



## Incrementos y rigideces de los salarios en Colombia: Un estudio a partir de una encuesta a nivel de firma

Ana María Iregui, Ligia Alba Melo, María Teresa Ramírez\*

Banco de la República.

Recibido: Septiembre 2010 – Aprobado: Enero 2011

**Resumen.** Este estudio explora los mecanismos de fijación e incremento de los salarios, analiza la naturaleza y las fuentes de sus rigideces y examina 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 presentan un alto grado de dependencia temporal ya que se realizan anualmente y se concentran en enero. 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 y se encuentra que las razones más importantes para no reducirlos están asociadas principalmente con la teoría de salarios de eficiencia.

**Palabras clave:** Fijación de salarios, incrementos salariales, rigidez de salarios, encuesta a nivel de firma, salarios de eficiencia, mercado laboral, 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 Guataquí, 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. Los anexos del artículo se encuentran disponibles en la página electrónica de la Revista de Economía del Rosario. Correos electrónicos: Ana María Iregui B. airegubo@banrep.gov.co, María Teresa Ramírez G. mramirgi@banrep.gov.co y Ligia Alba Melo B. lmelobec@banrep.gov.co

**Abstract.** This paper uses a survey of 1.305 Colombian firms to explore wage setting mechanisms, the nature and sources of wage rigidities, and the link between wages and prices. Existing literature has focused on European and North American countries, and this is perhaps the first study that uses a wage survey for a Latin American country. Our findings indicate that more than 95% of firms increase wages once a year, mainly in January, suggesting that wage increases are time dependent. In addition, the most important factors when deciding wage increases are the firm's financial situation, the level of productivity and the performance of the labor force. The results support the view that nominal wages are downward rigid. Interestingly, it appears that the most important factor for not reducing base wages during a crisis, is to avoid the loss of the more experienced and productive workers, which is related to the efficiency wage theory.

**Key words:** Wage rigidities, survey evidence, wage setting, efficiency wages, Colombia

**JEL classification:** C83, E24, J30, J31.

## 1. Introducción

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, el tamaño de las empresas y la categoría ocupacional de los empleados. Este tipo de análisis contribuye a entender el comportamiento de las firmas y del mercado laboral y aporta elementos para las decisiones de política monetaria, ya que el salario es uno de los principales componentes del costo marginal de las empresas. Además, las rigideces de los salarios determinan, en parte, la persistencia y volatilidad de la inflación, por lo que es importante entender sus causas 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.

Como lo sugiere Martins (2009), una de las principales ventajas del uso de las encuestas es su flexibilidad, dada la 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. Los estudios sobre formación de salarios que utilizan encuestas 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, los cuales han analizado principalmente las rigideces a la baja de los salarios. Dentro de esta línea de investigación se encuentran también los trabajos de Franz y Pfeiffer (2006), Zoega y Karlsson (2006), Agell y Benmarkerk (2007), Kawaguchi y Ohtake (2008), Radowski y Bonin (2009), Amirault *et al.* (2009) y Copaciu *et al.* (2010). En general, estos estudios encuentran evidencia a favor de la presencia de rigideces salariales para Estados Unidos y varios países de Europa y concluyen que las razones más importantes para que las empresas no recorten los salarios de los trabajadores están asociadas con la teoría de salarios de eficiencia en sus diferentes versiones, tales como la de selección adversa, de holgazanería, intercambio de regalos y la hipótesis de salario justo-esfuerzo. No afectar la moral, el esfuerzo y la productividad de los trabajadores es una razón que las empresas reportan en los diferentes estudios como muy importante para no reducir los salarios. En el caso particular de algunos países europeos como Suecia y Alemania las rigideces salariales también se explican por el papel que juegan los sindicatos.

