cuadro 2B**  
**Estudios del Wage Dynamics Network: Resultados Nacionales**

País	Muestra	Principales resultados
<b>Alemania</b>		
Radowski y Bonin (2008)	Se entrevistaron 1,149 empresas en el sector de manufacturas y 661 en el de servicios.	En manufacturas y servicios la congelación de los salarios es más frecuente que su reducción, siendo la congelación mayor en los servicios. Una razón que impide la reducción de los salarios en el sector servicios es el temor de un exceso de rotación laboral. Esto probablemente refleja el hecho de que la rotación laboral en este sector es más del doble que en las manufacturas. En cuanto a las razones que impiden la reducción de los salarios, por ejemplo, argumentos de salarios de eficiencia y restricciones institucionales, el estudio no encuentra diferencias entre sectores.
<b>Bélgica</b>		
Druant, Du Caju y Delhez (2008)	1,431 firmas participaron en la encuesta, en los sectores de manufacturera, energía, construcción, comercio, servicios a las empresas e instituciones financieras	El nivel de los salarios de los nuevos trabajadores depende de los acuerdos colectivos y del salario de trabajadores similares dentro de la misma empresa. Sin embargo, los salarios que la empresa paga pueden desviarse de las escalas definidas en los acuerdos sectoriales. De otro lado, las empresas rara vez responden a choques adversos reduciendo el salario o utilizando métodos alternativos para reducir los costos laborales. En las empresas grandes los costos se reducen principalmente disminuyendo el número de empleados. Ajustes salariales, particularmente al componente variable, se aplican con mayor frecuencia en los sectores que pagan en promedio bonos más altos. La estrategia de reducir la jornada laboral se usa muy poco, con excepción de las empresas pequeñas, las cuales no tienen mucho margen para recurrir al canal del empleo. Las empresas ajustan sus salarios no más de una vez al año y la mayoría lo realizan en enero.
<b>Portugal</b>		
Martins (2009)	1,497 firmas, de manufactura, energía, construcción, comercio, transporte y comunicaciones, educación, salud, servicios financieros y otros servicios	Una pequeña fracción de las firmas plantea que, en ausencia de restricciones legales o contractuales, consideraría la posibilidad de reducir el salario básico o aumentarlo en un porcentaje inferior a la inflación. Además, el efecto sobre la moral o el desempeño de los trabajadores y el riesgo de que los mejores trabajadores dejen la empresa son obstáculos importantes para reducir o congelar los salarios. Las empresas utilizan mecanismos alternativos para reducir los costos laborales, en lugar de cambiar el salario base, siendo el despido de trabajadores la forma de ajuste más frecuente.

**Cuadro 2B (Continuación)**  
**Estudios del Wage Dynamics Network: Resultados Nacionales**

País	Muestra	Principales resultados
<b>República Checa</b>		
Babecký, Dybczak y Galuščák (2008)	399 empresas contestaron la encuesta, en los sectores de manufacturas, construcción, comercio, hoteles y restaurantes, transporte, finca raíz y actividades empresariales.	<p>Los autores encuentran que los modelos de salarios de eficiencia son de particular relevancia para explicar las rigideces salariales y que la teoría de contratos implícitos es importante en las empresas que emplean trabajadores muy calificados.</p> <p>Como respuesta a choques no anticipados, como una caída en la demanda, un aumento en los costos de los insumos intermedios, entre otros, las empresas reducen costos a través del empleo temporal y de los costos no salariales.</p> <p>La frecuencia de ajustes salariales debido a la inflación es más baja en la medida en que la empresa utiliza bonos como parte de la remuneración de sus trabajadores, y en firmas con una alta rotación laboral. De otra parte, más de la mitad de las empresas ajustan los salarios en enero, mientras que el 20% lo hace en abril.</p> <p>Los factores más importantes en la determinación de la remuneración de un nuevo trabajador son los salarios de trabajadores similares en la empresa (67%) y los acuerdos colectivos (18%).</p> <p>Consideraciones de justicia y el efecto negativo sobre el esfuerzo de los trabajadores son razones para que los salarios de enganche se fijen de forma similar a la de los otros empleados de la empresa. De otro lado, los acuerdos colectivos impiden que las firmas ofrezcan salarios más bajos, incluso en periodos de exceso de oferta laboral.</p>

### **III. Población, muestra y diseño de la encuesta**

En esta sección se describe la población objeto de estudio, el proceso de selección de la muestra de las empresas a ser encuestadas y las preguntas del cuestionario.

#### **i) Población y selección de la muestra**

La población objeto del estudio se obtuvo a partir de la combinación de varias fuentes de información, que incluían empresas legalmente constituidas de todos los sectores económicos. Dentro de estas fuentes se encuentra la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecámaras), que contiene las empresas registradas en 57

cámaras de comercio del país, las diferentes Superintendencias de control y vigilancia<sup>13</sup>, el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, la base de datos del SENA, y el directorio de colegios privados del Ministerio de Educación Nacional (Anexo 1). De la base de datos resultante se eliminaron las empresas repetidas, aquellas en proceso de liquidación y las microempresas.<sup>14</sup> Adicionalmente, se excluyeron las empresas pertenecientes al sector público, debido a que las políticas sobre fijación de salarios en este sector difieren de las del sector privado, teniendo en cuenta que los salarios de los empleados públicos se fijan principalmente por decreto.

En cuanto a la distribución geográfica, la población incluye empresas localizadas en Bogotá, Bucaramanga, Barranquilla, Cali, Cartagena, Medellín, Manizales y Pereira y sus áreas metropolitanas; se incluyeron también Barrancabermeja, Buga, Tuluá, Girardot y Rionegro (Cuadro 3). Estas ciudades representan cerca del 45% del empleo nacional y aproximadamente el 70% del empleo particular formal. La exclusión de las empresas localizadas en el resto del país se realizó teniendo en cuenta el costo-beneficio de la aplicación de la encuesta en estas zonas geográficas, dada su baja participación relativa en términos de empleo.

Del proceso anterior se obtuvo una población total de 39,004 empresas, localizadas principalmente en Bogotá y su área metropolitana (55.5%), Medellín y su área metropolitana (16%) y Cali y su área metropolitana (12.2%). La población resultante, se agrupó en nueve sectores económicos: agropecuario, silvicultura y pesca; comercio; construcción; electricidad, gas, agua y minería; manufacturas; servicios financieros; servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones; salud y educación; y otros

---

<sup>13</sup> Dentro de estas se encuentran: Superintendencia de Sociedades, Superintendencia Financiera, Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, Superintendencia del Subsidio Familiar, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y Superintendencia Nacional de Salud.

<sup>14</sup> Para la definición del tamaño de las empresas, se utilizó el valor de los activos totales del año 2005, con base en los criterios establecidos por la Ley 590 de 2000. En particular, las empresas pequeñas, son aquellas con activos totales entre 501 y 5,001 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV); las empresas medianas tienen activos totales entre 5,001 y 15,000 SMMLV y las empresas grandes tienen activos totales superiores a 15,000 SMMLV.

servicios.<sup>15</sup> Dentro de estos sectores, se destaca la participación del comercio (27.8%), las manufacturas (18%) y los otros servicios (15.4%). En cuanto al tamaño de estas empresas, el 65.6% se clasifican como pequeñas, 19.6% como medianas y el 14.8% restante como grandes (Cuadro 4).

**Cuadro 3**

Distribución de la población por localización geográfica

<i>Ciudades</i>	<i>Participación (%)</i>
Bogotá y su área metropolitana	55,5%
Bucaramanga y su área metropolitana	3,5%
Barranquilla y su área metropolitana	5,8%
Cali y su área metropolitana	12,2%
Cartagena	2,5%
Medellín y su área metropolitana	16,0%
Manizales y su área metropolitana	1,3%
Pereira y su área metropolitana	1,8%
 <i><u>Otros municipios</u></i>	
Barrancabermeja	0,3%
Buga	0,4%
Tuluá	0,3%
Girardot	0,1%
Rionegro	0,3%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Cálculos de los autores.

Nota: El área metropolitana de Barranquilla incluye Galapa, Malambo, Puerto Colombia, Soledad; la de Bogotá a Bojacá, Cajicá, Chía, Cota, Facatativa, Funza, Gachancipá, La Calera, Madrid, Mosquera, Sibaté, Soacha, Sopó, Tabio, Tenjo, Tocancipá, Zipaquirá, la de Bucaramanga a Floridablanca, Girón, Piedecuesta, la de Cali a Candelaria, Jamundí, Palmira, Yumbo, la de Manizales a Villa María, la de Medellín a Barbosa, Bello, Caldas, Copacabana, Envigado, Girardota, Itagüí, La Estrella, Sabaneta y la de Pereira a Dos quebradas, La Virginia, y Santa Rosa de Cabal.

<sup>15</sup> Las actividades económicas incluidas en cada sector se presentan en el Anexo 2.

**Cuadro 4**  
Distribución de la población por sector económico y tamaño

Sector económico	No de Empresas	Participación %	Tamaño	No de empresas	Participación % en el Sector
Agropecuario, Silvicultura y Pesca	2,437	6.2%	Pequeña	1,518	62.6%
			Mediana	600	24.6%
			Grande	319	12.8%
Comercio	10,829	27.8%	Pequeña	7,384	68.3%
			Mediana	2,089	19.2%
			Grande	1,356	12.5%
Construcción	2,688	6.9%	Pequeña	1,507	56.5%
			Mediana	675	25.1%
			Grande	506	18.4%
Electricidad, gas y agua; minería	545	1.4%	Pequeña	214	39.2%
			Mediana	104	18.9%
			Grande	227	41.9%
Manufacturas	7,039	18.0%	Pequeña	4,290	61.2%
			Mediana	1,434	20.2%
			Grande	1,315	18.6%
Servicios Financieros	4,800	12.3%	Pequeña	3,085	63.6%
			Mediana	916	19.5%
			Grande	799	16.9%
Servicio de transporte, almacenamiento y comunicaciones	2,560	6.6%	Pequeña	1,749	68.3%
			Mediana	466	18.3%
			Grande	345	13.5%
Educación y Salud	2,086	5.3%	Pequeña	1,490	69.8%
			Mediana	325	14.9%
			Grande	271	15.3%
Otros servicios	6,020	15.4%	Pequeña	4,352	68.6%
			Mediana	1,020	17.2%
			Grande	648	14.2%
Total	39,004	100.0%	Pequeña	25,589	65.6%
			Mediana	7,629	19.6%
			Grande	5,786	14.8%

Fuente: Cálculos de las autoras.

Para la selección de la muestra, se utilizó un muestreo aleatorio simple estratificado (Anexo 3), donde los estratos corresponden a los nueve sectores económicos mencionados.<sup>16</sup> Inicialmente se escogió una muestra piloto de 166 empresas, utilizando

<sup>16</sup> El muestreo fue realizado por Héctor Zárate, Jefe de la Sección de Estadística del Departamento Técnico y de Información Económica de la Subgerencia del Estudios Económicos del Banco de la República.

un diseño de muestreo proporcional al número de empresas pertenecientes a cada estrato y considerando el tamaño de la empresa como dominio, para asegurar que todos los tamaños quedaran representados en la muestra.

La encuesta piloto permitió evaluar el diseño del cuestionario, afinar el plan de muestreo y determinar el tamaño de la muestra final. Para esto último, se utilizó la varianza ponderada, para las diferentes categorías ocupacionales, de la pregunta relacionada con el incremento porcentual de la remuneración básica de los trabajadores en el último año. La muestra final incluyó 1,305 empresas y su distribución por estrato se presenta en el Cuadro 5.

**Cuadro 5**  
Distribución de la muestra final por estrato  
(Número de empresas)

Estrato (h)	Población (N_h)	Muestra final (n_h)
1	2,437	143
2	10,829	279
3	2,688	129
4	545	69
5	7,039	189
6	4,800	51
7	2,560	175
8	2,086	83
9	6,020	187
<b>Total</b>	<b>39,004</b>	<b>1,305</b>

Fuente: Cálculo de las autoras.

Nota: N\_h corresponde al número de empresas de la población en cada uno de los estratos; y n\_h representa el número de empresas por estrato incluidas en la muestra final.

Con respecto a la tasa de respuesta, es importante anotar que a diferencia de otros estudios que utilizan encuestas sobre salarios, se obtuvieron respuestas para el número total de las empresas definidas para la muestra final. Esto debido a que las empresas seleccionadas inicialmente, que por alguna razón no respondieron el cuestionario, fueron reemplazadas por empresas con características similares, para lo cual se utilizó un

excedente de muestra con el fin de mantener su representatividad. El hecho de haber obtenido respuesta al número total de empresas definido en la muestra final, garantiza que la muestra sea representativa, para poder hacer inferencia estadística de la población bajo estudio.

ii) Descripción del cuestionario y su implementación

Para la realización de este estudio, se diseñó un cuestionario estandarizado, cuyo objetivo era indagar sobre las políticas de fijación e incremento de los salarios de las firmas<sup>17</sup>. La encuesta estaba dirigida a empleados involucrados con las políticas salariales de la empresa, tales como el gerente general, el director del departamento de recursos humanos y/o el jefe de compensación, entre otros.

En la preparación del cuestionario se recibieron sugerencias y comentarios de estadísticos y economistas, que leyeron versiones preliminares. Una primera versión del cuestionario fue presentada al grupo técnico, a la unidad de investigaciones y al departamento de Recursos Humanos del Banco de la República, los cuales comentaron y discutieron cada una de las preguntas. En el proceso de elaboración del formulario también se consultó con expertos en mercado laboral y en diseño de encuestas de otras entidades. Finalmente, el cuestionario se presentó a la Junta Directiva del Banco de la República, quien aprobó el proyecto.

El cuestionario consta de cuatro secciones, y en total incluye 22 preguntas, las cuales debían responderse para diferentes cargos (directivos, profesionales, técnicos y auxiliares, y obreros y operarios). Algunas de las preguntas fueron tomadas de la literatura y adaptadas al caso colombiano. En particular, se tuvieron en cuenta los estudios sobre encuestas de salarios realizados por Blinder y Choi (1990), Campbell y Kamlani (1997), Bewley (1999) y Agell y Lundborg (1995, 2003), quienes se concentraron en el análisis de la rigidez a la baja de los salarios. También se consideró el trabajo de Copaciu *et al.*

---

<sup>17</sup> Las preguntas del cuestionario se presentan en el Anexo 4.

(2007), quienes analizaron simultáneamente los mecanismos de fijación de precios y salarios de las firmas en Rumania.

La primera parte del cuestionario indaga sobre información general de la empresa, con el fin de caracterizar las firmas encuestadas. En particular, se preguntó sobre el salario de los trabajadores, el número de empleados, el tipo de contratación, el cargo y el género. También se incluyen preguntas relacionadas con beneficios flexibles, remuneración variable, acuerdos laborales y el grado de sindicalización de los trabajadores.

En la segunda sección, se exploran las prácticas de fijación de la remuneración básica para el enganche de un nuevo trabajador, así como los factores que la afectan. Por su parte, la tercera sección tiene como objeto examinar las políticas de incrementos de la remuneración básica de los trabajadores. Para esto, se les pregunta a las firmas la frecuencia con qué ajustan la remuneración, el mes en que lo hacen y el porcentaje del último ajuste. Adicionalmente, se les pide a los entrevistados que califiquen la importancia de una serie de factores que podrían influir en el ajuste de los salarios, entre los que se encuentran el incremento del salario mínimo, la inflación esperada, la inflación observada, la meta de inflación, factores específicos a la empresa y las condiciones económicas del país, entre otros. En esta parte también se interroga a las firmas acerca del vínculo entre el incremento de los salarios y el cambio en los precios de sus productos y/o servicios.

En la cuarta sección del formulario, se exploran las causas de la rigidez a la baja de los salarios y se ponen a prueba las diferentes teorías que al respecto se encuentran en la literatura, entre las que se destacan la teoría de contratos, la teoría de salarios de eficiencia y sus diferentes modalidades (modelo de holgazanería, de selección adversa, de rotación laboral y la hipótesis del salario justo-esfuerzo), y la teoría del *insider-outsider*. Con este fin se pregunta qué tan probable es que las empresas realicen ciertas acciones en época de difícil situación económica o financiera, para indagar si las firmas recortan o congelan los salarios en dicho escenario. A continuación, y siguiendo la literatura, se les

presenta a los entrevistados, en un lenguaje sencillo y no técnico, una serie de razones basadas en las teorías más relevantes que explican los motivos por los que las firmas no reducen los salarios, y se les pide que califiquen la importancia de cada una de ellas, considerando cuatro opciones que van desde *no importante* hasta *muy importante*.<sup>18</sup>

Para la aplicación de la encuesta se contrató una firma especializada en la realización de encuestas presenciales a nivel ejecutivo.<sup>19</sup> La encuesta se realizó en dos etapas. Primero se llevó a cabo la encuesta piloto, cuyo objetivo central era evaluar el diseño del cuestionario y la técnica de la entrevista. En esta etapa se entrevistaron 166 firmas, entre agosto y octubre de 2008. Como parte de la encuesta piloto, las investigadoras del proyecto realizaron directamente algunas encuestas con el fin de tener retroalimentación por parte de los encuestados en cuanto al contenido del formulario y del estudio en general. En la encuesta piloto se incluyeron algunas preguntas con alternativas abiertas, las cuales se cerraron para la encuesta final. Es de resaltar, que el cuestionario no sufrió mayores modificaciones como resultado de esta etapa.

Por su parte, la segunda etapa de la encuesta se llevó a cabo durante el primer semestre del año 2009, en particular entre los meses de enero y abril. Como se mencionó en la sección anterior, se entrevistaron 1,305 firmas, estratificadas en nueve sectores económicos. Para llevar a cabo la encuesta, en primer lugar, las empresas seleccionadas fueron contactadas telefónicamente, y a aquellas que mostraron interés en responder la encuesta se les envió una carta de presentación del proyecto, en la cual se explicaba su propósito académico y se hacía énfasis en la confidencialidad de la información entregada al encuestador. Una vez la empresa aceptaba participar en la encuesta se concretaba una cita para la aplicación del cuestionario.

---

<sup>18</sup> Véase por ejemplo, Blanchflower y Oswald (1988), Blinder y Choi (1990), Blider (1991), Cambell y Kamlani (1997) y Agell y Lundborg (2003).

<sup>19</sup> El trabajo de campo lo realizó la empresa Yanhaas por encargo del Banco de la República. Los encuestadores fueron capacitados con asesoría de las investigadoras del Banco de la República encargadas del proyecto.

#### **IV. Resultados**

En esta sección se presentan los resultados, generalizados a la población, de la encuesta sobre formación de salarios. Es de señalar que para cada respuesta se calcula el coeficiente de variación del error, el cual permite conocer que tan confiable es la estimación del valor poblacional.<sup>20</sup> Como se mencionó, la población corresponde a 39,004 empresas de todos los sectores económicos, con excepción del sector público, con activos superiores a 501 SMMLV del año 2005<sup>21</sup> y localizadas en las ciudades presentadas en el Cuadro 3.