Recientemente, el Banco Central Europeo 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. Esta red adelantó encuestas en 17 países de la Unión Europea, 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 de las encuestas sugieren la existencia de rigideces significativas de los salarios, con algunas diferencias entre países. En particular, la presencia de rigideces a la baja de los salarios nominales es más común en Holanda, Grecia, Alemania, Austria y Portugal, mientras que la rigidez de los salarios reales es más frecuente en Bélgica, Finlandia, Luxemburgo, España y Suecia. Como en los estudios anteriores, los resultados de las encuestas indican que las razones más importantes para que las empresas no recorten los salarios son prevenir la pérdida de los trabajadores más productivos, el impacto sobre la moral y el esfuerzo de los trabajadores, así como la presencia de acuerdos colectivos.<sup>1</sup>

Este trabajo contribuye con la literatura al ser uno de los pocos para América Latina en el uso de encuestas a nivel de firma para estudiar la formación e incrementos de los salarios desde la perspectiva de la demanda.<sup>2</sup> Adicionalmente, esta encuesta tiene la ventaja de que considera una muestra estadísticamente representativa, la cual es generalizable a la población objetivo bajo estudio. La encuesta se llevó a cabo durante el primer semestre de 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 alrededor del 13%, en promedio, durante los primeros seis meses de 2009. Este período resulta conveniente para la aplicación de la encuesta teniendo en cuenta que uno de los objetivos del estudio es evaluar si los salarios son rígidos a la baja en época de bajo crecimiento económico y alto desempleo.<sup>3</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 Agell y Benmarker (2007), Dickens *et al.* (2007), Du Caju *et al.* (2008), Messina *et al.* (2010), Babecký *et al.* (2009a) y Martins (2009), el marco institucional es un determinante importante para explicar la rigidez a la baja de los salarios nominales. 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.

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, el 58% del total de los ocupados durante el período 2001–2007.<sup>4</sup> Así mismo, el papel

<sup>1</sup>Los resultados finales de las investigaciones de esta red se resumen en *Wage Dynamics Network* (2009).

<sup>2</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.

<sup>3</sup>Sobre este tema véase Agell y Lundborg (2003) y Agell y Benmarker (2007).

<sup>4</sup>Calculado a partir de la Encuesta Continua de Hogares para 13 ciudades, con base en

de los sindicatos en la negociación de los salarios y en la explicación de las rigideces salariales podría diferir de lo encontrado para Europa,<sup>5</sup> dadas las bajas tasas de sindicalización que se registran en Colombia. Estas tasas se han reducido del 13 % en 1965 a menos del 5 % durante los últimos años,<sup>6</sup> mientras que, de acuerdo con Boeri *et al.* (2003), para el promedio de los países de Europa Occidental la densidad sindical cayó del 38 % en 1960 al 32 % a finales de los noventa.

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 en los incrementos de los salarios a nivel nacional. La variación del salario mínimo se define en diciembre de cada año y tiene en cuenta, entre otros criterios, la inflación observada del año que culmina. Otro aspecto a resaltar es la presencia de altos costos laborales no salariales, los cuales según Cárdenas y Mejía (2007) alcanzan cerca del 40 % del salario. 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 anualmente durante el primer trimestre del año, especialmente en enero, indicando que los cambios en los salarios presentan un patrón de dependencia temporal. Adicionalmente, se puede concluir que las empresas colombianas son “backward looking” ya que al 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 ajuste 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 a la baja de los salarios reales. Sin embargo, las empresas, en promedio, manifiestan no hacer importantes ajustes vía planta de personal. Con respecto a las razones para no reducir la remuneración básica de los trabajadores, se encontró que éstas se relacionan con la teoría de salarios de eficiencia. En particular, la razón más importante es evitar la pérdida de los trabajadores más productivos y con más experiencia, seguida de factores como no afectar el esfuerzo, la productividad y la motivación de los trabajadores.

---

la definición de empleo informal del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), que tiene en cuenta los criterios de la Organización Internacional del Trabajo OIT-proyecto PREALC 78.

<sup>5</sup>Véase por ejemplo, Babecký *et al.* (2009b), Du Cuju *et al.* (2008) y Agell y Benmarker (2007).

<sup>6</sup>Véase Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social (2004) y Cuesta (2005). Para un análisis reciente de los determinantes de la sindicalización en Colombia véase Guataquí *et al.* (2009).

Este documento consta de tres partes, además de esta introducción. En la segunda sección se describe la población objeto de estudio, el diseño de la muestra y el cuestionario. En la tercera, se evalúan los resultados de la encuesta y en la última se presentan las principales conclusiones.

## 2. Población objeto de estudio, muestra y diseño de la encuesta

### 2.1. Población objeto de estudio y selección de la muestra

La población objeto de estudio se obtuvo a partir de la combinación de varias fuentes de información, que incluían empresas legalmente constituidas, pertenecientes a todos los sectores económicos.<sup>7</sup> De la base de datos se excluyeron las microempresas y las empresas en proceso de liquidación. Adicionalmente, se excluyeron las entidades del gobierno nacional, departamental y municipal, debido a que las políticas sobre fijación de salarios en estas entidades difieren de las del sector privado, teniendo en cuenta que los salarios de estos empleados se fijan principalmente por decreto. Sin embargo, la población objetivo sí incluye empresas públicas, especialmente aquellas pertenecientes a los sectores de electricidad, gas, agua y minería, entre otras, cuyo salario no se fija por decreto.

Del proceso anterior se obtuvo una población total de 39.004 empresas localizadas en Bogotá (55.5%), Medellín (16%), Cali (12.2%), Barranquilla (5.8%), Bucaramanga (3.5%), Cartagena (2.5%), Pereira (1.8%) y Manizales (1.3%) y sus áreas metropolitanas; se incluyeron también Barrancabermeja, Buga, Tuluá, Girardot y Rionegro (1,4%). Estas trece ciudades representan cerca del 45% del empleo nacional y aproximadamente el 70% del empleo particular formal.

La población resultante se agrupó en nueve sectores económicos: agropecuario, silvicultura y pesca (6.2%); comercio (27.8%); construcción (6.9%); electricidad, gas, agua y minería (1.4%); manufacturas (18%); servicios financieros (12.3%); servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones (6.6%); educación y salud (5.3%); y otros servicios (15.4%).<sup>8</sup> En cuanto al tamaño de las empresas, el 65.6% se clasifican como pequeñas, 19.6% como medianas y el 14.8% restante como grandes.<sup>9</sup>

<sup>7</sup>Dentro de estas fuentes se encuentran: la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio, las Superintendencias de control y vigilancia, el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior y el directorio de colegios privados del Ministerio de Educación Nacional, entre otras.

<sup>8</sup>La inclusión de las actividades económicas en cada uno de los sectores se realizó teniendo en cuenta la clasificación industrial internacional uniforme (CIIU), revisión 3 adaptada para Colombia a tres dígitos. Los sectores y actividades económicas incluidos en la población objeto del estudio se presentan en el Anexo 1.

<sup>9</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.

Para la selección de la muestra, se utilizó un muestreo aleatorio simple estratificado, donde los estratos corresponden a los nueve sectores económicos mencionados.<sup>10</sup> Inicialmente, se realizó una encuesta piloto, utilizando 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.

## 2.2. 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>11</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 a las directivas, al grupo técnico 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. Algunas de las preguntas 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.* (2007), quienes analizaron simultáneamente los mecanismos de fijación de precios y salarios de las firmas en Rumania.

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). La primera parte del cuestionario indaga sobre información general de la empresa, con el fin de caracterizar las firmas encuestadas. 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. 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

<sup>10</sup>Véase Anexo 2 para una descripción del proceso de muestreo utilizado.

<sup>11</sup>Las preguntas del cuestionario se presentan en el Anexo 3.

y/o servicios. En la cuarta sección del formulario, se exploran las causas de la rigidez a la baja de los salarios nominales y se evalúan 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*.

Para la aplicación de la encuesta se contrató una firma especializada en la realización de encuestas presenciales a nivel ejecutivo.<sup>12</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 realizó entre enero y abril de 2009. 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, la cual duraba aproximadamente una hora.

Con respecto a la tasa de respuesta, es importante anotar que se obtuvieron respuestas para el número total de empresas definidas en la muestra final (1,305 firmas). Las empresas seleccionadas inicialmente, que por alguna razón no respondieron el cuestionario, fueron reemplazadas por empresas con características similares, tales como sector económico, tamaño y localización, para lo cual se utilizó un excedente de muestra con el fin de mantener su representatividad.<sup>13</sup>

### 3. Resultados

En esta sección se presentan los resultados, generalizados a la población objeto de estudio, de la encuesta sobre formación de salarios.<sup>14</sup> Es de señalar que para cada respuesta se calcula el coeficiente de variación del error (*cve*), el

<sup>12</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.

<sup>13</sup>Es importante anotar que la decisión de reemplazar una empresa se realizaba después de hacer por lo menos cinco llamadas para concretar una cita.