La presentación de los resultados se hará teniendo en cuenta las secciones de la encuesta, de la siguiente manera: i) información general de la empresa; ii) fijación de la remuneración básica para el enganche de un nuevo trabajador; iii) incrementos salariales, y iv) rigideces de salarios y sus causas. Las preguntas de la primera sección requieren de una respuesta única por parte de la empresa, que en algunos casos corresponde a una respuesta cuantitativa exacta. En las otras secciones se incluyen preguntas en las cuales se les pide a los encuestados que califiquen la importancia de ciertos factores o la probabilidad de que sucedan una serie de eventos, considerando cuatro opciones que van desde *no importante o no probable* hasta *muy importante o muy probable*. A cada una de estas opciones se les asignó un puntaje numérico dentro de una escala de 1 a 4. Finalmente, a lo largo de la encuesta se incluyen preguntas en las cuales el encuestado debe escoger una alternativa dentro de una lista de posibilidades.<sup>22</sup>

##### ***A. Información General de la Empresa***

La información contenida en esta sección permite la caracterización de las empresas, lo cual es útil en el análisis sobre la política de formación e incrementos salariales de las firmas. En particular, en cuanto al año de fundación de la empresa se encuentra que cerca

---

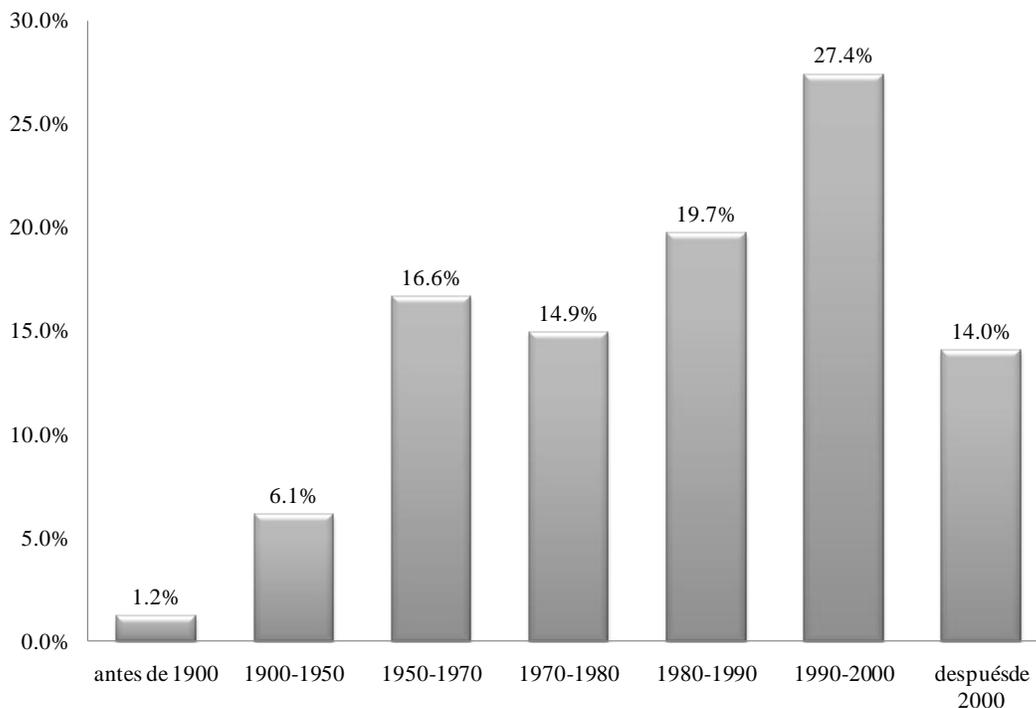
<sup>20</sup> Véase anexo 3.

<sup>21</sup> Corresponde a \$191.1 millones.

<sup>22</sup> Véase anexo 4.

del 61% de estas se fundó después de 1980, mientras que solo el 7% se creó antes de 1950 (ver Gráfico 1). Por su parte, el 13% de las empresas reportó ser filial de una multinacional.

**Gráfico 1**  
Año de fundación de la empresa  
(% de empresas)



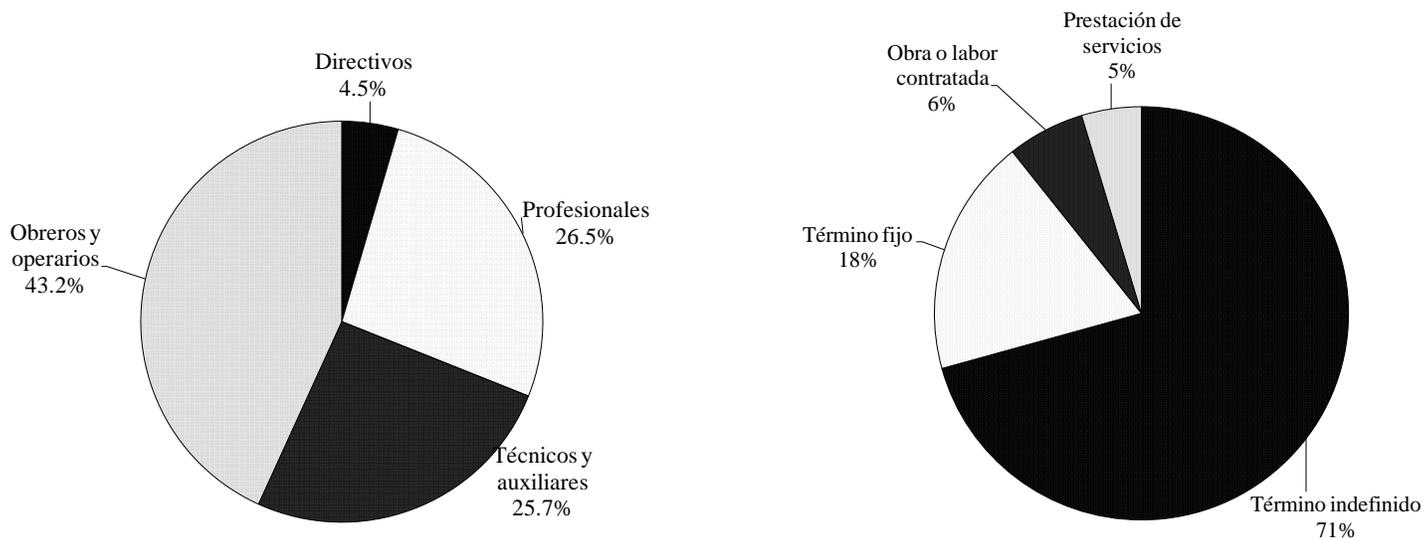
Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

En cuanto a la composición de la planta de personal por cargo, los resultados muestran que el 43% de los trabajadores son obreros y operarios, el 26.5% profesionales, el 26% técnicos y auxiliares, y el 4.5% directivos. Con respecto a la modalidad de contratación de estos empleados, se destaca que el 71% de los empleados están contratados a término indefinido, el 19% a término fijo y el resto tiene contratos de prestación de servicios y obra o labor contratada (Gráfico 2). Aunque predomina la contratación a término indefinido, vale la pena mencionar que en el sector de la construcción solo el 33% de los empleados tiene este tipo de contrato; en este sector el 43% tiene contrato de obra o labor

contratada y el 10% de prestación de servicios. Estos resultados se mantienen al clasificar las empresas por tamaño.

**Gráfico 2**

Planta de personal según cargo y modalidad de contratación

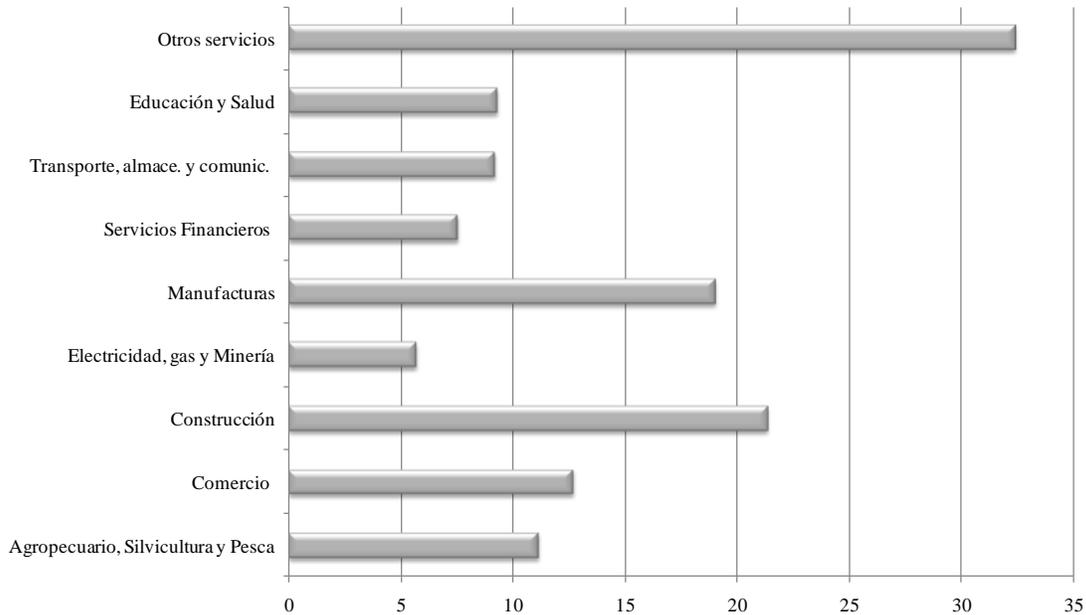


Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

Además de los trabajadores de planta, la contratación de trabajadores temporales o en misión a través de empresas de servicios temporales o cooperativas es una práctica generalizada en el país desde su reglamentación en la Ley 50 de 1990.<sup>23</sup> En cuanto a la contratación de estos trabajadores, los resultados de la encuesta muestran que el 15.2% del total de empleados (planta más empleados en misión) corresponden a esta categoría. Por sectores, los de otros servicios (32.4%) y construcción (21%) son los que más emplean este tipo de trabajadores (Gráfico 3).

<sup>23</sup> Según el artículo 77 de la Ley 50 de 1990, las empresas solo pueden contratar trabajadores temporales o en misión en circunstancias particulares.

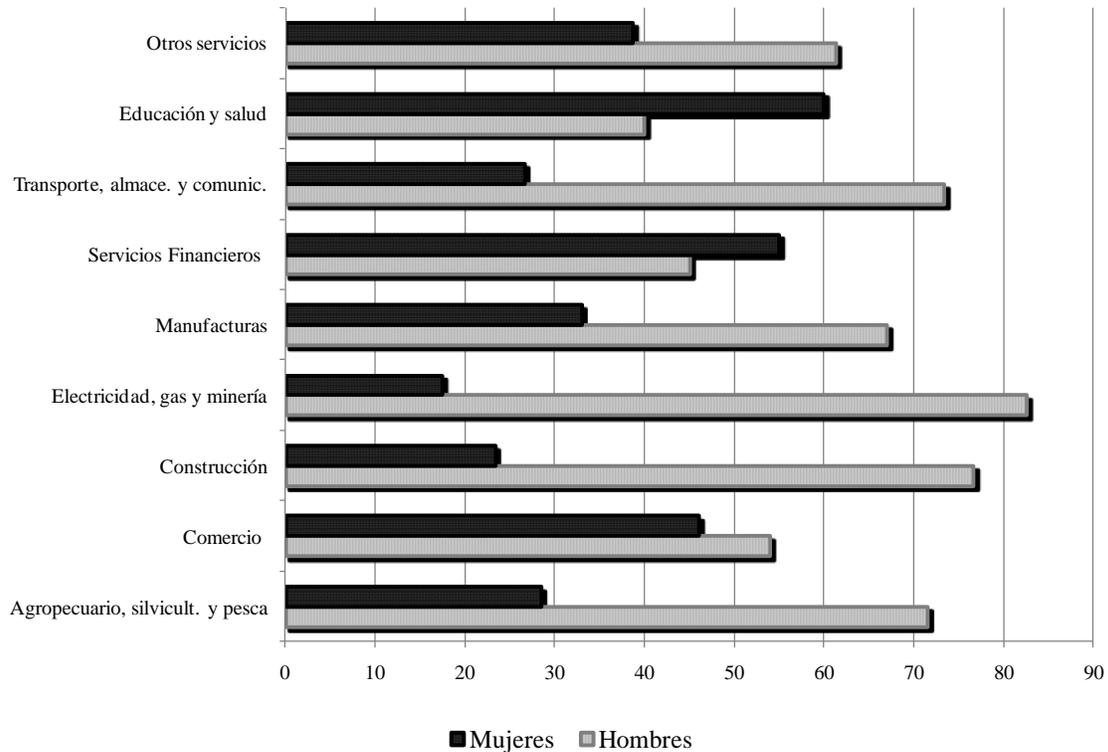
**Gráfico 3**  
Empleados en misión por sector (%)



Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

En relación con la distribución de la planta de personal por género, se encuentra que el 55% de los empleados son hombres y el 45% son mujeres. Esta tendencia se mantiene en todos los sectores, con excepción de los sectores de educación y salud y de servicios financieros donde la participación femenina alcanza el 60% y 55%, respectivamente. Adicionalmente, vale la pena destacar que el porcentaje de empleados masculinos supera el 70% en los sectores de electricidad, gas y minería (83%), construcción (77%), transporte, almacenamiento y comunicaciones (73%) y en el agropecuario, silvicultura y pesca (71%) (Gráfico 4).

**Gráfico 4**  
Planta de personal según género (%)



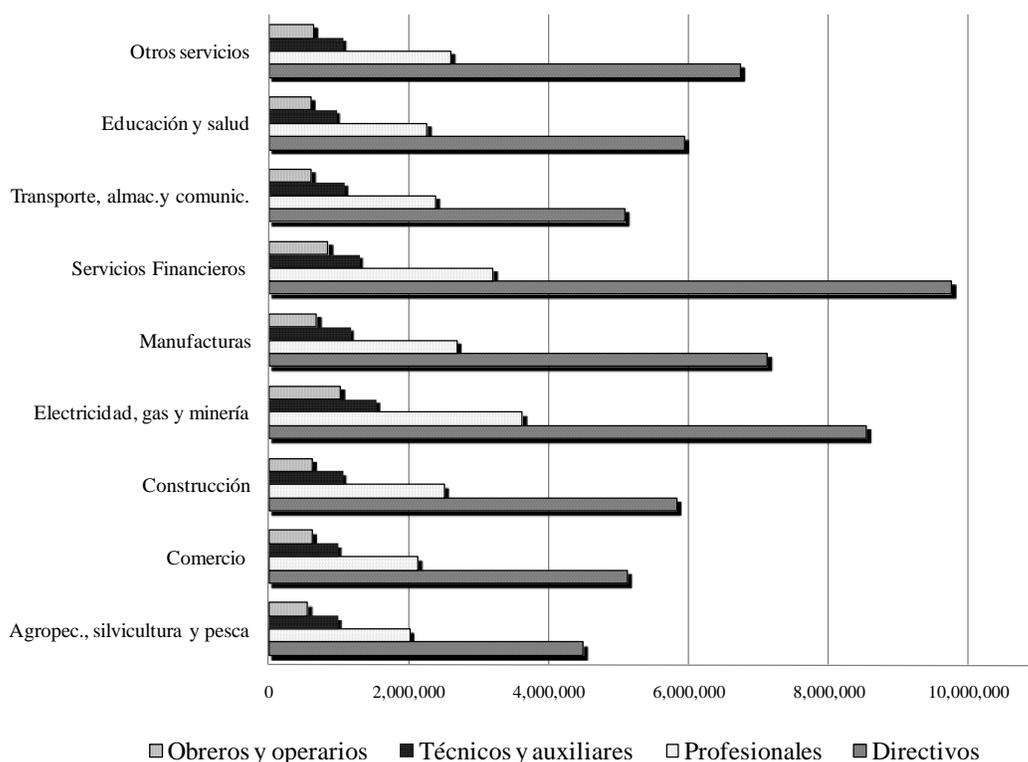
Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

La encuesta también preguntó a las empresas por la remuneración de sus trabajadores. En particular, en el Gráfico 5 se presenta el sueldo básico mensual promedio, por sector económico y cargo, reportado por las firmas. El sueldo promedio de los directivos es de \$6,421,381, siendo el sector de servicios financieros<sup>24</sup> el que registra el sueldo promedio más alto (\$9,749,291), y el sector agropecuario, silvicultura y pesca el que paga los sueldos más bajos (\$4,498,397). En cuanto a los profesionales y técnicos y auxiliares, el sueldo básico promedio reportado es de \$2,511,358 y \$1,093,724, respectivamente; en estas categorías los sueldos promedio más altos se pagan en el sector de electricidad, gas

<sup>24</sup> Es importante señalar la heterogeneidad que existe al interior del sector de servicios financieros, que incluye no solo bancos comerciales, sino también aseguradoras, corporaciones financieras, compañías de financiamiento comercial, casas de cambio, fondos de pensiones y cesantías, comisionistas de bolsas de valores, y actividades inmobiliarias, entre otras.

y minería. Por su parte, el sueldo promedio de los obreros y operarios es de \$653,834. En general, los directivos ganan en promedio cerca de 2.5 veces más que los profesionales, siendo esta proporción mayor en el sector de servicios financieros. Los técnicos y auxiliares ganan, en promedio, 6 veces menos que los directivos mientras que los obreros y operarios ganan 10 veces menos. Al clasificar por tamaño las empresas, se encuentra que los sueldos básicos promedio, para los diferentes cargos, son más altos en las empresas grandes que en las medianas y pequeñas.

**Gráfico 5**  
Sueldo básico mensual promedio por sector y cargo (\$ de 2009)

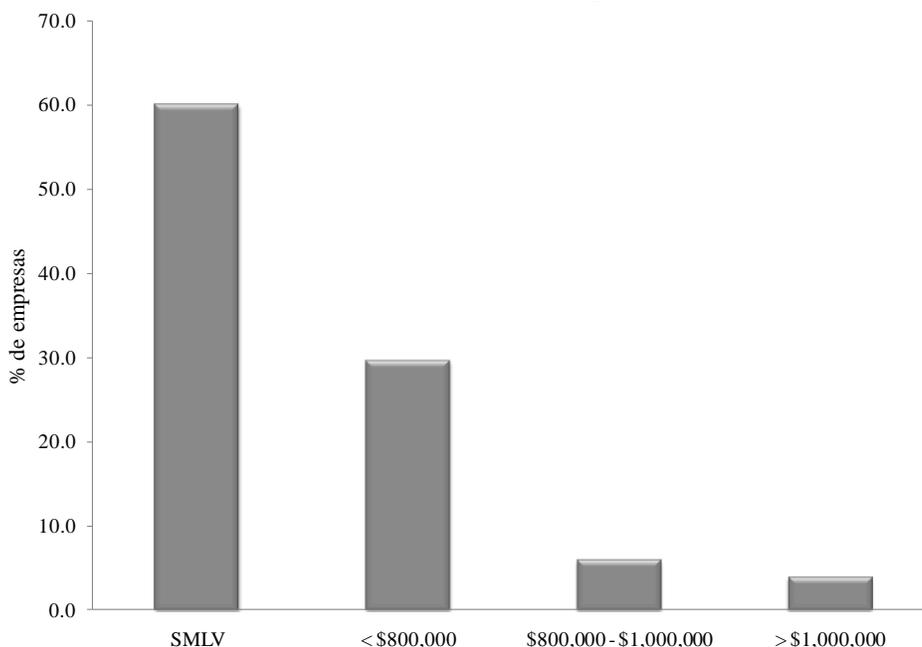


Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

Como se mencionó en la introducción, en Colombia se fija el salario mínimo mensual a nivel nacional, que para el año de aplicación de la encuesta era de \$496,900. El salario mínimo pagado por las empresas, bien sea el de ley o el establecido por estas, es

devengado, en promedio, por el 22% de la planta de personal de la población bajo estudio. A nivel sectorial este porcentaje varía entre 60% en el sector de agricultura, silvicultura y pesca y cerca de 10% en los sectores de educación y salud y de servicios financieros. En el gráfico 6 se observa que el salario mínimo del 60% de las empresas corresponde al salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV), mientras que para el 30% de las empresas el salario mínimo se sitúa entre el salario de ley y \$800,000, y para el 10% restante, es superior a este valor.

**Gráfico 6**  
Salario mínimo de las empresas



Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

Por otro lado, la legislación colombiana introdujo la figura del salario integral (Ley 50 de 1990), que corresponde al salario básico más un factor prestacional. Este último factor incluye, entre otros pagos, las prestaciones sociales, las horas extras, las primas legales y extralegales, y las cesantías y sus intereses. Este salario puede ser devengado por aquellos trabajadores con un salario equivalente a diez o más SMMLV. De acuerdo con la

encuesta, el 52% de las empresas de la población utiliza esta forma de remuneración, aunque solo el 4% del total de los empleados la recibe. A nivel sectorial, el 69% de las empresas del sector de servicios financieros tienen empleados que devengan salario integral, mientras que los sectores de educación y salud y de agricultura, silvicultura y pesca este porcentaje es de cerca del 37%.

Tradicionalmente, algunas empresas complementan la remuneración básica de sus trabajadores con pagos variables, que incluyen, por ejemplo, bonos por resultados, comisiones técnicas y por ventas y porcentaje de ganancias de la empresa. En Colombia, este tipo de pagos es utilizado por el 57% de las empresas, y son más comunes en los sectores de comercio, servicios financieros y manufacturas (Gráfico 7). Babecký *et al.* (2008) y el *European Central Bank* (2009) encuentran que la remuneración variable ha sido usada para flexibilizar el salario en época de difícil situación económica, en particular, para ajustar los costos laborales, en lugar de reducir el salario básico, dada la rigidez a la baja de los salarios nominales que se observa en los países europeos. No obstante, como se analiza más adelante, en el caso colombiano esta alternativa sería poco probable.

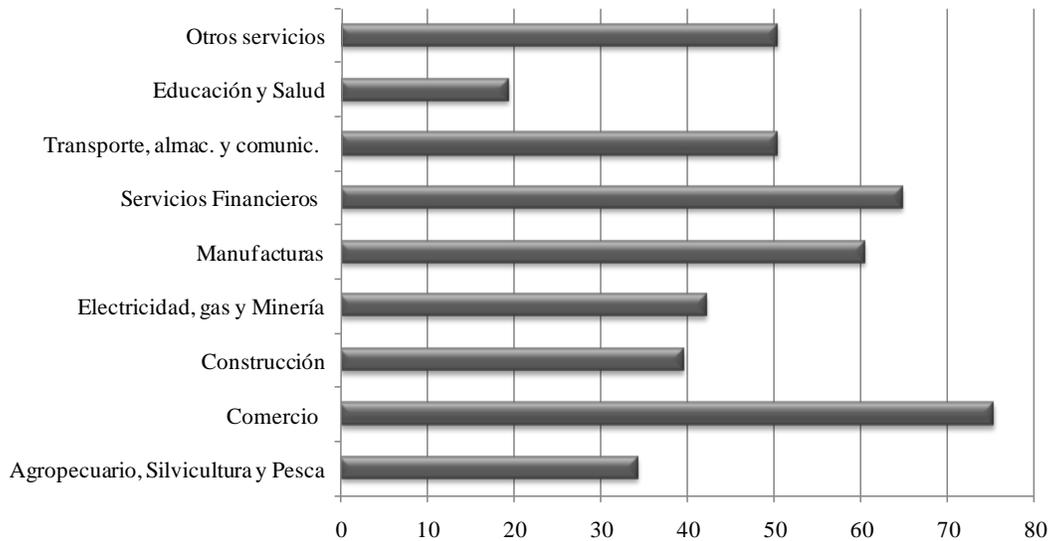
Adicionalmente, en años recientes, la compensación de los trabajadores ha mostrado una tendencia hacia la inclusión de beneficios flexibles como parte de la remuneración total.<sup>25</sup> De acuerdo con Ramírez y Havlin (2008), en América Latina estos beneficios han sido utilizados como una estrategia para atraer y retener trabajadores, controlar costos y armonizar beneficios, los cuales pueden variar dependiendo de la edad del trabajador. Para el caso de Colombia, los resultados de la encuesta indican que el 29% de las empresas emplean este tipo de beneficios, siendo más comunes en el caso de los directivos.

---

<sup>25</sup> Para la definición de beneficios flexibles empleada en el estudio, véase Anexo 5.

**Gráfico 7**

Porcentaje de empresas con remuneración variable por sector económico



Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

Finalmente, es importante señalar que aunque en Colombia todos los trabajadores tienen derecho a organizarse sindicalmente, solo el 9.3% de las empresas reportó trabajadores sindicalizados.<sup>26</sup> El porcentaje de trabajadores sindicalizados alcanza en estas empresas el 46%, mientras que el 60% de la planta de personal está cubierto por la convención colectiva. A nivel sectorial, la presencia de sindicatos es más alta en los sectores de electricidad, gas y minería, manufacturas y servicios financieros. Adicionalmente, los resultados de la encuesta indican que el 8% de las empresas de la población cuentan con pacto colectivo entre los trabajadores y los empleadores, el cual cubre al 72% de los trabajadores de estas empresas. Este tipo de acuerdo es más común en las empresas del sector de manufacturas.

<sup>26</sup> Los sindicatos deben constituirse con un mínimo de 25 miembros y pueden clasificarse en tres clases principales: i) sindicatos de empresa, ii) sindicatos de industria o rama de actividad y iii) sindicatos gremiales. Un trabajador puede estar afiliado a uno o más sindicatos de empresas y al mismo tiempo integrar un sindicato de gremio y de industria. De acuerdo con cifras del Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social (2004), cerca del 50% de los sindicatos del país son sindicatos de gremio, el 40% son sindicatos de empresa y solo el 10% de industria. Este comportamiento es similar al que se observa en varios países de Europa donde predominan los sindicatos a nivel sectorial, aunque los sindicatos a nivel de empresa son usuales (Du Caju *et al.*, 2008).

### ***B. Fijación de la remuneración básica para el enganche de un nuevo trabajador***

En esta sección se analiza la importancia de las instituciones, las condiciones del mercado laboral, la situación económica del país y las características propias de las empresas y de los empleados, en la fijación de la remuneración básica para el enganche de un nuevo trabajador. Como lo señalan Galuščák *et al.* (2008), en la literatura la evidencia empírica sobre los determinantes del salario de un nuevo trabajador es escasa, a pesar de sus implicaciones en el mercado laboral. Específicamente, para dichos autores conocer como se determinan los salarios de los nuevos empleados, provee, por una parte, elementos para la micro fundamentación del comportamiento de las firmas respecto a la fijación de salarios y por otra, permite analizar las implicaciones de dicha fijación sobre el mercado laboral y sobre la economía en general.

Como se observa en el gráfico 8, en Colombia, la remuneración básica que se les paga a los nuevos trabajadores se determina principalmente con base en una estructura salarial predefinida para cada cargo, especialmente en los grupos de obreros y operarios (78%) y de técnicos y auxiliares (66%), lo que podría indicar que la mayoría de las empresas contratan al nuevo trabajador con un salario comparable al del que ocupa un cargo similar en la firma, sugiriendo rigideces en el mercado laboral. De otra parte, la negociación directa de la remuneración entre el nuevo trabajador y el empleador es más frecuente en el caso de los trabajadores más calificados (directivos). Estos resultados son similares a los encontrados por Agell y Lundborg (2003) para Suecia, por Bewley (2007) para los Estados Unidos y por Galuščák *et al.* (2008) para la mayoría de países que conforman *The Wage Dynamics Network*.<sup>27</sup>

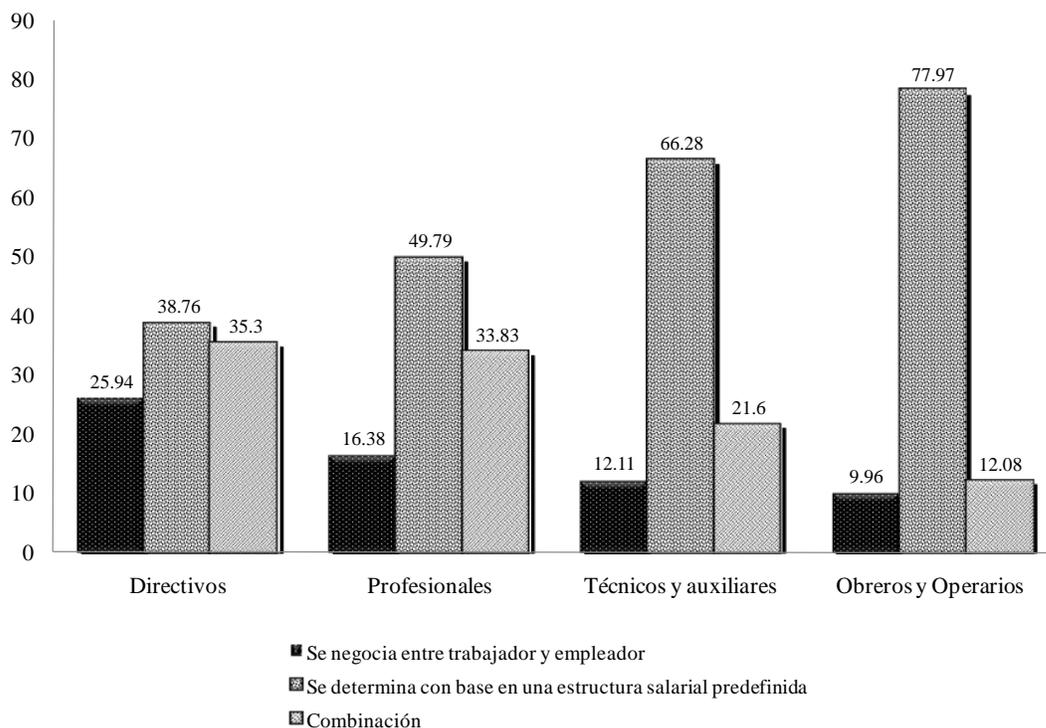
A nivel sectorial las diferencias no son significativas. En el caso de los profesionales, técnicos, auxiliares, obreros y operarios, la opción que utilizan las empresas con más

---

<sup>27</sup>No obstante, es importante anotar que las comparaciones internacionales deben interpretarse con cautela debido a que las diferentes encuestas no formulan las preguntas de la misma forma.

frecuencia es una estructura salarial predefinida por tipo cargo. Para los directivos esta opción es también la más usada, con excepción de los sectores de servicios financieros, manufacturas y construcción, donde predomina una combinación entre la estructura salarial predefinida y la negociación directa entre trabajador y empleador.

**Gráfico 8**  
Fijación de la remuneración básica de un nuevo trabajador  
(% de empresas)



Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

A continuación se les solicitó a las empresas que calificaran la importancia de varios factores asociados al cargo y a la economía en general, en la determinación del salario de enganche del nuevo trabajador, con base en una escala entre 1 y 4, donde 1 es *no importante* y 4 es *muy importante*. Los Cuadros 6A, 6B y 6C, presentan, para cada cargo, el puntaje promedio obtenido para cada uno de los factores, ordenados según su relevancia. De acuerdo con Blinder (1991), estos puntajes pueden asimilarse a un sistema de calificaciones en el cual la nota máxima es 4.0, y se considera como excelente un

puntaje igual o superior a 3.0; un puntaje igual o superior a 2.5 se considera como alto y un puntaje inferior a 1.5 como bajo. Con el objetivo de probar estadísticamente la importancia relativa que las empresas le asignan a las diferentes opciones, se realizaron pruebas de diferencia de medias, calculando un estadístico de prueba *t-student*.<sup>28</sup> Dada la ordenación de los puntajes obtenidos para cada uno de los factores, por los cuales se indagó, las pruebas rechazan, con un nivel de confianza del 99%, que los factores contiguos tengan el mismo puntaje promedio (Cuadros 6A, 6B y 6C).

De acuerdo con la encuesta, los criterios más importantes que utilizan las firmas en la determinación de la remuneración de enganche de un nuevo trabajador, son los relacionados con los factores específicos al trabajador y a la empresa. Es de señalar que factores externos a la firma, como los salarios de la competencia, la oferta y demanda de trabajadores y las condiciones económicas y políticas del país, no son considerados por las firmas como importantes.

En particular, en el caso de los directivos y profesionales, las firmas consideran como los factores más importantes el nivel educativo, la experiencia del trabajador, las funciones exclusivas al cargo y la situación financiera de la empresa, mientras que la convención colectiva, la ubicación geográfica del sitio de trabajo, los salarios de la competencia y el SMMLV no lo son (Cuadros 6A y 6B). A diferencia de los directivos y profesionales, para los técnicos, auxiliares, obreros y operarios, la convención colectiva/pacto colectivo (en las empresas que tienen sindicato y/o pacto colectivo) y el SMMLV son criterios importantes en el momento de fijar la remuneración de enganche (Cuadro 6C).<sup>29</sup> Vale la pena señalar que Druant *et al.* (2008) encuentran, para las firmas Belgas, que el salario que se paga a los nuevos empleados se determina principalmente con base en el pacto colectivo, ya sea a nivel de sector o de firma. De igual forma, Galuščák *et al.* (2008) reportan que los acuerdos colectivos son importantes en España, Italia y Grecia.

---

<sup>28</sup>Véase Anexo 6.

<sup>29</sup>Las respuestas de las firmas difieren muy poco por sectores y tamaños.

**Cuadro 6A**  
**Importancia de los factores que afectan la remuneración básica de un nuevo trabajador: Directivos**

Factor	Puntaje Promedio*	Prueba de diferencia de medias**	
		Diferencias	Valor-p
Nivel educativo del trabajador	3.39	0.016	0.0000
Experiencia del trabajador	3.37	0.120	0.0000
Funciones del cargo	3.25	0.264	0.0000
Situación financiera de la empresa	2.99	0.457	0.0000
Condiciones económicas y políticas del país	2.53	0.185	0.0000
Riesgo asociado con el cargo	2.35	0.047	0.0000
Oferta y demanda de trabajadores	2.30	0.138	0.0000
Ubicación geográfica del sitio de trabajo	2.16	0.031	0.0000
Salarios de la competencia	2.13	0.210	0.0000
Convención colectiva/pacto	1.92	0.257	0.0000
Salario mínimo mensual legal vigente	1.66		

Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

Nota: \*Puntaje promedio de importancia de los factores a partir de la escala: 1 *No importante*, 2 *Poco importante*; 3 *Importante* y 4 *Muy importante*. \*\*Diferencia de medias entre dos factores contiguos.

**Cuadro 6B**  
**Importancia de los factores que afectan la remuneración básica de un nuevo trabajador: Profesionales**

Factor	Puntaje Promedio*	Prueba de diferencia de medias**	
		Diferencias	Valor-p
Nivel educativo del trabajador	3.47	0.047	0.0000
Experiencia del trabajador	3.43	0.062	0.0000
Funciones del cargo	3.36	0.324	0.0000
Situación financiera de la empresa	3.04	0.514	0.0000
Condiciones económicas y políticas del país	2.53	0.004	0.0000
Riesgo asociado con el cargo	2.52	0.152	0.0000
Oferta y demanda de trabajadores	2.37	0.120	0.0000
Convención colectiva/pacto	2.25	0.054	0.0000
Ubicación geográfica del sitio de trabajo	2.20	0.026	0.0000
Salarios de la competencia	2.17	0.416	0.0000
Salario mínimo mensual legal vigente	1.75		

Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

Nota: \*Puntaje promedio de importancia de los factores a partir de la escala: 1 *No importante*, 2 *Poco importante*; 3 *Importante* y 4 *Muy importante*. \*\*Diferencia de medias entre dos factores contiguos.

**Cuadro 6C**  
**Importancia de los factores que afectan la remuneración básica de un nuevo trabajador: Técnicos, auxiliares, obreros y operarios**

Factor	Puntaje Promedio*	Prueba de diferencia de medias**	
		Diferencias	Valor-p
Funciones del cargo	3.13	0.023	0.0000
Experiencia del trabajador	3.11	0.095	0.0000
Convención colectiva/pacto	3.02	0.108	0.0000
Nivel educativo del trabajador	2.91	0.040	0.0000
Situación financiera de la empresa	2.87	0.215	0.0000
Riesgo asociado con el cargo	2.65	0.094	0.0000
Salario mínimo mensual legal vigente	2.56	0.163	0.0000
Condiciones económicas y políticas del país	2.40	0.177	0.0000
Oferta y demanda de trabajadores	2.22	0.049	0.0000
Ubicación geográfica del sitio de trabajo	2.17	0.191	0.0000
Salarios de la competencia	1.98		

Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

Nota: \*Puntaje promedio de importancia de los factores a partir de la escala: 1 *No importante*, 2 *Poco importante*; 3 *Importante* y 4 *Muy importante*. \*\*Diferencia de medias entre dos factores contiguos.

### *C. Incrementos salariales*

La encuesta indagó sobre las prácticas de las empresas en materia de incrementos salariales, así como sobre la importancia de los aumentos en la remuneración básica en el ajuste de los precios de sus bienes y/o servicios. Esta información además de ser útil para distinguir si en Colombia las prácticas de ajuste salarial se acomodan a una regla tiempo dependiente o estado dependiente, brinda elementos al Banco Central para el manejo de la política monetaria. La encuesta muestra que más del 95% de las empresas aumentan anualmente la remuneración básica de sus trabajadores.<sup>30</sup> Estos incrementos se concentran durante el primer trimestre del año, especialmente en el mes de enero (Gráfico 9). Estos resultados indicarían que los cambios salariales en Colombia son tiempo dependientes y apoyarían un ajuste de salarios a la Taylor, aunque dichos ajustes no están igualmente distribuidos a lo largo del año, como lo propuso Taylor (1999).

La evidencia a favor de un ajuste tiempo dependiente de los salarios, se reporta también en otros estudios. Por ejemplo, el *Wage Dynamics Network* encuentra que para los 17 países europeos que hacen parte de este proyecto, cerca del 60% de las empresas, en promedio, realizan el ajuste de sus salarios una vez al año y el 30% lo hace en enero.<sup>31</sup> En el caso de Canadá, de acuerdo con Amirault *et al.* (2009) el 89% de las firmas ajustan sus salarios en un momento fijo de tiempo. Por su parte, Babecký *et al.* (2008) encuentran, para la República Checa, que el ajuste de los salarios de más de la mitad de las firmas (56%) se realiza en un mes específico (enero).

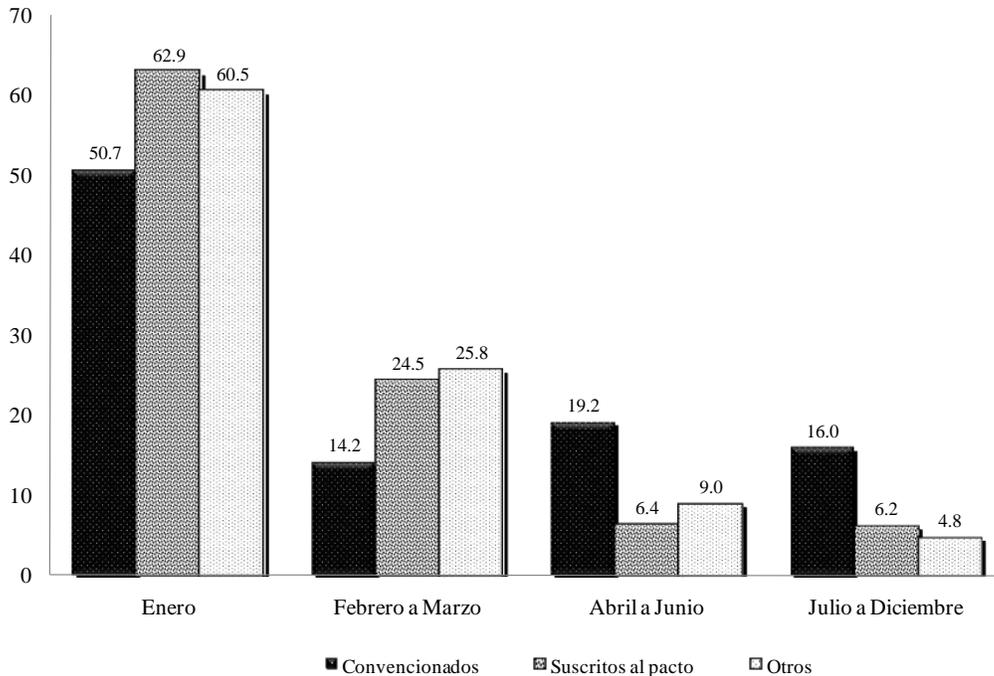
---

<sup>30</sup> Para los empleados convencionales, los suscritos a pacto colectivo y el resto de trabajadores, el 95%, el 99% y el 96% de las empresas, respectivamente, realiza el aumento salarial anualmente.