<sup>14</sup>En el Anexo 5 se presentan las estadísticas descriptivas de las principales variables de la encuesta, generalizadas a la población objetivo.

cual permite conocer qué tan confiable es la estimación del valor poblacional; en los resultados presentados el *cve* no supera el 5 %, lo que garantiza estimaciones confiables para la población objetivo.<sup>15</sup>

### 3.1. Información general de la empresa

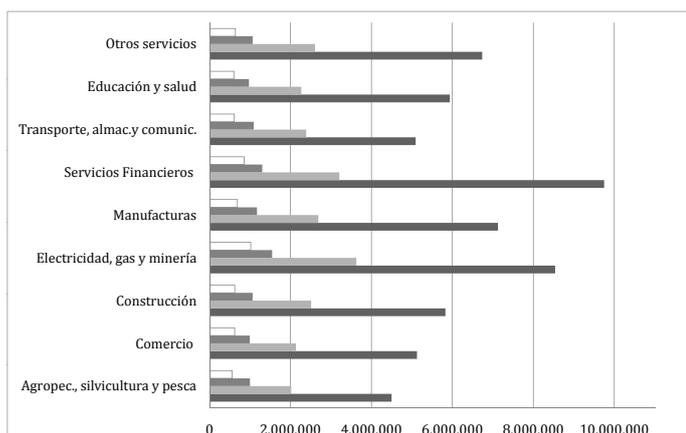
La información contenida en esta sección permite la caracterización de las empresas, lo cual es útil en el análisis sobre la política de formación e incrementos salariales. En particular, los resultados muestran que el 43.1 % de la planta de personal de las empresas son obreros y operarios, el 26.8 %, profesionales, el 25.6 %, técnicos y auxiliares, y el 4.5 %, directivos. Con respecto a la modalidad de contratación, se destaca que el 70.3 % de los empleados están contratados a término indefinido; el 19.1 %, a término fijo, el 6.1 % tiene contrato de obra o labor contratada y el 4.5 %, de prestación de servicios.<sup>16</sup> Estos resultados se mantienen al clasificar las empresas por tamaño. Aunque predomina la contratación a término indefinido, vale la pena mencionar que en el sector de la construcción solo el 32.6 % de los empleados tiene este tipo de contrato; en este sector el 43,4 % tiene contrato de obra o labor contratada.

La encuesta también preguntó a las empresas por la remuneración de sus trabajadores. En particular, en el Gráfico 1 se presenta el sueldo básico mensual promedio (COP\$ de 2009), por sector económico y cargo, reportado por las firmas. El sueldo promedio de los directivos es de COP\$6,421,381, siendo el sector de servicios financieros el que registra el sueldo promedio más alto (COP\$9,749,291), y el sector agropecuario, silvicultura y pesca el que paga los sueldos promedio más bajos (COP\$4,498,397). En cuanto a los profesionales y técnicos y auxiliares, el sueldo básico promedio reportado es de COP\$2,511,358 y COP\$1,093,724, respectivamente; en estas categorías los sueldos promedio más altos se pagan en el sector de electricidad, gas y minería. Por su parte, el sueldo promedio de los obreros y operarios es de COP\$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, seis veces menos que los directivos mientras que los obreros y operarios ganan diez 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.

En Colombia, el salario mínimo mensual se fija a nivel nacional y para el año de aplicación de la encuesta era de COP\$496,900. El salario mínimo pagado por las empresas, bien sea el de ley o el establecido por éstas, es devengado, en promedio, por el 22.3 % de la planta de personal de la población objeto de

<sup>15</sup>Véase Anexo 4 para detalles acerca de la generalización a la población objetivo y el cálculo del coeficiente de variación del error (*cve*).

<sup>16</sup>Resultados de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) para el año 2009, indican que el 68 % de los trabajadores tienen un contrato de trabajo a término indefinido y el 32 % contrato de trabajo a término fijo, para aquellos trabajadores que tienen una jornada laboral mayor o igual a 40 horas a la semana, grupo que se podría asimilar al tipo de trabajadores que se considera en el presente estudio.



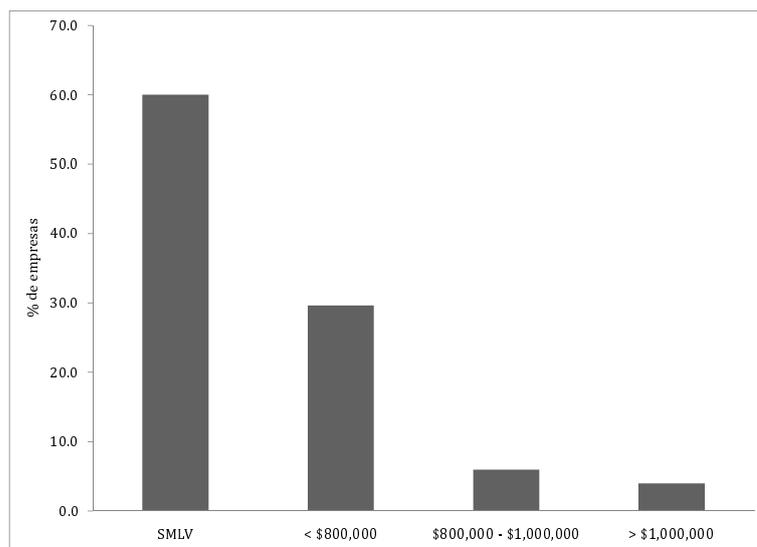
**Gráfico 1.** Sueldo mensual básico promedio por sector y cargo (COP\$ de 2009).

*Fuente:* Cálculo de los autores.

estudio. A nivel sectorial este porcentaje varía entre el 60 % en el sector de agricultura, silvicultura y pesca y cerca del 10 % en los sectores de educación y salud y de servicios financieros. En el Gráfico 2 se observa que el salario mínimo del 60.2 % de las empresas corresponde al salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV), mientras que para el 29.8 % de las empresas éste se sitúa entre el salario de ley y COP\$800,000, y para el 10 % restante, es superior a este valor.

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. De acuerdo con la encuesta, este tipo de pagos es utilizado por el 57.3 % de las empresas, y son más comunes en los sectores de comercio, servicios financieros y manufacturas. Babecký *et al.* (2009a) 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, de acuerdo con esta encuesta 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



**Gráfico 2.** Salario mínimo de las empresas (COP\$ de 2009).

*Fuente:* Cálculo de los autores.

la remuneración total. 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. Los resultados de la encuesta para Colombia indican que el 29.3 % de las empresas emplean este tipo de beneficios, siendo más comunes en el caso de los directivos y profesionales donde el 15 % de la remuneración, en promedio, corresponde a estos beneficios.

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. 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. Es importante anotar que en estos sectores, donde los sindicatos tienen una mayor presencia, los salarios promedio para los diferentes cargos son los más altos (gráfico 1). Adicionalmente, los resultados de la encuesta indican que el 8 % de las empresas de la población objetivo cuentan con pacto colectivo entre los trabajadores y los empleadores, el cual cubre al 72 % de los trabajadores de estas empresas.<sup>17</sup> Este tipo de acuerdo es

<sup>17</sup>Del total de la planta de personal de la población objeto de estudio, el 15.6 % de los trabajadores se encuentra sindicalizado y el 24 % está cubierto por convención colectiva. De

más común en las empresas del sector de manufacturas.

### 3.2. 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.* (2009), 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 cómo 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 3, las firmas reportan que el salario de enganche 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. 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 (2004) para los Estados Unidos y por Galuščák *et al.* (2009) para la mayoría de países que conforman *The Wage Dynamics Network*.<sup>18</sup>

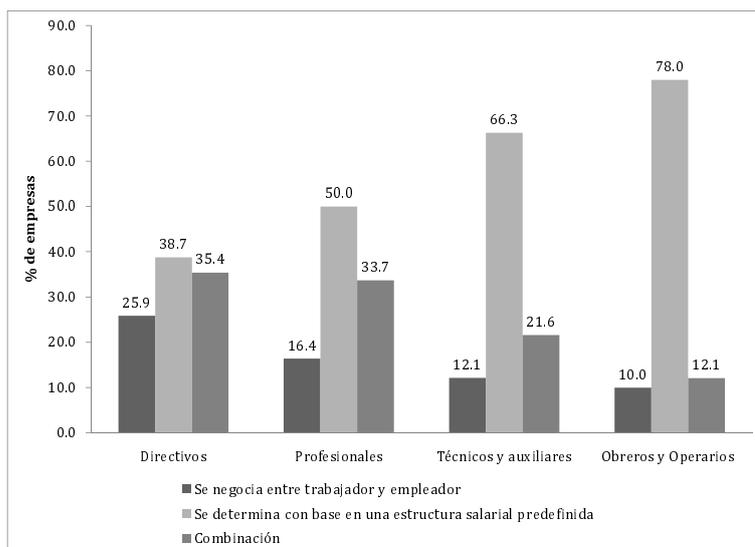
En el caso de los profesionales, técnicos, auxiliares, obreros y operarios, la opción que las empresas reportan que utilizan con más frecuencia es una estructura salarial predefinida por tipo de cargo. Para los directivos esta opción es también la más usada, con excepción de los sectores de servicios financieros, manufacturas y construcción, donde predomina una combinación entre la estructura salarial predefinida y la negociación directa entre trabajador y empleador.