<sup>31</sup> Para más detalle véase European Central Bank (2009).

**Gráfico 9**

Mes en que se hizo efectivo el último aumento de la remuneración básica  
(% de empresas)

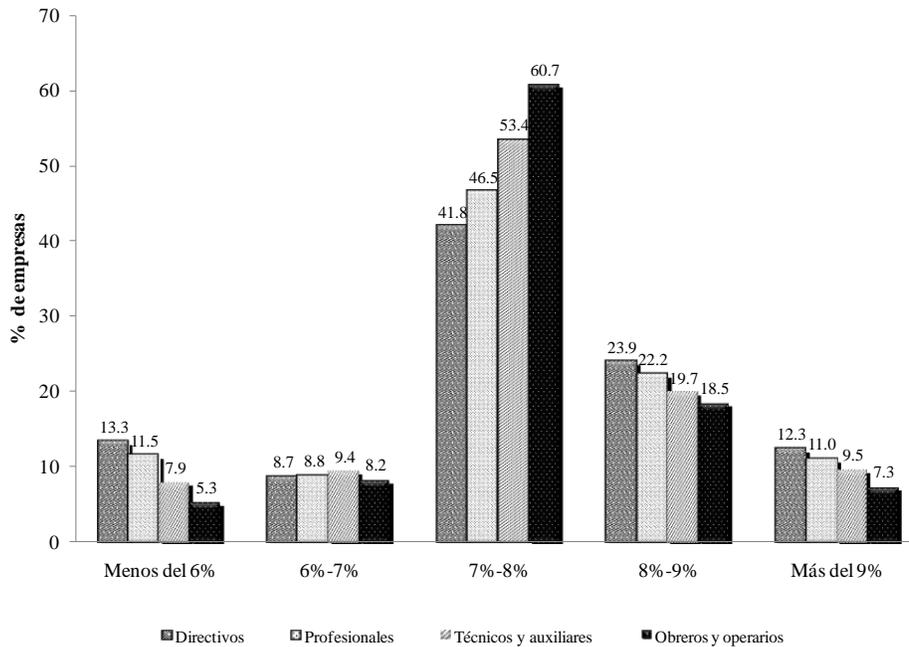


Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

Como se observa en el Gráfico 10, la mayoría de las empresas de la población realizaron incrementos salariales promedio entre el 7% y el 8%, rango que incluye la inflación del año 2008 (7.67%). La alta concentración de observaciones, especialmente en el caso de los obreros y operarios (61%), alrededor de la inflación observada, podría ser explicada por la práctica utilizada en Colombia de ajustar los salarios bien sea con base en la inflación del año inmediatamente anterior o con base en el incremento del salario mínimo. Es de destacar que a nivel sectorial, los mayores incrementos, para los diferentes cargos, se registraron en el sector de electricidad, gas y minería. De otro lado, para los diferentes cargos, no se observan diferencias importantes en el ajuste salarial realizado por las empresas grandes, medianas y pequeñas.

**Gráfico 10**

Incremento promedio en la remuneración básica para 2009/2008



Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

Adicionalmente, se les pidió a las empresas que calificaran, dentro de una escala de 1 (*no importante*) a 4 (*muy importante*), la relevancia de algunos factores en la determinación del último aumento de la remuneración básica. Los Cuadros 7A, 7B y 7C muestran el ordenamiento de los factores según la importancia que las empresas le asignaron (puntaje promedio). En particular, para el caso de los directivos y los profesionales, la situación financiera de la empresa es el factor más importante en el momento de determinar el ajuste salarial, seguido de la productividad de la empresa, los méritos o el desempeño individual, la inflación causada y el nivel salarial del empleado. A diferencia de estos cargos, la convención colectiva (para las empresas que tienen sindicato) y el incremento del salario mínimo se tornan como los factores más importantes en la determinación del incremento salarial de los técnicos, auxiliares, obreros y operarios. En general, estos resultados son similares a los que se observan a nivel sectorial. No obstante, se puede destacar que en el caso de los directivos y profesionales la inflación causada es el factor

más importante en el ajuste salarial en los sectores de servicios financieros y de educación y salud.

Uno de los intereses principales de esta encuesta era indagar acerca de la importancia de la inflación en los ajuste de los salarios. Para esto se incluyeron en la lista de factores, que determinaron el último incremento salarial, la inflación causada, la inflación esperada y la meta de inflación del Banco de la República. La ordenación de las diferentes alternativas indica que las empresas son “*backward looking*”, ya que para estas es más importante la inflación causada a la hora de definir los ajustes salariales. En particular, para todos los cargos, cerca del 60% de las empresas consideran la inflación causada como *importante o muy importante*, mientras que para el 42% la inflación esperada es *importante o muy importante*. La meta de inflación del Banco de la República es *importante o muy importante* para el 35% de las empresas.

**Cuadro 7A**  
**Importancia de los factores que determinaron el último incremento de la remuneración básica: Directivos**

Factor	Puntaje Promedio*	Prueba de diferencia de medias**	
		Diferencias	Valor-p
Situación financiera de la empresa	3.02	0.136	0.0000
Productividad de la empresa	2.89	0.200	0.0000
Méritos o desempeño individual	2.69	0.004	0.0000
Inflación causada	2.68	0.142	0.0000
Nivel salarial del empleado	2.54	0.139	0.0000
Incremento del salario mínimo mensual legal	2.40	0.104	0.0000
Inflación esperada	2.30	0.174	0.0000
Meta de inflación del Banco de la República	2.12	0.070	0.0000
Políticas de gremio / nación	2.05	0.052	0.0000
Convención colectiva/pacto colectivo	2.00	0.072	0.0000
Salarios de la competencia	1.93	0.191	0.0000
Tasa de desempleo	1.74		

Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

Nota: \*Puntaje promedio de importancia de los factores a partir de la escala: 1 *No importante*, 2 *Poco importante*; 3 *Importante* y 4 *Muy importante*. \*\*Diferencia de medias entre dos factores contiguos.

**Cuadro 7B**  
**Importancia de los factores que determinaron el último incremento**  
**de la remuneración básica: Profesionales**

Factor	Puntaje Promedio*	Prueba de diferencia de medias**	
		Diferencias	Valor-p
Situación financiera de la empresa	3.09	0.119	0.0000
Productividad de la empresa	2.97	0.143	0.0000
Méritos o desempeño individual	2.83	0.064	0.0000
Inflación causada	2.77	0.137	0.0000
Nivel salarial del empleado	2.63	0.126	0.0000
Incremento del salario mínimo mensual legal	2.50	0.139	0.0000
Convención colectiva/pacto colectivo	2.37	0.027	0.0000
Inflación esperada	2.34	0.195	0.0000
Meta de inflación del Banco de la República	2.14	0.089	0.0000
Políticas de gremio / nación	2.05	0.085	0.0000
Salarios de la competencia	1.97	0.220	0.0000
Tasa de desempleo	1.75		

Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

Nota: \*Puntaje promedio de importancia de los factores a partir de la escala: 1 *No importante*, 2 *Poco importante*; 3 *Importante* y 4 *Muy importante*. \*\*Diferencia de medias entre dos factores contiguos.

**Cuadro 7C**  
**Importancia de los factores que determinaron el último incremento**  
**de la remuneración básica: Técnicos, auxiliares, obreros y operarios**

Factor	Puntaje Promedio*	Prueba de diferencia de medias**	
		Diferencias	Valor-p
Convención colectiva/pacto colectivo	3.23	0.205	0.0000
Incremento del salario mínimo mensual legal	3.02	0.016	0.0000
Situación financiera de la empresa	3.01	0.107	0.0000
Productividad de la empresa	2.90	0.159	0.0000
Inflación causada	2.74	0.084	0.0000
Méritos o desempeño individual	2.66	0.184	0.0000
Nivel salarial del empleado	2.47	0.151	0.0000
Inflación esperada	2.32	0.221	0.0000
Meta de inflación del Banco de la República	2.10	0.164	0.0000
Políticas de gremio / nación	1.94	0.078	0.0000
Salarios de la competencia	1.86	0.071	0.0000
Tasa de desempleo	1.79		

Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

Nota: \*Puntaje promedio de importancia de los factores a partir de la escala: 1 *No importante*, 2 *Poco importante*; 3 *Importante* y 4 *Muy importante*. \*\*Diferencia de medias entre dos factores contiguos.

De otra parte, para cerca del 65% de las empresas, que tienen convención colectiva/pacto, los incrementos salariales son iguales para los trabajadores que están cubiertos por los acuerdos y para los que no lo están, mientras que para el 25%, los incrementos son superiores.

Para los Bancos Centrales conocer el vínculo entre los ajustes de salarios y precios; es decir, la sincronización en los cambios de las dos variables, es un tema de importancia dadas las implicaciones que este tiene para la política monetaria.<sup>32</sup> Por lo tanto, la encuesta preguntó sobre la importancia de los incrementos salariales en el ajuste de los precios de los bienes y/o servicios de las empresas. Como se observa en el gráfico 11 los resultados muestran que para el 37% de las empresas los ajustes salariales *no importantes* en el cambio de los precios. No obstante, para el 20% de las empresas es *muy importante*. Estos resultados son similares a los encontrados para Europa (*European Central Bank*, 2009) donde para el 15% de las empresas existe un vínculo importante entre precios y salarios.

A nivel sectorial, se puede destacar que los incrementos salariales son *importantes* o *muy importantes* en el ajuste de precios para cerca del 60% de las empresas de los sectores de educación y salud y de otros servicios.<sup>33</sup> Por el contrario, para el 86% de las empresas del sector de servicios financieros y el 64% de las firmas del sector de electricidad, gas y minería son *poco* o *no importantes* (Cuadro 8). Teniendo en cuenta el tamaño de las empresas, se encuentra que para el 42% de las firmas pequeñas, el 45% de las medianas y el 39% de las grandes, el vínculo entre salarios y precios es *importante* o *muy importante*.

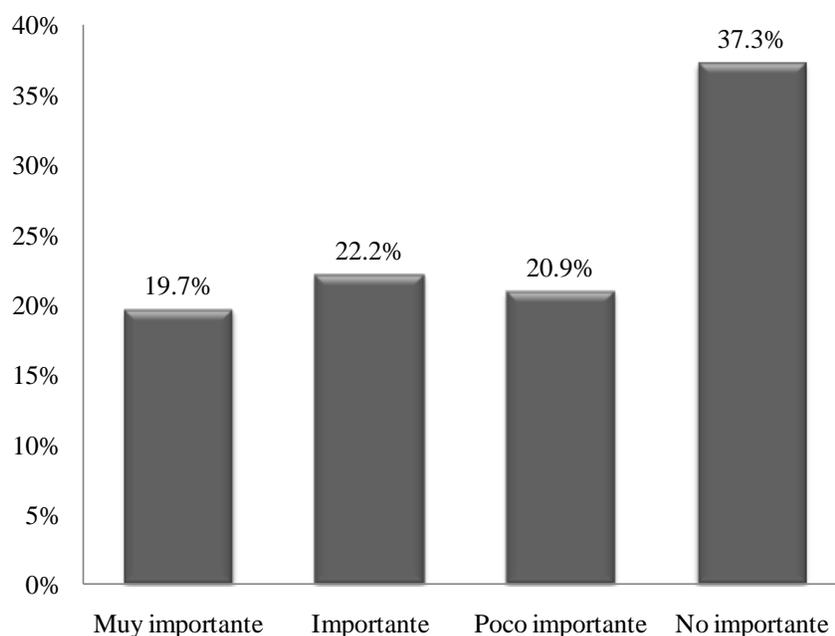
---

<sup>32</sup> Véase por ejemplo Druant *et al.* (2009) y European Central Bank (2009).

<sup>33</sup> Estos resultados sugieren que el vínculo entre salarios y precios es mayor en los sectores donde la participación de los costos laborales en los costos totales es más alta. En particular, los resultados indican que el promedio de esta participación es de cerca de 40% para los sectores de educación y salud y de otros servicios.

**Gráfico 11**

Importancia de los incrementos salariales en el ajuste de los precios de los productos y/o servicios de las empresas (% de empresas)



Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

**Cuadro 8**

**Importancia de los incrementos salariales en el ajuste de los precios de los productos y/o servicios de las empresas por sector económico (Porcentaje de respuesta)**

Sector económico	<i>Muy importante</i>	<i>Importante</i>	<i>Poco importante</i>	<i>No importante</i>
Agropecuario, silvicultura y pesca	24.48	25.17	19.58	30.77
Comercio	11.47	26.52	24.01	37.99
Construcción	21.71	22.48	18.6	37.21
Electricidad, gas y minería	11.59	24.64	31.88	31.88
Manufacturas	20.63	24.34	20.11	34.92
Servicios financieros	7.84	5.88	21.57	64.71
Transporte, almac. y comunic.	21.14	16.57	19.43	42.86
Educación y salud	31.71	31.71	14.63	21.95
Otros servicios	34.93	24.02	18.34	22.71

Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

Para las empresas que contestaron que los incrementos salariales son *importantes* o *muy importantes* en el ajuste de los precios, se encontró que 34% de estas traslada el aumento

de salarios a precios en menos de un mes, 42.4% entre uno y tres meses, 10.7% entre 3 y 6 meses y el restante 13% de las empresas tarda más de seis meses. Estos resultados registran poca variación entre firmas de diferentes sectores económicos y tamaños.

Por su parte, las empresas que contestaron que los incrementos salariales son *no importantes* o *poco importantes* en el ajuste de los precios, adujeron que las razones más importantes para no modificar sus precios son la presencia de precios regulados o controlados (45%), la competencia en el sector (26%), un incremento salarial que no justifica el cambio de precios (23.2%) y la baja participación en la remuneración en los gastos operacionales (5.8%).

#### ***D. Rigideces salariales***

El estudio de las rigideces a la baja de los salarios ha cobrado importancia recientemente debido a la reducción de la inflación y a la adopción de un régimen de inflación objetivo en varios países, ya que como lo plantean Tobin (1972) y Akerlof, *et al.* (1996), si los salarios nominales son rígidos, una tasa de inflación muy baja podría limitar el ajuste de los salarios relativos, afectando el mercado laboral.

Para analizar la rigidez a la baja de los salarios en Colombia, se indagó a las empresas sobre que tan probable (utilizando una escala entre 1 y 4, donde 1 es *no probable* y 4 es *muy probable*) es que realicen ciertas acciones en un escenario, en el cual ellas enfrentan una difícil situación económica o financiera. Con el fin de detectar rigideces a la baja de los salarios nominales, entre las acciones sugeridas se incluyó la reducción de la remuneración básica. Además, para identificar rigideces reales, se incluyó como alternativa la opción de aumentar la remuneración básica en un porcentaje inferior a la inflación.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Las dos alternativas se consideran únicamente para remuneraciones superiores al SMMLV, ya que de acuerdo con la Ley colombiana, se debe mantener el poder adquisitivo del SMMLV.

Como se observa en los Cuadros 9A, 9B y 9C, los puntajes promedio obtenidos son inferiores a 2.5 para las diferentes alternativas de acción sugeridas. Además, el porcentaje de respuesta de *poco o no probable* supera en todos los casos el 50%. Estos resultados sugieren que no existe claridad sobre cuál sería la acción que tomarían las firmas para enfrentar una difícil situación económica, aunque se debe destacar que las opciones de no hacer nada y de reducir la remuneración básica son también *poco probables o no probables*. En general, no se observan grandes diferencias en los resultados obtenidos a nivel sectorial ni por tamaño de las empresas.

**Cuadro 9A**  
**¿Qué tan probable es que las empresas realicen cada una de las siguientes acciones en época de difícil situación económica o financiera de la empresa?: Directivos**

Acciones	Puntaje Promedio*	Prueba de diferencia de medias**		% respuesta Poco o No probable
		Diferencias	Valor-p	
No aumentar la remuneración básica	2.33	0.157	0.0000	54.0
Congelar la nómina	2.18	0.051	0.0000	58.2
Aumentar la remuneración básica en un porcentaje inferior a la inflación	2.13	0.122	0.0000	59.6
No hacer nada	2.00	0.075	0.0000	78.6
Despedir trabajadores	1.93	0.032	0.0000	70.8
Reducir el pago variable	1.90	0.058	0.0000	68.9
Reducir los beneficios extralegales	1.84	0.013	0.0000	70.5
Contratar nuevos trabajadores con salarios más bajos	1.83	0.182	0.0000	73.6
Cambiar la modalidad de contratación	1.64	0.129	0.0000	81.2
Reducir la remuneración básica	1.52			85.9

Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

Nota: \*Puntaje promedio de que tan probable es la realización de una acción, en la escala: 1 *No probable*, 2 *Poco probable*; 3 *Probable* y 4 *Muy probable*. \*\*Diferencia de medias entre dos acciones contiguas.

Para las diferentes posiciones ocupacionales, los resultados sugieren rigidez a la baja de los salarios nominales, ya que las firmas consideran que la opción de reducir la remuneración básica es la menos probable de las alternativas propuestas (Cuadros 9A, 9B y 9C). En el caso de los directivos y profesionales el 86% de las empresas respondió que

esta opción era no probable y o poco probable, y en el caso de los técnicos, auxiliares, obreros y operarios este porcentaje ascendió al 90%. Evidencia de la presencia de rigideces a la baja de los salarios nominales ha sido encontrada para varios países tanto a partir de estudios utilizando bases de datos a nivel microeconómico, como utilizando información de encuestas. En los cuadros 1, 2A y 2B se presentan los principales resultados obtenidos por diferentes investigaciones a partir de la utilización de encuestas.

**Cuadro 9B**  
**¿Qué tan probable es que las empresas realicen cada una de las siguientes acciones en época de difícil situación económica o financiera de la empresa?: Profesionales**

Acciones	Puntaje Promedio*	Prueba de diferencia de medias**		% respuesta Poco o No probable
		Diferencias	Valor-p	
No aumentar la remuneración básica	2.33	0.121	0.0000	53.8
Congelar la nómina	2.21	0.008	0.0000	56.6
Despedir trabajadores	2.20	0.033	0.0000	59.6
Aumentar la remuneración básica en un porcentaje inferior a la inflación	2.17	0.025	0.0000	57.9
Contratar nuevos trabajadores con salarios más bajos	2.14	0.246	0.0000	59.3
Reducir el pago variable	1.90	0.037	0.0000	71.0
Cambiar la modalidad de contratación	1.86	0.038	0.0000	72.2
Reducir los beneficios extralegales	1.82	0.061	0.0000	70.5
No hacer nada	1.76	0.237	0.0000	87.7
Reducir la remuneración básica	1.52			86.4

Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

Nota: \*Puntaje promedio de que tan probable es la realización de una acción, en la escala: 1 *No probable*, 2 *Poco probable*; 3 *Probable* y 4 *Muy probable*. \*\*Diferencia de medias entre dos acciones contiguas.

Con respecto a la rigidez a la baja de los salarios reales, aunque algunas firmas consideran aumentar la remuneración básica en un porcentaje inferior a la inflación, cerca del 60% de las empresas considera esta opción como *no probable* o *poco probable* en el caso de los directivos y profesionales; para los técnicos, auxiliares, obreros y operarios este porcentaje asciende a 68%.

Los ajustes salariales realizados por las empresas para 2008/2009, período en el cual se observaban signos de desaceleración económica, apoyan la presencia de rigideces a la baja de los salarios nominales y reales, teniendo en cuenta que ninguna empresa realizó recortes de los salarios nominales y más del 70% de las empresas aumentó la remuneración básica en un porcentaje igual o superior a la inflación observada.

**Cuadro 9C**  
**¿Qué tan probable es que las empresas realicen cada una de las siguientes acciones en época de difícil situación económica o financiera de la empresa?: Técnicos, auxiliares, obreros y operarios**

Acciones	Puntaje Promedio*	Prueba de diferencia de medias**		% respuesta Poco o No probable
		Diferencias	Valor-p	
Despedir trabajadores	2.34	0.200	0.0000	53.4
Contratar nuevos trabajadores con salarios más bajos	2.14	0.060	0.0000	60.9
Congelar la nómina	2.08	0.040	0.0000	63.3
No aumentar la remuneración básica	2.04	0.079	0.0000	67.7
Aumentar la remuneración básica en un porcentaje inferior a la inflación	1.96	0.023	0.0000	68.2
Cambiar la modalidad de contratación	1.93	0.037	0.0000	68.8
Reducir el pago variable	1.90	0.125	0.0000	73.0
No hacer nada	1.77	0.026	0.0000	87.0
Reducir los beneficios extralegales	1.75	0.294	0.0000	74.0
Reducir la remuneración básica	1.45			89.3

Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

Nota: \*Puntaje promedio de que tan probable es la realización de una acción, en la escala: 1 *No probable*, 2 *Poco probable*; 3 *Probable* y 4 *Muy probable*. \*\*Diferencia de medias entre dos acciones contiguas.

Con el fin de examinar las razones por las cuales las empresas colombianas no reducen la remuneración básica de los trabajadores, en época de difícil situación económica, la encuesta incluye una serie de posibles explicaciones o razones, con base en las teorías propuestas en la literatura, las cuales se describieron en la sección II. A las empresas se les pidió que calificaran la importancia de cada una de ellas (utilizando una escala entre 1 y 4, donde 1 es *no importante* y 4 es *muy importante*). En el Cuadro 10 se presentan las

diferentes razones propuestas a las empresas y la teoría a la cual están asociadas. Como en los casos anteriores, los puntajes promedio obtenidos se ordenaron para cada una de las alternativas y se calculó un estadístico  $t$  para probar si la diferencia de medias era significativa. En los cuadros 11A, 11B y 11C se observa que las pruebas rechazan, con un nivel de confianza del 99%, que las alternativas contiguas tengan el mismo puntaje promedio.

**Cuadro 10**  
**Teorías asociadas a la rigidez de salarios**

Razones	Teoría asociada
Evitar la pérdida de los trabajadores más productivos y con más experiencia	Salarios de eficiencia (selección adversa)
Evitar una imagen negativa de la empresa	Salarios de eficiencia (reputación de la firma)
No afectar la motivación de los trabajadores	Salarios de eficiencia (hipótesis salario justo-esfuerzo)
No afectar el esfuerzo y la productividad de los trabajadores	Salarios de eficiencia (holgazanería, hipótesis salario justo-esfuerzo)
Acuerdos previos entre empresa y trabajadores	Teoría de contratos
Minimizar los costos de la rotación laboral	Salarios de eficiencia (minimizar rotación)
No afectar los salarios relativos en relación con los de la competencia	Teoría Keynesiana
Restricciones legales	Teoría de contratos
Convención colectiva/pacto colectivo	Teorías de negociación ( <i>Insider – Outsider</i> )

Para los diferentes cargos, la razón para no reducir la remuneración básica en época de difícil situación económica que obtuvo el puntaje promedio más alto y los mayores porcentajes de respuesta importante/muy importante, es evitar la pérdida de los trabajadores más productivos y con más experiencia (Cuadros 11A, 11B y 11C).<sup>35</sup> Esta explicación se relaciona con la teoría de salarios de eficiencia, en su versión de selección adversa, ya que, de acuerdo con esta, las empresas temen que la tasa de renuncia de este

<sup>35</sup> A nivel sectorial y por tamaño de las empresas se obtienen resultados similares.

tipo de trabajadores aumente si reducen los salarios. Este resultado coincide con el encontrado por Campbell y Kamlani (1997) para los Estados Unidos, por Zoega y Karlsson (2006) para Islandia, por Copaciu *et al.* (2007) para Rumania y Martins (2009) para Portugal.

**Cuadro 11A**  
**Importancia de las razones para no reducir la remuneración básica en época de difícil situación económica: Directivos**

Razones	Puntaje Promedio*	Prueba de diferencia de medias**		% respuesta importante o muy importante
		Diferencias	Valor-p	
Evitar la pérdida de los trabajadores más productivos y con más experiencia	3.16	0.021	0.0000	78.5
Evitar una imagen negativa de la empresa	3.14	0.122	0.0000	78.0
No afectar la motivación de los trabajadores	3.01	0.035	0.0000	73.2
No afectar el esfuerzo y la productividad de los trabajadores	2.98	0.467	0.0000	72.8
Acuerdos previos entre empresa y trabajadores	2.51	0.030	0.0000	56.1
Minimizar los costos de la rotación laboral	2.48	0.205	0.0000	55.0
No afectar los salarios relativos en relación con los de la competencia	2.28	0.248	0.0000	46.8
Restricciones legales	2.03	0.129	0.0000	35.6
Convención colectiva/pacto colectivo	1.90			30.4

Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

Nota: \*Puntaje promedio de importancia de los factores a partir de la escala: 1 *No importante*, 2 *Poco importante*; 3 *Importante* y 4 *Muy importante*. \*\*Diferencia de medias entre dos factores contiguos.

Además, la encuesta encuentra que no afectar el esfuerzo y la productividad de los trabajadores y no afectar su motivación, son también razones muy importantes para no reducir la remuneración básica. Estas alternativas están relacionadas con la hipótesis del salario justo-esfuerzo de Akerlof y Yellen (1990), en la cual, los trabajadores disminuirían su esfuerzo si su salario actual es inferior a los que ellos consideran como un

salario justo.<sup>36</sup> Los resultados para Colombia concuerdan con los encontrados por Bewley (1995, 1999, 2004) para los Estados Unidos, quien enfatiza que los empleadores no recortan los salarios de sus trabajadores para no afectar su moral y su motivación. Evidencia similar encuentran Kaufman (1984) para el Reino Unido, Blinder y Choi (1990), Campbell y Kamlani (1997) para los Estados Unidos, Agell y Benmarker (2002, 2007) para Suecia, Franz y Pfeiffer (2003) para Alemania, Kawaguchi y Ohtake (2008) para Japón y Martins (2009) para Portugal. Otra razón muy importante que mencionan los encuestados para no recortar la remuneración básica es evitar una imagen negativa de su empresa.

**Cuadro 11B**  
**Importancia de las razones para no reducir la remuneración básica en época de difícil situación económica: Profesionales**

Razones	Puntaje Promedio*	Prueba de diferencia de medias**		% respuesta importante o muy importante
		Diferencias	Valor-p	
Evitar la pérdida de los trabajadores más productivos y con más experiencia	3.34	0.125	0.0000	86.0
No afectar el esfuerzo y la productividad de los trabajadores	3.22	0.011	0.0000	82.9
No afectar la motivación de los trabajadores	3.21	0.076	0.0000	83.1
Evitar una imagen negativa de la empresa	3.13	0.459	0.0000	78.9
Acuerdos previos entre empresa y trabajadores	2.67	0.073	0.0000	64.7
Minimizar los costos de la rotación laboral	2.60	0.323	0.0000	59.2
No afectar los salarios relativos en relación con los de la competencia	2.28	0.052	0.0000	48.3
Convención colectiva/pacto colectivo	2.22	0.196	0.0000	43.5
Restricciones legales	2.03			35.2

Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

Nota: \*Puntaje promedio de importancia de los factores a partir de la escala: 1 *No importante*, 2 *Poco importante*; 3 *Importante* y 4 *Muy importante*. \*\*Diferencia de medias entre dos factores contiguos.

<sup>36</sup> Sobre este tema, Akerlof y Shiller (2009) citan a Albert Rees quien sostiene que "... los factores involucrados en la fijación de salarios en el mundo real parecen ser muy diferentes de aquellos definidos por la teoría neoclásica. El factor que parece ser de gran importancia en estas situaciones es la justicia" (p.20) (Traducción de las autoras).

**Cuadro 11C**  
**Importancia de las razones para no reducir la remuneración básica en época de difícil situación económica: Técnicos, auxiliares, obreros y operarios**

Razones	Puntaje Promedio*	Prueba de diferencia de medias**		% respuesta importante o muy importante
		Diferencias	Valor-p	
Evitar la pérdida de los trabajadores más productivos y con más experiencia	3.35	0.021	0.0000	85.1
No afectar el esfuerzo y la productividad de los trabajadores	3.33	0.036	0.0000	85.6
No afectar la motivación de los trabajadores	3.30	0.141	0.0000	85.2
Evitar una imagen negativa de la empresa	3.15	0.156	0.0000	78.8
Convención colectiva/pacto colectivo	3.00	0.303	0.0000	72.8
Acuerdos previos entre empresa y trabajadores	2.70	0.083	0.0000	63.9
Minimizar los costos de la rotación laboral	2.61	0.336	0.0000	60.3
No afectar los salarios relativos en relación con los de la competencia	2.28	0.195	0.0000	45.8
Restricciones legales	2.08			37.4

Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

Nota: \*Puntaje promedio de importancia de los factores a partir de la escala: 1 *No importante*, 2 *Poco importante*; 3 *Importante* y 4 *Muy importante*. \*\*Diferencia de medias entre dos factores contiguos.

Es de destacar, que en el caso de técnicos, auxiliares, obreros y operarios, a diferencia de los directivos y profesionales, una razón importante para no reducir los salarios es la existencia de convención colectiva y/o pacto colectivo en aquellas empresas donde existen estos acuerdos. De forma similar, Franz y Pfeiffer (2003) encuentran que en las firmas alemanas los contratos laborales sindicales explican la rigidez de los salarios de los trabajadores menos calificados. Por su parte, en Suecia la rigidez de los salarios también es resultado de contratos sindicales (Agell y Benmarker, 2002, 2007).

La rotación laboral, aunque no es una de las alternativas más importantes, podría explicar, en parte, por qué las empresas no reducen los salarios. Esta razón, como lo plantean Campbell y Kamalani (1997) y Agell y Benmarker (2002), está relacionada con la hipótesis de que las firmas mantienen los salarios rígidos por el temor a que recortes en

los salarios incrementen el número de renunciaciones. En Colombia, se encuentra para todos los cargos que una de las razones para retirarse voluntariamente de las firmas es una mejor oferta económica (Cuadros 12A, 12B y 12C), lo que podría indicar, que las empresas perciben el riesgo de los retiros voluntarios como una restricción de su política salarial.

**Cuadro 12A**  
**Importancia de las razones que influyen en la decisión de los trabajadores de retirarse voluntariamente del puesto de trabajo: Directivos**

Razones	Puntaje Promedio*	Prueba de diferencia de medias**	
		Diferencias	Valor- <i>p</i>
Razones personales	2.57	0.006	0.0000
Mejor oferta económica	2.57	0.536	0.0000
Cambio de actividad	2.03	0.113	0.0000
Falta de proyección laboral	1.92	0.091	0.0000
Consideran que la remuneración es baja	1.83	0.052	0.0000
Falta de incentivos (reconocimiento)	1.78	0.063	0.0000
Exceso de carga laboral	1.71	0.020	0.0000
Mal clima laboral	1.69	0.129	0.0000
Falta de estabilidad laboral	1.56		

Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

Nota: \*Puntaje promedio de importancia de los factores a partir de la escala: 1 *No importante*, 2 *Poco importante*; 3 *Importante* y 4 *Muy importante*. \*\*Diferencia de medias entre dos factores contiguos.

**Cuadro 12B**  
**Importancia de las razones que influyen en la decisión de los trabajadores de retirarse voluntariamente del puesto de trabajo: Profesionales**

Razones	Puntaje Promedio *	Prueba de diferencia de medias **	
		Diferencias	Valor-p
Mejor oferta económica	2.83	0.070	0.0000
Razones personales	2.76	0.544	0.0000
Cambio de actividad	2.22	0.072	0.0000
Falta de proyección laboral	2.15	0.054	0.0000
Consideran que la remuneración es baja	2.09	0.191	0.0000
Falta de incentivos (reconocimiento)	1.90	0.042	0.0000
Exceso de carga laboral	1.86	0.089	0.0000
Mal clima laboral	1.77	0.180	0.0000
Falta de estabilidad laboral	1.59	0.070	

Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

Nota: \*Puntaje promedio de importancia de los factores a partir de la escala: 1 *No importante*, 2 *Poco importante*; 3 *Importante* y 4 *Muy importante*. \*\*Diferencia de medias entre dos factores contiguos.

**Cuadro 12C**  
**Importancia de las razones que influyen en la decisión de los trabajadores de retirarse voluntariamente del puesto de trabajo: Técnicos, auxiliares, obreros y operarios**

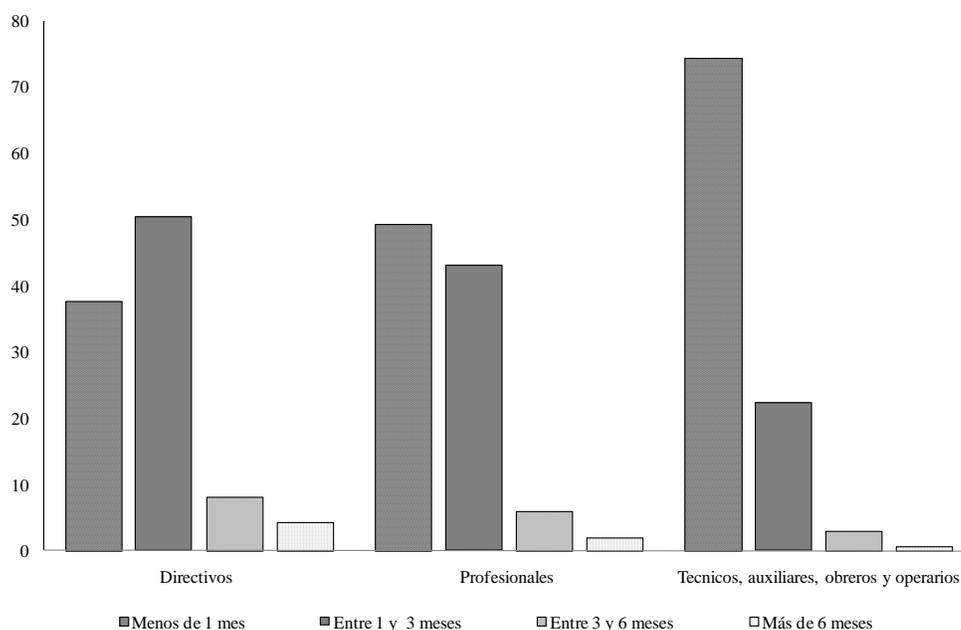
Razones	Puntaje Promedio *	Prueba de diferencia de medias **	
		Diferencias	Valor-p
Razones personales	2.88	0.038	0.0000
Mejor oferta económica	2.84	0.531	0.0000
Cambio de actividad	2.31	0.127	0.0000
Consideran que la remuneración es baja	2.18	0.157	0.0000
Falta de proyección laboral	2.03	0.080	0.0000
Falta de incentivos (reconocimiento)	1.95	0.033	0.0000
Exceso de carga laboral	1.91	0.118	0.0000
Mal clima laboral	1.80	0.138	0.0000
Falta de estabilidad laboral	1.66		

Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

Nota: \*Puntaje promedio de importancia de los factores a partir de la escala: 1 *No importante*, 2 *Poco importante*; 3 *Importante* y 4 *Muy importante*. \*\*Diferencia de medias entre dos factores contiguos.

Adicionalmente, la dificultad para encontrar el perfil requerido para ciertos cargos podría hacer que las empresas consideren la pérdida de los trabajadores más productivos una razón para no reducir los salarios. En efecto, la mayoría de las empresas que tuvieron problemas para suplir las vacantes respondieron que encontrar el perfil requerido fue una razón importante y muy importante (86.6% para directivos, 79.5% para profesionales y 66% para técnicos, auxiliares, obreros y operarios). Como se observa en el gráfico 12, los costos implícitos de contratar y entrenar nuevos trabajadores, podrían ser razones para explicar la rigidez salarial, aunque el tiempo para llenar una vacante no es muy alto.

**Gráfico 12**  
 Tiempo promedio para llenar una vacante  
 (% de empresas)

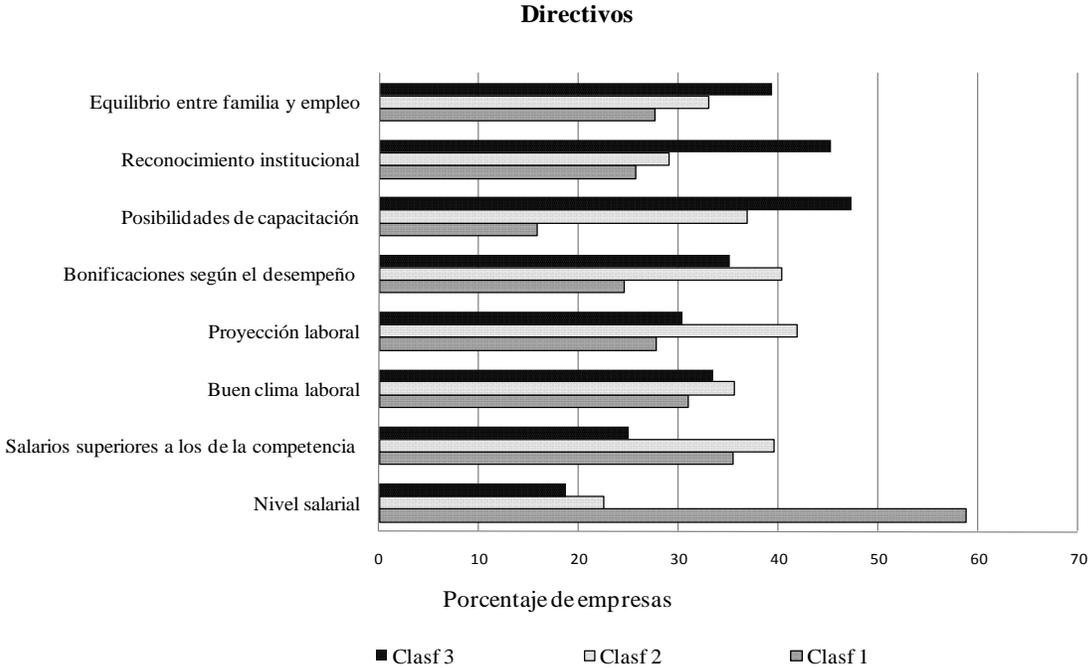


Fuente: Cálculo de las autoras con base en la respuesta de la Encuesta sobre formación de salarios.

De otra parte, para evaluar la forma como las empresas perciben el vínculo entre el esfuerzo, la motivación y los salarios, se les pidió a las empresas que seleccionaran y ordenaran los tres factores que consideraban más importantes para mejorar el esfuerzo y la motivación de sus trabajadores. El nivel salarial constituye, en todos los cargos, la primera opción (Gráficos 13A, 13B y 13C), lo cual es consistente con el hecho de que

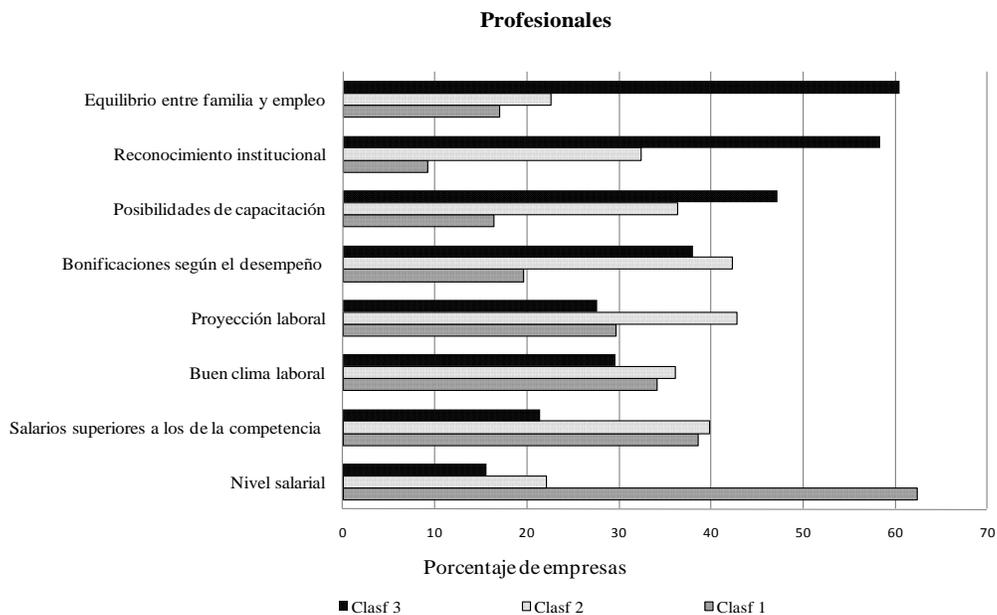
una de las principales razones para no reducir la remuneración básica sea no afectar el esfuerzo y la motivación de los trabajadores. Como segunda opción, las empresas clasificaron la proyección laboral y las bonificaciones por desempeño, para directivos y profesionales, y salarios superiores a los de la competencia para técnicos, auxiliares, obreros y operarios. Por último, las empresas ubicaron en tercer lugar las posibilidades de capacitación para los directivos, el equilibrio en el uso del tiempo entre la vida familiar y laboral para los profesionales y el reconocimiento institucional para técnicos, auxiliares, obreros y operarios.