Se les solicitó también 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*. De acuerdo con Blinder (1991) estos puntajes pueden asimilarse a un sistema de calificaciones en el cual la nota máxima es 4.0. En nuestro caso se considera como excelente un puntaje

---

otra parte, el 14.6 % de los trabajadores de la población se benefician de pactos colectivos.

<sup>18</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.



**Gráfico 3.** Fijación de la remuneración básica de un nuevo trabajador.

*Fuente:* Cálculo de los autores.

igual o superior a 3; un puntaje igual o superior a 2.5 se considera como alto y un puntaje inferior a 1.5 como bajo.

El cuadro 1 presenta, para cada cargo, el puntaje promedio obtenido para cada uno de los factores, ordenados según su relevancia. Con el objetivo de probar estadísticamente la diferencia de los puntajes obtenidos entre alternativas contiguas, y establecer la importancia relativa que las empresas le asignan a las diferentes opciones, se realizaron pruebas de diferencia de medias, calculando un estadístico de prueba; el cual tiene una distribución asintótica *t-student*.<sup>19</sup>

Dada la ordenación de los puntajes, las pruebas rechazan con un nivel de confianza del 99%, que los factores contiguos tengan el mismo puntaje. Las firmas reportan que los criterios más importantes 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, mientras 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, son menos 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

<sup>19</sup>Para más detalle véase Anexo 6.

**Cuadro 1.** Importancia de los factores que afectan la remuneración básica de un nuevo trabajador.

Factor	Puntaje promedio*	Prueba de diferencia de medias	
		Dif**	Valor- <i>p</i>
Directivos			
Nivel educativo del trabajador	3.39	0.02	0.000
Experiencia del trabajador	3.37	0.12	0.000
Funciones del cargo	3.25	0.26	0.000
Situación financiera de la empresa	2.99	0.46	0.000
Condiciones económicas y políticas del país	2.53	0.18	0.000
Riesgo asociado con el cargo	2.35	0.05	0.000
Oferta y demanda de trabajadores	2.30	0.14	0.000
Ubicación geográfica del sitio de trabajo	2.16	0.03	0.000
Salarios de la competencia	2.13	0.21	0.000
Convención colectiva/pacto	1.92	0.26	0.000
Salario mínimo mensual legal vigente	1.66		
Profesionales			
Nivel educativo del trabajador	3.47	0.04	0.000
Experiencia del trabajador	3.43	0.07	0.000
Funciones del cargo	3.36	0.32	0.000
Situación financiera de la empresa	3.04	0.51	0.000
Condiciones económicas y políticas del país	2.53	0.01	0.000
Riesgo asociado con el cargo	2.52	0.15	0.000
Oferta y demanda de trabajadores	2.37	0.12	0.000
Convención colectiva/pacto	2.25	0.05	0.000
Ubicación geográfica del sitio de trabajo	2.20	0.03	0.000
Salarios de la competencia	2.17	0.42	0.000
Salario mínimo mensual legal vigente	1.75		
Técnicos, auxiliares, obreros y operarios			
Funciones del cargo	3.13	0.02	0.000
Experiencia del trabajador	3.11	0.09	0.000
Convención colectiva/pacto	3.02	0.11	0.000
Nivel educativo del trabajador	2.91	0.04	0.000
Situación financiera de la empresa	2.87	0.22	0.000
Riesgo asociado con el cargo	2.65	0.09	0.000
Salario mínimo mensual legal vigente	2.56	0.16	0.000
Condiciones económicas y políticas del país	2.40	0.18	0.000
Oferta y demanda de trabajadores	2.22	0.05	0.000
Ubicación geográfica del sitio de trabajo	2.17	0.19	0.000
Salarios de la competencia	1.98		

*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.

*Fuente:* Cálculo de los autores.