**Gráfico 13A**  
**Factores importantes para mejorar el esfuerzo y la motivación de los trabajadores**



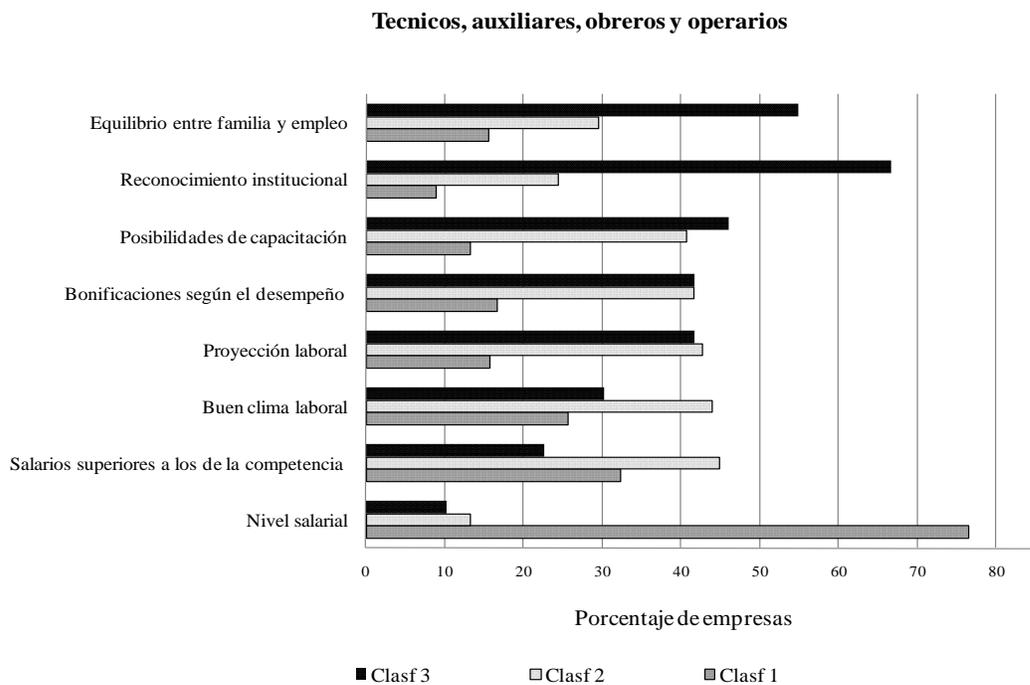
Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

**Gráfico 13B**  
**Factores importantes para mejorar el esfuerzo y la motivación de los trabajadores:**



Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

**Gráfico 13C**  
**Factores importantes para mejorar el esfuerzo y la motivación de los trabajadores:**



Fuente: Cálculo de las autoras con base en los resultados de la Encuesta sobre formación de salarios.

## V. Conclusiones

A partir de la aplicación de una encuesta a 1,305 empresas colombianas, durante el primer trimestre de 2009, el presente estudio explora los mecanismos de fijación e incremento de los salarios, analiza la naturaleza y las fuentes de sus rigideces y evalúa el vínculo entre los cambios en los salarios y la variación de los precios de los bienes y/o servicios de las empresas. La encuesta tiene la ventaja de que considera una muestra estadísticamente representativa y generalizable a la población bajo estudio, que incluye 39,004 empresas pequeñas, medianas y grandes, legalmente constituidas y pertenecientes a todos los sectores económicos, excepto al sector público. Además, este trabajo contribuye con la literatura al ser pionero en América Latina en el uso de encuestas para estudiar estos temas.

En cuanto a las prácticas de las empresas en materia de incrementos salariales, los resultados de la encuesta indican que más del 95% de las empresas aumentan anualmente la remuneración básica de sus trabajadores. Estos incrementos se concentran durante el primer trimestre del año, especialmente en el mes de enero, sugiriendo que los cambios salariales en Colombia son tiempo-dependientes y aunque dichos ajustes no son igualmente distribuidos a lo largo del año, podrían apoyar un ajuste de salarios al estilo de Taylor (1999). Los factores que las empresas consideran más importantes en el momento de definir los ajustes salariales son la situación financiera de la empresa, seguida de la productividad de la empresa y de los méritos o desempeño individual. Adicionalmente, se podría afirmar que las empresas son “*backward looking*”, ya que estas consideran la inflación causada como un factor importante en la determinación del incremento de los salarios.

En cuanto al vínculo entre los ajustes de salarios y precios, los resultados indican que para cerca del 42% de las empresas los ajustes salariales son *importantes* o *muy importantes* en el cambio de los precios, y la mayoría traslada el aumento en los tres meses siguientes. De otro lado, las empresas que respondieron que los cambios son *poco*

o *no importantes*, señalaron que las razones más relevantes para no modificar sus precios cuando cambian los salarios, son la presencia de precios regulados o controlados y la competencia del sector.

Los resultados de la encuesta apoyan la presencia de rigideces a la baja de los salarios en Colombia. En efecto, para las diferentes posiciones ocupacionales, más del 85% de las firmas consideran que la opción de reducir la remuneración básica es poco o no probable, cuando se les indagó acerca de la probabilidad de realizar ciertas acciones en un escenario en el cual enfrentan una difícil situación económica o financiera. De otro lado, aunque algunas firmas respondieron que es probable que aumenten los salarios por debajo de la inflación, hay evidencia en favor de la presencia de rigidez real de los salarios. Los ajustes salariales realizados por las empresas para 2008/2009, apoyan la presencia de rigideces a la baja de los salarios nominales y reales, teniendo en cuenta que ninguna empresa realizó recortes de los salarios nominales y más del 70% de las empresas aumentó, la remuneración básica en un porcentaje igual o superior a la inflación observada.

Los resultados indican que la razón más importante para no reducir la remuneración básica de los trabajadores, en época de difícil situación económica, es evitar la pérdida de los trabajadores más productivos y con más experiencia, la cual está relacionada con la teoría de salarios de eficiencia, en su versión de selección adversa. Además, la encuesta encuentra que razones relacionadas con la hipótesis del salario justo-esfuerzo, tales como no afectar el esfuerzo, la productividad y la motivación de los trabajadores, son razones importantes para explicar la rigidez a la baja de los salarios. A pesar de las diferencias en las instituciones del mercado laboral, estos resultados son similares a los encontrados para varios países europeos, Estados Unidos, Canadá y Japón.

## Referencias

- Agell, J. y H. Bennmarker. Wage incentives and wage rigidity: A representative view from within, *Labour Economics*, vol. 14, núm. 3, pp.347-369, 2007.
- Agell, J. y H. Bennmarker. Wage policy and endogenous wage rigidity: A representative view from inside. Institute for Labour Market Policy Evaluation Working Paper 2002:12.
- Agell, J. y P. Lundborg “Survey evidence on wage rigidity and unemployment: Sweden in the 1990s”, *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 105, núm. 1, pp. 15-29, 2003.
- Agell, J. y P. Lundborg. “Theories of pay and unemployment: survey evidence from Swedish manufacturing firms”, *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 97, núm. 2, pp. 295-307, 1995.
- Akerlof, G. A. y J. L. Yellen. The Fair Wage-Effort Hypothesis and Unemployment. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 105, No. 2, pp. 255-283, Mayo, 1990.
- Akerlof, G. A. y R. J. Shiller. *Animal Spirits. How human psychology drives the economy, and why it matters for global capitalism*. Princeton University Press. Princeton, 2009.
- Amirault, D.; P. Fenton y T. Laflèche. “Asking about Wages: Results from the Bank of Canada’s Wage Setting Survey”, documento presentado en XIV Reunión de la Red de Investigadores de Banco Centrales del Continente Americano, Salvador, Bahía, Brasil, 11 a 13 de Noviembre de 2009.
- Babecký, J.; K. Dybczak y K. Galuščák. Survey on wage and price formation of Czech Firms. Czech National Bank, working Paper series No. 12, diciembre 2008.
- Babecký, J.; P. Du Caju; D. Kosma; M. Lawless; J. Messina; y T. Rõõm. Downward wage rigidity and alternative margins of adjustment: Survey evidence from European firms, Documento presentado en la conferencia Wage Dynamic Network, Frankfurt am Main, Alemania, Junio, 2008. Disponible en [http://www.ecb.int/events/pdf/conferences/wage\\_dynamics\\_europe/jan\\_babecky\\_et\\_al.pdf?346e6c4ab49d647467e56830d7f80df5](http://www.ecb.int/events/pdf/conferences/wage_dynamics_europe/jan_babecky_et_al.pdf?346e6c4ab49d647467e56830d7f80df5), 2008.
- Bertola, G; A. Dabusinskas; M. Hoerbericht; M. Izquierdo; C. Kwapil; J. Montornès y D. Radowski. Wage and employment response to shocks: evidence from the WDN Survey, Mimeo Wage Dynamic Network. Disponible en

<http://www.personalweb.unito.it/giuseppe.bertola/WDNshocks.pdf>, Septiembre, 2009.

- Bewley, T. F. A depressed labor market as explained by participants, *American Economic Review*, vol. 85, núm. 2, Papers and Proceedings, pp. 250-254, 1995.
- Bewley, T. F. Why not cut pay?, Alfred Mashall Lecture, *European Economic Review*, vol. 42, pp. 459-490, 1998.
- Bewley, T. *Why wages don't fall during a recession*, Harvard University Press, Cambridge, M.A. 1999.
- Bewley, T. Fairness, Reciprocity, and Wage Rigidity, Discussion Paper Series, IZA DP No. 1137, mayo, 2004.
- Blanchflower, D. G. y A. J. Oswald. Internal and external influences upon pay settlements, *British Journal of Industrial Relations*, vol. 26, núm. 3, pp.363-370, 1988.
- Blinder, A. y D. Choi. "A shred of evidence on theories of wage stickiness", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 105, núm. 4, pp.1003-1015, 1990.
- Blinder, A. Why are prices sticky? Preliminary results from an interview study, *American Economic Review*, vol. 81, núm. 2, pp.89-96, 1991.
- Boeri, T.; A. Brugiavini y L. Calmfors. *The role of unions in the twenty-first century*. Oxford University Press, Nueva York, 2003.
- Brzoza-Brzezina, M y J. Socha. "Downward nominal wage rigidity in Poland and its implications for monetary policy", *MPRA Paper*, núm. 843, Disponible en [http://mpra.ub.uni-muenchen.de/843/1/MPRA\\_paper\\_843.pdf](http://mpra.ub.uni-muenchen.de/843/1/MPRA_paper_843.pdf), 2007.
- Campbell, C. M. y K. S. Kamlani. "The reasons for wage rigidity: Evidence from a survey of firms", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, núm. 3, pp. 759-789, 1997.
- Cárdenas, M y C. Mejía. Informalidad en Colombia: Nueva Evidencia, Fedesarrollo, Documento de Trabajo núm 35, marzo 2007.
- Castañón, V.; J. A. Murillo y J. Salas. Formación de precios en la industria manufacturera de México. Resultados de una encuesta. *El Trimestre Económico*, núm 297, p.p. 143-181, Enero-Marzo 2008.
- Castellanos, S. G.; R. García-Verdú y D. S. Kaplan. "Nominal wage rigidities in Mexico: evidence from social security records", *Journal of Development Economics*, vol. 75, núm. 2, pp. 507-533, 2004.

- Cobb, M. y L. Opazo. Microeconomic evidence of nominal wage rigidity in Chile, Banco Central de Chile, Documento de Trabajo, núm. 496, Octubre, 2008.
- Copaciu, M.; F. Neagu y H. Braun-Erdei. Survey Evidence on Price Setting Patterns of Romanian Firms, mimeo, 2007.
- Cuesta, L. Impacto de los sindicatos en Colombia: ¿Mayores salarios y más desigualdad?. Documento CEDE núm. 2005-45, Universidad de los Andes, agosto 2005.
- David, M; R. Little, M. Samuhel y R. Triest. Alternative Methods for CPS Income Imputation, *Journal of the American Statistical Association*, vol. 81, núm. 393, pp. 29-41, Marzo 1986.
- Dickens, W. T.; L. Goette; E. L. Groshen; S. Holden; J. Messina; M.E. Schweitzer; J. Turunen y M. E. Ward. “How wages change: Micro evidence from the International Wage Flexibility Project”, *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 21, núm. 2, pp. 195-214, 2007.
- Druant, M.; P. Du Caju y P. Delhez. Results of the Bank’s survey of wage-setting in Belgian firms. National Bank of Belgium, *Economic Review*, septiembre 2008.
- Druant, M.; S. Fabiani, G. Kezdi, A. Lamo, F. Martins y R. Sabbatini. How are firms’ wages and prices linked: survey evidence in Europe, European Central Bank, Working Paper Series, núm. 1084, Agosto, 2009.
- Du Caju, P; E.Gautier, D. Momferatou y M. Ward-Warmedinger. Institutional Features of Wage Bargaining in 23 European Countries, the US and Japan, European Central Bank, Working Paper Series, núm. 974, Diciembre, 2008.
- Durrant, G. Imputation methods for handling item-nonresponse in the social sciences: A methodological review, ESRC National Centre for Research Methods y Southampton Statistical Sciences Research Institute, University of Southampton, NCRM Methods Review Papers,NCRM/002, junio 2005.
- European Central Bank. New survey evidence on wage setting in Europe. European Central Bank, Monthly Bulletin, pp. 69-83, febrero, 2009. Disponible en: <http://www.ecb.int/pub/pdf/mobu/mb200902en.pdf>, 2009.
- Franz,W. y F. Pfeiffer. The rationale for wage rigidity: survey evidence from German and US firms, ZEW Discussion Paper No. 02–60. Disponible en: <http://ssrn.com/abstract=441700>, 2003.
- Franz, W y F. Pfeiffer. Reasons for Wage Rigidity in Germany, *LABOUR - Review of Labour Economics and Industrial Relations*, vol. 20, núm.2, pp. 255-284, 2006.

- Galušćák, K.; A. Murphy; D. Nicilitsas; F. Smets; P. Strzelecki; y M. Vodopivec. The determination of wages of newly hired employees: Survey evidence from internal versus external factors, Documento presentado en la conferencia Wage Dynamic Network, Frankfurt am Main, Junio, 2008. Disponible en: [http://www.ecb.int/events/pdf/conferences/wage\\_dynamics\\_europe/kamil\\_galuscak\\_et\\_al.pdf?3714b826ebeb03ea4a802f66c696c33](http://www.ecb.int/events/pdf/conferences/wage_dynamics_europe/kamil_galuscak_et_al.pdf?3714b826ebeb03ea4a802f66c696c33), 2008.
- Holzer, H. J. Wages, employer costs, and employee performance in the firm, *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 43, núm. 3, Special Issue, pp.147S-164S, 1990.
- Iregui, A.M, L.A. Melo y M.T. Ramírez. Rigideces de los salarios a la baja en Colombia: Evidencia empírica a partir de una muestra de salarios a nivel de firma, *Borradores de Economía*, núm 571, Banco de la República, Agosto 2009.
- Kahn, S. “Evidence of nominal wage stickiness from microdata”, *The American Economic Review*, vol. 87, núm 5, pp. 993-1008, 1997.
- Kaufman, R. T. On wage stickiness in Britain’s competitive sector, *British Journal of Industrial Relations*, vol. 22, núm. 1, pp.101-112, 1984.
- Kawaguchi, D. y F. Ohtake. Testing the Morale Theory of Nominal Wage Rigidity, *Industrial & Labor Relations Review*, vol. 61, núm. 1, article 3. Disponible en: <http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/ilrreview/vol61/iss1/3>, 2008.
- Knoppik, C. y T. Beissinger. “Downward nominal wage rigidity in Europe: an analysis of European micro data from the ECHP 1994-2001”, *Empirical Economics*, vol. 36, núm 2, pp. 321-338, 2009.
- Lebow, D.; S. Raven y A.W. Beth. “Downward nominal wage rigidity: Evidence from the employment cost index”, *Advances in Macroeconomics*, vol. 3, núm. 3, art. 2, Disponible en <http://www.bepress.com/bejm/advances/vol3/iss1/art2>, 2003.
- Martins, F. Wage and price dynamics in Portugal; An integrated approach using qualitative data. *Banco de Portugal, Economic Bulletin*, verano, 2009.
- Mayorga, H. *Inferencia Estadística*. Universidad Nacional de Colombia, 2004.
- McLaughlin, K. “Rigid wages?”, *Journal of Monetary Economics*, vol. 34, núm.3, pp. 383-414, 1994.
- Messina, J.; P. Du Caju; C.F.Duarte; M. Izquierdo; y N. L. Hansen. “The causes and consequences of nominal and real wage rigidity: a sectoral approach”. Disponible en: [http://www.ecb.int/events/pdf/conferences/wage\\_dynamics\\_europe/messina\\_et\\_al.pdf?7a98b045f4a02c7924a2e4d4e15177fd](http://www.ecb.int/events/pdf/conferences/wage_dynamics_europe/messina_et_al.pdf?7a98b045f4a02c7924a2e4d4e15177fd), 2008.

- Misas, M, E. López y J.C. Parra. La formación de precios en las empresas Colombianas: Evidencia a partir de una encuesta directa. *Borradores de Economía*, núm 569, Banco de la República, Julio 2009.
- Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social. Los Sindicatos en Colombia (una aproximación microeconómica), Boletín núm 7, Septiembre de 2004.
- Radowski, D. y H. Bonin. Sectoral differences in wage freezes and wage cuts: evidence from a new firm survey. Deutsche Bundesbank, Discussion Paper Series 1: Economic Studies, núm 24, 2008.
- Radowski, D. y H. Bonin. Downward Nominal Wage Rigidity in Services: Direct Evidence from a Firm Survey. Institute for the Study of Labor, Discussion Paper Series, IZA DP núm. 3923, Enero, 2009.
- Ramírez, F. y L. Havlin. Los beneficios flexibles: aumento del valor percibido del beneficio total. *Perspectiva de Salud y Beneficios*, Mercer, núm 2, noviembre, 2008. Disponible en: <http://www.mercer.es/referencecontent.htm?idContent=1329070>, 2008.
- Särndal, C-E; B.Swensson y J. Wretman. *Model Assisted Survey Sampling*, Springer Series in Statistics Springer-Verlag, Nueva York, primera edición 1991.
- Schweitzer, M. “Wage flexibility in Britain: some micro and macro evidence”, *Working Paper*, núm.331, Bank of England, 2007.
- Stiglbauer, A. “Identification of wage rigidities in microdata – a critical literature review”. *Focus on Austria*, Oesterreichische Nationalbank, vol., 3 pp. 110-126, 2002.
- Stiller, J. y D. Dalzell. Hot-deck Imputation with SAS® Arrays and Macros for Large Surveys. Disponible en <http://www2.sas.com/proceedings/sugi23/Stats/p246.pdf>, 1998.
- Taylor, J. "Staggered Price and Wage Setting in Macroeconomics." *Handbook of Macroeconomics*, 15, Elsevier, New York, 1999.
- Zoega, G. y T. Karlsson. Does wage compression explain rigid money wages? *Economics Letters*, vol. 93, núm. 1, pp. 111-115, Octubre, 2006.