*Revista de Economía del Rosario.* 13 (2): 279-311. Diciembre de 2010.

empresa, mientras que la convención colectiva, la ubicación geográfica del sitio de trabajo, los salarios de la competencia y el SMMLV son menos importantes. 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 1). 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 acuerdos colectivos, ya sea a nivel de sector o de firma. De igual forma, Galuščák *et al.* (2009) reportan que los acuerdos colectivos son importantes en España, Italia y Grecia.

### 3.3. Incrementos salariales

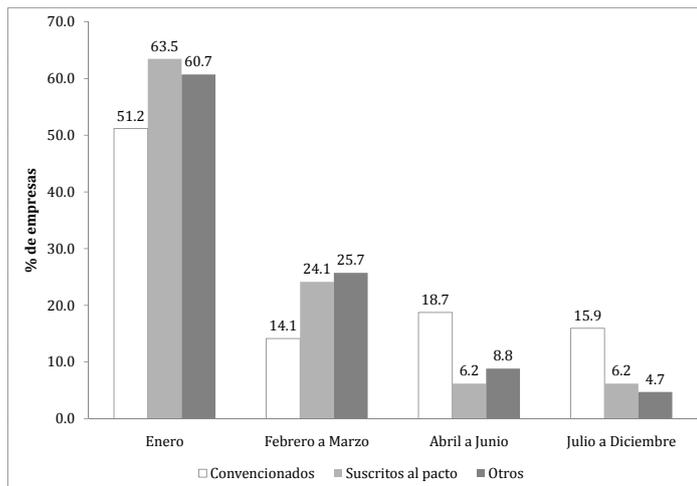
La encuesta indagó también sobre las prácticas de las empresas en materia de incrementos salariales y sobre la importancia de los aumentos en la remuneración básica en el ajuste de los precios de sus bienes y/o servicios. Esta información, además de ser útil para distinguir si los ajustes salariales 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. Estos incrementos se concentran durante el primer trimestre del año, especialmente en el mes de enero (Gráfico 4). Estos resultados indicarían que los cambios salariales en Colombia son tiempo dependientes y apoyarían un ajuste de salarios *á 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>20</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).

En cuanto al último incremento de la remuneración básica se observa que la mayoría de las empresas de la población objetivo realizaron incrementos salariales promedio entre el 7 % y el 8 %, rango que incluye la inflación del año 2008 (7.67 %) (Gráfico 5). La alta concentración de observaciones, especialmente en el caso de los obreros y operarios (61 %), alrededor de la inflación observada, sugiere la presencia de una alta indexación de los salarios en Colombia. Es de destacar que a nivel sectorial los mayores incrementos, para los diferentes cargos, se registraron en el sector de electricidad, gas y minería.

---

<sup>20</sup>Para más detalle véase *Wage Dynamics Network* (2009).



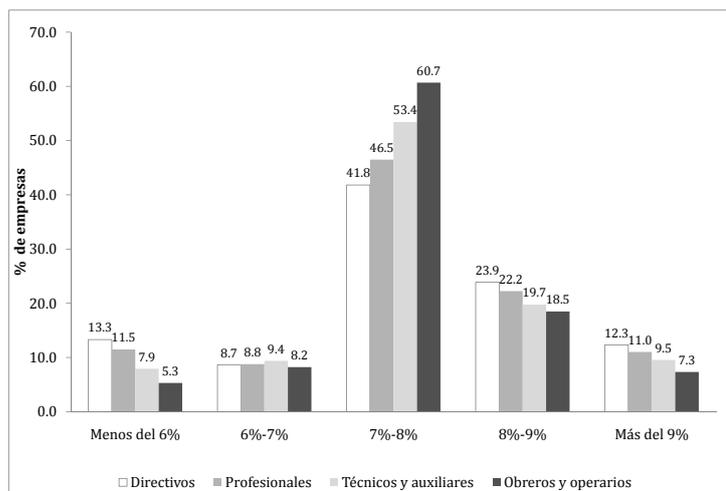
**Gráfico 4.** Mes en que se hizo efectivo el último aumento de la remuneración básica (% de empresas).

*Fuente:* Cálculo de los autores.

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. El Cuadro 2 muestra 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 que las empresas reportan como el 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.