**Anexo 1**  
**Bases de datos usadas para la conformación de la población**

<b>Base de datos</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fuente:</b>
Confecámaras	Esta base de datos recoge la información de 57 cámaras de comercio de todo el país. Contiene información comercial y financiera de las empresas. Incluye empresas con activos totales mayores a 501 SMLV de 2005	Base de datos propiedad del Banco de la República.
Superintendencia de Sociedades	Elaborada con la información suministrada por las sociedades sujetas a inspección, vigilancia y control de esta Entidad y de algunas sociedades que vigila Superintendencia Financiera, pertenecientes al sector real de la economía.	<a href="http://sirem.supersociedades.gov.co/SIREM/">http://sirem.supersociedades.gov.co/SIREM/</a>
Superintendencia Financiera	Elaborada con la información suministrada por las empresas que son vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia	<a href="http://www.superfinanciera.gov.co/">http://www.superfinanciera.gov.co/</a>
Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada	Esta base recoge información de las empresas que son vigiladas por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada	<a href="http://www.supervigilancia.gov.co/?idcategoria=1096">http://www.supervigilancia.gov.co/?idcategoria=1096</a>
Sistema Nacional de Información de la Educación Superior - SNIES	Esta base incluye las instituciones registradas como universidad, institución universitaria, institución tecnológica e institución técnica profesional	<a href="http://snies.mineducacion.gov.co/">http://snies.mineducacion.gov.co/</a>
Superintendencia del Subsidio Familiar	Directorio de las cajas de compensación familiar	<a href="http://www.supersalud.gov.co/nuestrosvigilados.asp">http://www.supersalud.gov.co/nuestrosvigilados.asp</a>
Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA	En esta base de datos se encuentra información sobre instituciones prestadoras del servicio de educación no formal	<a href="http://www.sena.edu.co/NR/rdonlyres/3BD054DC-3E80-406F-85D3-3F18461AEBA8/0/ecapslistado.xls">http://www.sena.edu.co/NR/rdonlyres/3BD054DC-3E80-406F-85D3-3F18461AEBA8/0/ecapslistado.xls</a>
Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios	Empresas vigiladas por esta Superintendencia	<a href="http://www.superservicios.gov.co">http://www.superservicios.gov.co</a> <a href="http://www.sui.gov.co/SUIWeb/logon.jsp">http://www.sui.gov.co/SUIWeb/logon.jsp</a>
Superintendencia Nacional de Salud	Empresas vigiladas por esta Superintendencia (Incluye IPS y Cajas de Compensación Familiar)	<a href="http://www.supersalud.gov.co">http://www.supersalud.gov.co</a>
Ministerio de Educación Nacional -MEN	Directorio de Colegios Privados	Información suministrada por el Ministerio de Educación Nacional.

## Anexo 2

### Sectores económicos incluidos en la población del estudio

La población se agrupó en nueve sectores económicos: agropecuario, silvicultura y pesca; comercio; construcción; electricidad, gas, agua y minería; manufacturas; servicios financieros; servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones; salud y educación; y otros servicios. Las actividades económicas incluidas en cada uno de los sectores, de acuerdo con la clasificación industrial internacional uniforme (CIU), revisión 3 adaptada para Colombia, a tres dígitos, son las siguientes:

**Cuadro A2.1**  
**Sectores económicos incluidos en la población**

Sector	Actividad económica
Agropecuario, Silvicultura y Pesca	011 Producción específicamente agrícola
	012 Producción específicamente pecuaria
	013 Actividad mixta (agrícola y pecuaria)
	014 Actividades de servicios agrícolas y ganaderos, excepto las actividades veterinarias
	020 Silvicultura, extracción de madera y actividades de servicios conexas. Pesca, producción de peces en criaderos y granjas piscícolas y actividades de servicios relacionados con la pesca.
	050
Comercio; restaurantes, hoteles y similares	501 Comercio de vehículos automotores
	502 Mantenimiento y reparación de vehículos automotores
	503 Comercio de partes, piezas (auto partes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores
	504 Comercio, mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus partes, piezas y accesorios
	505 Comercio al por menor de combustible, lubricantes, aditivos y productos de limpieza para automotores
	511 Comercio al por mayor a cambio de una retribución o por contrata
	512 Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias; animales vivos; alimentos, bebidas y tabaco
	513 Comercio al por mayor de productos de uso doméstico
	514 Comercio al por mayor de materiales de construcción, vidrio, equipo y materiales de fontanería
	515 Comercio al por mayor de productos intermedios no agropecuarios, desperdicios y desechos
	516 Comercio al por mayor de todo tipo de maquinaria y equipo, excepto comercio de vehículos automotores
	517 Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo
	519 Comercio al por mayor de productos diversos ncp
	521 Comercio al por menor en establecimientos no especializados
	522 Comercio al por menor de alimentos (Viveres en general), bebidas y tabaco, en establecimientos especializados

Nota: ncp: No clasificado previamente.

**Cuadro A2.1 (continuación)**  
**Sectores económicos incluidos en la población**

<b>Sector</b>	<b>Actividad económica</b>
Comercio; restaurantes, hoteles y similares	523 Comercio al por menor de productos nuevos de consumo doméstico, en establecimientos especializados
	524 Comercio al por menor de otros nuevos productos de consumo, en establecimientos especializados
	525 Comercio al por menor de artículos usados y actividades de compra venta, en establecimientos especializados
	526 Comercio al por menor no realizado en establecimientos
	527 Reparación de efectos personales y enseres domésticos
	551 Alojamiento en hoteles, campamentos y otros tipos de hospedaje no permanente
	552 Expendio de alimentos preparados en el sitio de venta
	553 Expendio de bebidas alcohólicas para el consumo dentro del establecimiento
Construcción	451 Preparación del terreno
	452 Construcción de edificaciones completas y de partes de edificaciones
	453 Construcción de obras de ingeniería civil
	454 Acondicionamiento de edificaciones y de obras civiles
	455 Terminación y acabado de edificaciones y obras civiles
	456 Alquiler de equipo para construcción y demolición dotado de operarios
Electricidad, gas, vapor y minería	101 Extracción y aglomeración de hulla (carbón de piedra)
	102 Extracción y aglomeración de carbón lignítico
	111 Extracción de petróleo crudo y de gas natural
	112 Actividades de servicios relacionadas con la extracción de petróleo y gas, excepto las actividades de prospección
	132 Extracción de metales preciosos
	133 Extracción de minerales metalíferos no ferrosos, excepto los minerales de uranio y torio y metales preciosos
	141 Extracción de piedra, arena, arcillas, cal, yeso, caolín y bentonitas
	142 Explotación de minerales para la fabricación de abonos y productos químicos; explotación de sal
	143 Extracción de piedras preciosas
	149 Extracción de otros minerales no metálicos ncp
	401 Generación, captación y distribución de energía eléctrica
	402 Fabricación de gas; distribución de combustibles gaseosos por tuberías
	403 Suministro de vapor y agua caliente
	410 Captación, depuración y distribución de agua
	151 Producción, transformación y conservación de carne y de carne y pescado

Nota: ncp: No clasificado previamente.

**Cuadro A2.1 (continuación)**  
**Sectores económicos incluidos en la población**

Sector	Actividad económica
Manufacturas	152 Elaboración de frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas
	153 Elaboración de productos lácteos.
	154 Elaboración de productos de molinería, de almidones y de productos derivados del almidón y alimentos preparados para animales
	155 Elaboración de productos de panadería, macarrones, fideos, alcuzczuz y productos farináceos similares
	156 Elaboración de productos de café
	157 Ingenios, refinerías de azúcar y trapiches
	158 Elaboración de otros productos alimenticios
	159 Elaboración de bebidas
	160 Fabricación de productos de tabaco.
	171 Preparación e hilatura de fibras textiles
	172 Tejeduración de productos textiles
	173 Acabado de productos textiles no producidos en la misma unidad de producción
	174 Fabricación de otros productos textiles
	175 Fabricación de tejidos y artículos de punto y ganchillo
	181 Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel
	182 Preparado y tejido de pieles; fabricación de artículos de piel
	191 Curtido y preparado de cueros
	192 Fabricación de calzado
	193 Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano, y artículos similares; fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería
	201 Aserrado, acepillado e impregnación de la madera
	202 Fabricación de hojas de madera para enchapado; fabricación de tableros contrachapados, tableros laminados, tableros de partículas y otros tableros y paneles
	203 Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones
	204 Fabricación de recipientes de madera
	209 Fabricación de otros productos de madera; fabricación de artículos de corcho, cestería y espartería
	210 Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón
	221 Actividades de edición
	222 Actividades de impresión
	223 Actividades de servicios relacionadas con las de impresión
	224 Reproducción de materiales grabados
	231 Fabricación de productos de hornos de coque
	232 Fabricación de productos de la refinación del petróleo
	241 Fabricación de sustancias químicas básicas
242 Fabricación de otros productos químicos	
243 Fabricación de fibras sintéticas y artificiales	
251 Fabricación de productos de caucho	
252 Fabricación de productos de plástico	

Nota: ncp: No clasificado previamente.

**Cuadro A2.1 (continuación)**  
**Sectores económicos incluidos en la población**

<b>Sector</b>	<b>Actividad económica</b>
Manufacturas	261 Fabricación de vidrio y de productos de vidrio
	269 Fabricación de productos minerales no metálicos ncp
	271 Industrias básicas de hierro y de acero
	272 Industrias básicas de metales preciosos y de metales no ferrosos
	273 Fundición de metales
	281 Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor
	289 Fabricación de otros productos elaborados de metal y actividades de servicios relacionados con el trabajo de metales
	291 Fabricación de maquinaria de uso general
	292 Fabricación de maquinaria de uso especial
	293 Fabricación de aparatos de uso domestico ncp
	300 Fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática
	311 Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos
	312 Fabricación de aparatos de distribución y control de la energía eléctrica
	313 Fabricación de hilos y cables aislados
	314 Fabricación de acumuladores y de pilas eléctricas
	315 Fabricación de lámparas eléctricas y equipo de iluminación
	319 Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico ncp
	321 Fabricación de tubos y válvulas electrónicas y de otros componentes electrónicos
	322 Fabricación de transmisores de radio y televisión y de aparatos para telefonía y telegrafía
	323 Fabricación de receptores de radio y televisión, de aparatos de grabación y de reproducción del sonido o de la imagen, y de productos conexos
	331 Fabricación de aparatos e instrumentos médicos y de aparatos para medir, verificar, ensayar, navegar y otros fines, excepto instrumentos de ópticas
	332 fabricación de instrumentos ópticos y de equipo fotográfico
	333 Fabricación de relojes
	341 Fabricación de vehículos automotores y sus motores
	342 Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques
343 Fabricación de partes, piezas y accesorios (auto partes) para vehículos automotores y para sus motores	
351 Construcción y reparación de buques y de otras embarcaciones	
353 Fabricación de aeronaves y de naves espaciales	
359 Fabricación de otros tipos de equipo de transporte ncp	
361 Fabricación de muebles	
369 Industrias manufactureras ncp	
371 Reciclaje de desperdicios y de desechos metálicos	
372 Reciclaje de desperdicios y de desechos no metálico	

Nota: ncp: No clasificado previamente.

**Cuadro A2.1 (continuación)**  
**Sectores económicos incluidos en la población**

Sector	Actividad económica
Servicios financieros	651 Intermediación monetaria 659 Otros tipos de intermediación financiera 660 Seguros y fondos de pensiones y cesantías, excepto la seguridad social de afiliación obligatoria. 671 Actividades auxiliares de la intermediación financiera, excepto los seguros y los fondos de pensiones y cesantías 672 Actividades auxiliares de los seguros y de los fondos de pensiones y cesantías 701 Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados 702 Actividades inmobiliarias realizadas a cambio de una retribución o por contrata
Servicio de transporte, almacenamiento y comunicaciones	601 Transporte por vía férrea 602 Transporte colectivo regular de pasajeros por vía terrestre 603 Transporte no regular de pasajeros por vía terrestre 604 Transporte de carga por carretera 605 Transporte por tuberías 611 Transporte marítimo y de cabotaje 612 Transporte fluvial 621 Transporte regular por vía aérea 622 Transporte no regular por vía aérea 631 Manipulación de carga 632 Almacenamiento y depósito 633 Actividades de estaciones de transporte 634 Actividades de agencias de viajes y organizadores de viajes; actividades de asistencia a turistas ncp 639 Actividades de otras agencias de transporte 641 Actividades postales y de correo 642 Telecomunicaciones
Educación y salud	801 Educación preescolar y primaria 802 Educación secundaria 803 Servicio de educación laboral especial 804 Establecimientos que combinan diferentes niveles de educación 805 Educación superior 806 Educación no formal 851 Actividades relacionadas con la salud humana 852 Actividades veterinarias 853 Actividades de servicios sociales
Otros servicios	711 Alquiler de equipo de transporte 712 Alquiler de otros tipos de maquinaria y equipo 713 Alquiler de efectos personales y enseres domésticos ncp 721 Consultores en equipo de informática 722 Consultores en programas de informática y suministro de programas de informática 723 Procesamiento de datos

Nota: ncp: No clasificado previamente.

**Cuadro A2.1 (continuación)**  
**Sectores económicos incluidos en la población**

Sector	Actividad económica
Otros servicios	724 Actividades relacionadas con bases de datos
	725 Mantenimiento y reparación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática
	729 Otras actividades de informática
	731 Investigación y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería
	732 Investigación y desarrollo experimental en el campo de las ciencias sociales y las humanidades
	741 Actividades jurídicas y de contabilidad, teneduría de libros y auditoría; asesoramiento en materia de impuestos; estudio de mercados y realización de encuestas de opinión pública; asesoramiento empresarial y en materia de gestión
	742 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades técnicas Publicidad
	743 Actividades empresariales ncp
	749 Eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento y actividades similares
	900 Actividades de organizaciones empresariales, profesionales y de empleadores
	911 Actividades de otras asociaciones
	919 Actividades de cinematografía, radio y televisión y otras actividades de entretenimiento
	922 Actividades de agencias de noticias
	923 Actividades de bibliotecas, archivos y museos y otras actividades culturales
	924 Actividades deportivas y otras actividades de esparcimiento
	930 Otras actividades de servicios

Nota: ncp: No clasificado previamente.

### Anexo 3

## Muestreo, generalización a la población y manejo de valores faltantes por no respuesta

### 1. Muestreo aleatorio estratificado

Para escoger las empresas incluidas en la muestra se utiliza un muestreo aleatorio estratificado<sup>37</sup>, el cual subdivide la población sujeta a estudio ( $N$ ) en estratos ( $e$ ), formando sub poblaciones de características similares de tamaño ( $N_1, N_2, \dots, N_E$ ), tal que:

$$\sum_{e=1}^E N_e = N$$

Posteriormente, se verifica que cada individuo pertenezca a un único estrato y se procede a realizar la selección de la muestra a través de un muestreo aleatorio simple sin reemplazamiento (MAS). Para cada uno de los estratos se obtiene un tamaño de muestra  $n_1, n_2, \dots, n_E$ , de tal forma que:

$$\sum_{e=1}^E n_e = n$$

### 2. Generalización a la población

#### a. Factores de expansión

Al realizar un diseño estratificado con muestreo aleatorio simple (EST-MAS), se obtiene la probabilidad de inclusión en la muestra ( $\pi_{ke}$ ), para el individuo  $k$  que se encuentra en el estrato  $e$ , donde:

$$\pi_{ke} = \frac{n_e}{N_e}$$

---

<sup>37</sup> Para una explicación más detallada véase por ejemplo Särndal *et al.* (1991).

Para estimar la información poblacional a partir de la muestra se utiliza el inverso de dicha probabilidad, lo cual se conoce como factor de expansión para el individuo  $k$ , que pertenece al estrato  $e$ :

$$f_{ke} = \frac{N_e}{n_e} = \frac{1}{\pi_{ke}}$$

Los factores de expansión amplían la respuesta obtenida en la muestra hasta la población de estudio.

## **b. Estimaciones**

### **i) Estimación de totales**

A partir de la información obtenida en la encuesta se pueden estimar algunos totales poblacionales, tal como el número total de individuos que cumplen una característica particular. Para estimar este tipo de valores por estrato se utiliza:

$$\hat{t}_{ye} = \frac{N_e}{n_e} \sum_{m_e} y_k$$

Donde  $\hat{t}_{ye}$  es el valor total estimado de la variable  $y$  en el estrato  $e$ ,  $y_k$  es la respuesta del  $k$ -ésimo individuo y  $m_e$  es la muestra seleccionada para el estrato  $e$ .

Para el total poblacional, incluyendo los diferentes estratos, se utiliza:

$$\hat{t}_y = \sum_{e=1}^E \frac{N_e}{n_e} \sum_{m_e} y_k$$

Por otro lado, para conocer el error en la estimación en cada estrato, es necesario calcular la varianza del estimador del total de la variable  $y$  en el estrato  $e$ . Esta varianza se calcula como:

$$\widehat{Var}(\hat{t}_{ye}) = \frac{N_e^2}{n_e} \left(1 - \frac{n_e}{N_e}\right) S_{y_{me}}^2$$

Donde:

$$S_{y_{me}}^2 = \frac{1}{n_e - 1} \sum_{m_e} (y_k - \bar{y})^2$$

$S_{y_{me}}^2$  es la varianza de la variable  $y$  en el estrato  $e$ .

La varianza total estimada, del total de la variable  $y$ , incluyendo todos los estratos, es:

$$\widehat{Var}(\hat{t}_y) = \sum_{e=1}^E \frac{N_e^2}{n_e} \left(1 - \frac{n_e}{N_e}\right) S_{y_{me}}^2$$

Con las varianzas calculadas anteriormente se procede a calcular el coeficiente de variación del error ( $cve$ ), que permite conocer que tan errada está la estimación del valor poblacional que se desea estimar, donde:

$$cve = \frac{\sqrt{\widehat{Var}(\hat{t}_y)}}{\hat{t}_y}$$

## ii) Estimaciones de Cocientes

Para estimar diferentes cocientes en la población, por ejemplo, la proporción de hombres o la proporción de directivos dentro de la población, se utiliza el siguiente estimador del cociente de los totales de dos variables  $y$  y  $z$ :

$$\hat{C}_{yz} = \frac{\hat{t}_y}{\hat{t}_z} = \frac{\sum_{e=1}^E \sum_{me} f_k y_k}{\sum_{e=1}^E \sum_{me} f_k z_k}$$

Para estimar el cociente en cada uno de los estratos se usa:

$$\hat{C}_{e,yz} = \frac{\hat{t}_{ye}}{\hat{t}_{ze}} = \frac{\sum_{me} f_k y_k}{\sum_{me} f_k z_k}$$

Al igual que en el caso de las estimaciones de totales se hace necesario conocer el error en la estimación de estos cocientes, de tal forma que se calculan sus varianzas estimadas:

$$\widehat{Var}(\hat{C}_{yz}) = \sum_e \frac{N_e^2}{n_e} \left(1 - \frac{n_e}{N_e}\right) S_{\hat{u}_{me}}^2$$

Con:

$$S_{\hat{u}_{me}}^2 = \frac{1}{n_e - 1} \sum_{m_e} (\hat{u}_k - \bar{\hat{u}}_k)^2$$

Donde:

$$\hat{u}_k = \frac{1}{\hat{t}_z} (y_k - \hat{C}_{yz} z_k)$$

y

$$\bar{\hat{u}}_k = \frac{\sum \hat{u}_k}{n_e}$$

donde  $S_{\hat{u}_{me}}^2$  es la varianza de la variable  $\hat{u}_k$  en el estrato  $e$ ;  $\hat{u}_k$  es la variable resultante cuando se realiza la varianza de un cociente.

### 3. Tratamiento de datos faltantes.

Cuando el encuestado no responde a una o varias preguntas de la encuesta, es necesario tratar la no respuesta, ya que la presencia de datos faltantes introduce un sesgo en las

estimaciones de las características de la población<sup>38</sup>. Con este fin, se utiliza un método de imputación que busca reducir este sesgo y a su vez completar la información. En este estudio se utilizó el método conocido como *Hot Deck*<sup>39</sup> (paquete caliente), en el cual se buscan individuos donantes que tengan perfiles similares al del individuo con el dato faltante; para que una empresa sea considerada como donante ésta debe pertenecer al mismo estrato (en este caso al mismo sector económico), tener el mismo tamaño, y que tres de las respuestas de cada uno de los donantes sean iguales a las respectivas respuestas del receptor. Finalmente, entre estos donantes se selecciona uno de manera aleatoria y se utiliza la información otorgada por dicho donante en la empresa con el dato faltante.

---

<sup>38</sup> Véase por ejemplo Särndal *et al.* (1991) y Durrant (2005).

<sup>39</sup> Véase por ejemplo David *et al.* (1986) y Stiller y Dalzell (1998).

**Anexo 4**  
**Preguntas del Cuestionario**

DATOS DE LA EMPRESA	
Nombre de la empresa	
NIT	
Dirección	
Teléfono	
Año de fundación de la empresa	
No. BDD	
Sector -CIU	
Nombre del entrevistado	
Cargo en la empresa	
E - mail	
Fecha encuesta (D/M/A)	

C1. ¿Es la empresa filial de una multinacional?

a. SI	01	b. NO	02	C. NS/NR	99
-------	----	-------	----	----------	----

INFORMACIÓN GENERAL
---------------------

**P1.** En la actualidad, cuál es la planta de personal que tiene su empresa, según la modalidad de contratación?

CARGO	1. Asalariados a término indefinido	2. Asalariados a término fijo	3. Obra o labor contratada	4. Contratos de prestación de servicios	5. TOTAL
a. Directivos					
b. Profesionales					
c. Técnicos y auxiliares					
d. Obreros y operarios					
e. Total					

**P2.** En la actualidad, ¿cuántos trabajadores en misión tiene su empresa, es decir, vinculados a través de empresas temporales o cooperativas? \_\_\_\_\_

**P3.** En la actualidad, ¿cuál es la conformación de la planta de personal de su empresa por género?

a. Hombres		b. Mujeres		c. Total	
------------	--	------------	--	----------	--

**P4.** En la actualidad, ¿cuál es el sueldo básico mensual promedio para trabajadores con contrato de trabajo, de acuerdo con los siguientes cargos?

	Sueldo básico mensual promedio
a. Directivos	
b. Profesionales	
c. Técnicos y auxiliares	
d. Obreros y operarios	

**P5.** ¿Cuál es el salario mínimo mensual de su empresa?

a. Salario Mínimo mensual legal vigente (SMMLV)	
b. Otro, ¿cuál?	

**P5A.** En la actualidad, ¿cuántos empleados devengan el SMMLV o el salario mínimo mensual establecido por su empresa? \_\_\_\_\_

**P6.** En la actualidad, ¿cuántos empleados de su empresa devengan salario integral? \_\_\_\_\_

**P7.** Si en su empresa existen beneficios flexibles (en dinero o en especie, tales como cheques Sodexho, aportes a fondos voluntarios de pensiones, plan médico, teléfono celular, club social, plan educacional, etc), ¿qué porcentaje de la remuneración corresponde a estos beneficios para cada cargo?

a. Directivos	
b. Profesionales	
c. Técnicos y auxiliares	
d. Obreros y operarios	

**P8.** Si en su empresa existe remuneración variable (bonos por resultados, comisiones por ventas, porcentaje de ganancias, porcentaje por desempeño), circule las opciones que utiliza con mayor frecuencia.

a. Bonos por resultados	1
b. Comisiones (ventas, técnicas, etc)	2
c. Porcentaje de ganancias de la empresa	3
d. No existe remuneración variable	4

**P9.** En la actualidad, ¿qué porcentaje de los trabajadores de su empresa se beneficia de los siguientes acuerdos?

	Porcentaje
a. Convención colectiva	
b. Pacto colectivo	

**P9A.** En la actualidad, ¿qué porcentaje de los trabajadores de su empresa está sindicalizado? \_\_\_\_\_

**P10.** ¿Qué porcentaje de los gastos operacionales, junto con los costos de ventas, representan los gastos de personal? \_\_\_\_\_

## II. FIJACIÓN DE LA REMUNERACIÓN BÁSICA PARA EL ENGANCHE DE UN NUEVO TRABAJADOR

**P11.** En su empresa, ¿cómo se pacta la remuneración básica de un nuevo trabajador? circule las opciones que se utilizan con mayor frecuencia para cada cargo.

	Directivos	Profesionales	Técnicos y auxiliares	Obreros y operarios
a. Se negocia directamente entre trabajador y empleador	1	1	1	1
b. Se determina con base en una estructura salarial predefinida para cada cargo	2	2	2	2
c. Una combinación de las dos anteriores	3	3	3	3

**P12.** En la fijación de la remuneración básica de enganche de un nuevo trabajador de su empresa, califique según la importancia los siguientes factores, en una escala donde 1 es “no importante”, 2 es “poco importante”, 3 es “importante” y 4 es “muy importante”, y 9 es “no aplica”

	Directivos					Profesionales					Técnicos, auxiliares, obreros y operarios				
	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
a. Oferta y demanda de trabajadores	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
b. Salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV)	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
c. Salarios de la competencia	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
d. Convención colectiva / pacto colectivo	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
e. Situación financiera de la empresa	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
f. Condiciones económicas y políticas del país	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
g. Funciones del cargo	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
h. Ubicación geográfica del sitio de trabajo	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
i. Riesgo asociado con el cargo	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
j. Nivel educativo del trabajador	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
k. Experiencia del trabajador	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9

## III. INCREMENTOS SALARIALES

**P13.** ¿Con qué frecuencia se ajusta la remuneración básica de los trabajadores en su empresa? Circular la respuesta.

	Convencionados	Suscritos a pacto colectivo	Otros
a. Anual	1	1	1
b. Dos veces al año	2	2	2
c. Más de dos veces al año	3	3	3
d. Más de un año	4	4	4
e. No aplica	9	9	9

**P13A.** ¿En qué mes se hizo efectivo el último aumento? (efectivo significa el mes a partir del cual reciben el incremento salarial)

a. Convencionados	1. Ene	2.Feb	3.Mar	4.Abr	5.May	6.Jun	7.Jul	8.Ago	9.Sep	10.Oct	11.Nov	12.Dic
b. Suscritos a pacto colectivo	1. Ene	2.Feb	3.Mar	4.Abr	5.May	6.Jun	7.Jul	8.Ago	9.Sep	10.Oct	11.Nov	12.Dic
c. Otros	1. Ene	2.Feb	3.Mar	4.Abr	5.May	6.Jun	7.Jul	8.Ago	9.Sep	10.Oct	11.Nov	12.Dic

**P13B.** ¿En promedio, en qué porcentaje incrementó su empresa la remuneración básica de los trabajadores en el último año?

	Porcentaje de incremento
a. Directivos	
b. Profesionales	
c. Técnicos y auxiliares	
d. Obreros y operarios	

**P14.** Califique la importancia de los siguientes factores en la determinación del último aumento de la remuneración básica realizado en su empresa, en una escala donde 1 es “no importante”, 2 es “poco importante”, 3 es “importante” y 4 es “muy importante” y 9 es “no aplica”

	Directivos					Profesionales					Técnicos, auxiliares, obreros y operarios				
	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
a. Incremento del salario mínimo mensual legal	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
b. Productividad de la empresa	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
c. Inflación causada	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
d. Inflación esperada	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
e. Meta de inflación del Banco de la República	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
f. Tasa de desempleo	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
g. Convención colectiva/pacto colectivo	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
h. Situación financiera de la empresa	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
i. Políticas de gremio / nación	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
j. Méritos o desempeño individual	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
k. Salarios de la competencia	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
l. Nivel salarial del empleado	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9

**P15.** Si su empresa tiene convención colectiva y/o pacto colectivo: El último incremento de la remuneración básica de los trabajadores cubiertos por la convención / pacto, con respecto a los no cubiertos fue en promedio:

a. Igual	1	b. Más alto	2	c. Más bajo	3	d. No aplica	4
----------	---	-------------	---	-------------	---	--------------	---

**P16.** Qué tan importantes son los incrementos salariales de su empresa en el ajuste de los precios de sus productos y/o servicios?

a. Muy importante	1 (Pase a P16A)
b. Importante	2 (Pase a P16A)
c. Poco importante	3 (Pase a P16B)
d. No importante	4 (Pase a P16B)

**P16A.** ¿Cuánto tiempo tarda el ajuste de los precios de sus productos y/o servicios una vez se da el incremento de la remuneración de sus trabajadores? Circule. Pasar a P17

a. Menos de un mes	1	b. Entre 1 y 3 meses	2	c. Entre 3 y 6 meses	3	d. Más de 6 meses	4
--------------------	---	----------------------	---	----------------------	---	-------------------	---

**P16B.** Circule la razón más importante para no ajustar los precios cuando se realizan ajustes en la remuneración de sus trabajadores.

a. Precios regulados o controlados	1
b. Competencia en su sector (en el mercado de productos o servicios)	2
c. Baja participación de la remuneración en los gastos operacionales junto con los costos de ventas	3
d. El incremento salarial no justifica el cambio de precios	4

#### IV. RIGIDEZ DE SALARIOS Y CAUSAS

**P17.** En época de difícil situación económica o financiera de su empresa, ¿qué tan probable es que se realicen cada una de las siguientes acciones, siendo 1 “no probable”, 2 “poco probable”, 3 “probable, 4 ”muy probable”, 9 “no aplica”

	Directivos					Profesionales					Técnicos, auxiliares, obreros y operarios				
a. No aumentar la remuneración básica (para remuneraciones superiores al SMMLV)	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
b. Reducir la remuneración básica (para remuneraciones superiores al SMMLV)	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
c. Aumentar la remuneración básica en un porcentaje inferior a la inflación (para remuneraciones superiores al SMMLV)	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
d. Cambiar la modalidad de contratación de sus trabajadores	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
e. Congelar la nómina	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
f. Despedir trabajadores	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
g. Contratar nuevos trabajadores con salarios más bajos	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
h. Reducir los beneficios extralegales	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
i. Reducir el pago variable	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
j. No hacer nada	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9

**P18.** En época de difícil situación económica o financiera de su empresa, si no redujera la remuneración básica (para remuneraciones superiores al SMMLV), califique la importancia de cada una de las siguientes razones en su decisión, siendo 1 “no importante”, 2 “poco importante”, 3 “importante”, 4 “muy importante”, 9 “no aplica”

	Directivos					Profesionales					Técnicos, auxiliares, obreros y operarios				
a. Convención colectiva/pacto colectivo	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
b. Restricciones legales	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
c. Acuerdos previos entre empresa y trabajadores	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
d. Evitar una imagen negativa de la empresa	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
e. No afectar la motivación de los trabajadores	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
f. No afectar el esfuerzo y la productividad de los trabajadores	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
g. Minimizar los costos de la rotación laboral	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
h. Evitar la pérdida de los trabajadores más productivos y con más experiencia	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
i. No afectar los salarios relativos de los trabajadores en relación con los de la competencia	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9

**P19.** Seleccione y ordene los tres factores que usted considera más importantes para mejorar el esfuerzo y la motivación de sus trabajadores, siendo 1 el más importante y 3 el menos importante.

MAXIMO 3 RESPUESTAS POR CARGO

	Directivos	Profesionales	Técnicos, auxiliares, obreros y operarios
a. Nivel salarial			
b. Salarios superiores a los de la competencia			
c. Buen clima laboral			
d. Proyección laboral (escalar posiciones en la empresa)			
e. Bonificaciones según el desempeño			
f. Posibilidades de capacitación			
g. Reconocimiento institucional			
h. Equilibrio en el uso del tiempo entre la vida familiar y laboral			

**P20.** En su empresa, califique la importancia de las siguientes razones que influyen en la decisión de sus trabajadores de retirarse voluntariamente del puesto de trabajo, siendo 1 “no importante”, 2 “poco importante”, 3 “importante” y 4 “muy importante”

	Directivos					Profesionales					Técnicos, auxiliares, obreros y operarios				
a. Consideran que la remuneración es baja	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
b. Mejor oferta económica	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
c. Mal clima laboral	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
d. Exceso de carga laboral	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
e. Falta de incentivos (reconocimiento)	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
f. Falta de proyección laboral	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
g. Razones personales	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9

**P21.** Si en el último año tuvo vacantes, ¿cuánto tiempo, en promedio, tardó en conseguir el candidato para llenar la(s) vacante(s)? Circule

	Menos de 1 mes	Entre 1 y 3 meses	Entre 3 y 6 meses	Más de 6 meses	No tuvo vacantes
a. Directivos	1	2	3	4	5
b. Profesionales	1	2	3	4	5
c. Técnicos, auxiliares, obreros y operarios	1	2	3	4	5

SI NO TUVO VACANTES PARA DIRECTIVOS, NI PROFESIONALES NI TECNICOS, AUXILIARES, OBREROS Y OPERARIOS, PASE A P22

**P21A.** Si tuvo problemas para suplir la(s) vacante(s), califique la importancia de las siguientes razones, siendo 1 “no importante”, 2 “poco importante”, 3 “importante”, 4 “muy importante”.

	Directivos					Profesionales					Técnicos, auxiliares, obreros y operarios				
a. Remuneración por debajo de la competencia	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
b. Dificultad para encontrar el perfil requerido para el cargo	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9

**P22.** ¿Cuáles son las razones más importantes por las que su empresa termina unilateralmente los contratos de sus trabajadores? Califique la importancia de cada una de ellas, siendo 1 “no importante”, 2 “poco importante”, 3 “importante”, 4 “muy importante”, 9 “no aplica”.

	Directivos					Profesionales					Técnicos, auxiliares, obreros y operarios				
	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
a. Reducción de la demanda por el producto y/o servicio de la empresa	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
b. Introducción de nuevas tecnologías	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
c. Incrementos en los costos laborales	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
d. Directrices de la casa matriz	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
e. Disminución de la productividad del trabajador	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
f. Incumplimiento del reglamento interno de trabajo	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
g. No competencia para el cargo	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9
h. Reestructuración de la empresa	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9	1	2	3	4	9

**Anexo 5**  
**Glosario de términos utilizado en la encuesta**

Contrato de trabajo	Acuerdo en virtud del cual una persona natural se obliga a prestar un servicio personal a otra (natural o jurídica) bajo continua subordinación y mediante remuneración.
<b>Clases de contrato de trabajo</b>	
1. Obra o labor contratada	Contrato laboral por el término que dura el trabajo contratado. Utilizado por regla general en empresas dedicadas a la construcción.
2. Contrato a término fijo	Consta siempre por escrito y su duración no puede ser superior a tres años, pero es renovable indefinidamente.
3. Contrato a término indefinido	Se entiende celebrado cuando las partes no determinan su duración. Esta modalidad de contrato puede celebrarse de manera verbal o escrita.
Contrato de prestación de servicios	Es aquel mediante el cual una persona natural o jurídica contrata para realizar la ejecución de una o varias obras o la prestación de servicios en beneficios de terceros, por un precio determinado, asumiendo todos los riesgos, para realizarlos con sus propios medios y con libertad y autonomía técnica y directiva.
Trabajadores en misión	Son aquellos vinculados a una empresa de servicios temporales, la cual se encarga de remitirlos a las dependencias de sus empresas-usuarios para cumplir la tarea o servicio contratados por estos. La empresa de servicios temporales tendrá siempre el carácter de empleador de los trabajadores en misión.
<i>Outsourcing</i>	Figura mediante la cual una empresa entrega parte de sus procesos, comúnmente en el ámbito logístico, productivo o de negocio, para que sean desarrollados por una firma especializada.
Sueldo básico mensual	Es la retribución en dinero que el empleado tiene asignada en forma mensual, por los servicios que presta a la empresa.
Salario	Constituye salario no sólo la remuneración ordinaria, fija o variable, sino todo lo que recibe el trabajador en dinero o en especie como contraprestación directa del servicio, sea cualquiera la forma o denominación que se adopte, tales como primas, sobresueldos, bonificaciones habituales, valor del trabajo suplementario o de las horas extra, valor del trabajo en días de descanso obligatorio, porcentajes sobre ventas y comisiones.
Honorarios	Es la remuneración a la actividad, prestación o trabajo realizado por una persona natural —sin vínculo laboral— o jurídica.

### Glosario de términos utilizado en la encuesta (Continuación)

Salario mínimo	Salario mínimo es el que todo trabajador tiene derecho a percibir para subvenir a sus necesidades normales y a las de su familia, en el orden material, moral y cultural.
Salario integral	Salario que además de retribuir el trabajo ordinario, compensa de antemano el valor de prestaciones, recargos y beneficios tales como el correspondiente al trabajo nocturno, extraordinario o al dominical y festivo, el de primas legales, extralegales, las cesantías y sus intereses, subsidios y suministros en especie; y, en general, las que se incluyan en dicha estipulación, excepto las vacaciones.
Beneficios flexibles	Beneficios, ya sea en dinero o en especie, que un trabajador recibe mensualmente como una parte fija de su remuneración. Por ejemplo, cheques <i>Sodexo</i> , aportes a fondos voluntarios de pensiones, plan médico, teléfono celular, club social, plan educacional, entre otros.
Paga variable	El trabajador tiene un sueldo básico mensual, que puede mejorar con un tipo de paga variable, por ejemplo, bonos por resultados, comisiones por ventas, porcentaje de ganancias, porcentaje por desempeño, entre otras. Dicha paga puede cambiar mensualmente.
Inflación causada	Inflación al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior a aquel cuando se hace el reajuste salarial.
Meta de inflación del Banco de la República	Meta de inflación establecida por el Banco de la República para el año siguiente.
Inflación esperada	Inflación proyectada por la empresa.

## Anexo 6 Prueba de diferencia de medias

En el cuestionario se incluyen preguntas en las que se le pide a las empresas que califiquen la importancia de ciertos factores o la probabilidad de que sucedan una serie de eventos, considerando cuatro opciones con un puntaje numérico dentro de una escala de 1 (no importante o no probable) a 4 (muy importante o muy probable). Con base en los resultados se calculó un puntaje promedio para cada alternativa, el cual se ordenó según su relevancia. Con el objetivo de probar estadísticamente la diferencia de los puntajes obtenidos, entre alternativas contiguas, se realizaron pruebas de diferencia de medias, calculando un estadístico de prueba; este estadístico tiene distribución asintótica *t-student*.

Para el cálculo del estadístico, se consideran dos muestras independientes y aleatorias:  $X_1, \dots, X_n$  de tamaño  $n$ , y  $Y_1, \dots, Y_m$  de tamaño  $m$ , con una hipótesis nula de igualdad de medias así<sup>40</sup>:

$$H_0: \mu_x - \mu_y = \delta_0$$
$$H_1: \mu_x - \mu_y > \delta_0$$

Para realizar la prueba se supone que las muestras tienen varianzas ( $S$ ) desconocidas y diferentes, y se utiliza el siguiente estadístico<sup>41</sup>:

$$T'_c = \frac{\bar{X}_n - \bar{Y}_m - \delta_0}{\sqrt{\frac{S_{x,n}^2}{n} + \frac{S_{y,m}^2}{m}}}$$

La hipótesis nula se rechaza si  $|t'_c| > t_{1-\alpha/2}(f-1)$ , donde  $f = \min\{m, n\}$ . Para las pruebas realizadas  $\delta_0 = 0$ .

---

<sup>40</sup> La hipótesis alterna asume que  $\mu_x > \mu_y$  y no la desigualdad estricta, ya que las medias obtenidas para las diferentes alternativas fueron ordenadas de mayor a menor.

<sup>41</sup> Para más detalles véase Mayorga (2004).