Las empresas manifestaron que la convención colectiva (para las empresas que tienen sindicato) y el incremento del salario mínimo son los factores más importantes en la determinación del incremento salarial en el caso 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 que las empresas reportan como el 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 relevancia de la inflación en los ajustes de los salarios. Para esto se incluyeron



**Gráfico 5.** Incremento promedio en la remuneración básica para 2009/2008.

*Fuente:* Cálculo de los autores.

en la lista de factores, 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 éstas 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*. Por su parte, para el 42 % y el 35 % de las empresas la inflación esperada y la meta de inflación del Banco de la República son importantes o muy importantes, respectivamente.

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 importante dadas las implicaciones que tiene para la política monetaria.<sup>21</sup> Por lo tanto, la encuesta preguntó a las empresas sobre la relevancia de este vínculo; los resultados muestran que para el 37.3 % de las firmas los ajustes salariales son no importantes en el cambio de los precios. No obstante, para el 19.7 % de las empresas es muy importante.

Estos resultados son similares a los encontrados para Europa 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 el 60.2 % de las empresas

<sup>21</sup>Véase por ejemplo Druant *et al.* (2009) y *Wage Dynamics Network* (2009).

del sector de educación y salud y para el 59.4% de las firmas del sector de otros servicios.<sup>22</sup> Por el contrario, para el 86.3% de las empresas del sector de servicios financieros y el 63.8% de las firmas del sector de electricidad, gas y minería son *poco o no importantes* (Cuadro 3). Teniendo en cuenta el tamaño de las empresas, se encuentra que para el 41.9% de las firmas pequeñas, el 44.9% de las medianas y el 38.7% de las grandes, el vínculo entre salarios y precios es *importante o muy importante*.

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 éstas traslada el aumento de salarios a precios en menos de un mes, 42.4% entre uno y tres meses, 10.7% entre tres y seis meses y el restante 13% de las empresas tarda más de seis meses. Por su parte, las empresas que respondieron que los incrementos salariales son *poco o no importantes* en el ajuste de los precios, adujeron que las razones más relevantes 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 de la remuneración en los gastos operacionales (5.8%).

---

<sup>22</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 de la muestra indican que el promedio de esta participación es de cerca de 40% para los sectores de educación y salud y de otros servicios.

**Cuadro 2.** Importancia de los factores que determinaron el último aumento de la remuneración básica

Factor	Puntaje promedio*	Prueba de diferencia de medias	
		Dif**	Valor- <i>p</i>
Directivos			
Situación financiera de la empresa	3.02	0.13	0.000
Productividad de la empresa	2.89	0.20	0.000
Méritos o desempeño individual	2.69	0.01	0.000
Inflación causada	2.68	0.14	0.000
Nivel salarial del empleado	2.54	0.14	0.000
Incremento del salario mínimo mensual legal	2.40	0.10	0.000
Inflación esperada	2.30	0.18	0.000
Meta de inflación del Banco de la República	2.12	0.07	0.000
Políticas de gremio / nación	2.05	0.05	0.000
Convención colectiva/pacto colectivo	2.00	0.07	0.000
Salarios de la competencia	1.93	0.19	0.000
Tasa de desempleo	1.74		
Profesionales			
Situación financiera de la empresa	3.09	0.12	0.000
Productividad de la empresa	2.97	0.14	0.000
Méritos o desempeño individual	2.83	0.06	0.000
Inflación causada	2.77	0.14	0.000
Nivel salarial del empleado	2.63	0.13	0.000
Incremento del salario mínimo mensual legal	2.50	0.13	0.000
Convención colectiva/pacto colectivo	2.37	0.03	0.000
Inflación esperada	2.34	0.20	0.000
Meta de inflación del Banco de la República	2.14	0.09	0.000
Políticas de gremio / nación	2.05	0.08	0.000
Salarios de la competencia	1.97	0.22	0.000
Tasa de desempleo	1.75		
Técnicos, auxiliares, obreros y operarios			
Convención colectiva/pacto colectivo	3.23	0.21	0.000
Incremento del salario mínimo mensual legal	3.02	0.01	0.000
Situación financiera de la empresa	3.01	0.11	0.000
Productividad de la empresa	2.90	0.16	0.000
Inflación causada	2.74	0.08	0.000
Méritos o desempeño individual	2.66	0.19	0.000
Nivel salarial del empleado	2.47	0.15	0.000
Inflación esperada	2.32	0.22	0.000
Meta de inflación del Banco de la República	2.10	0.16	0.000
Políticas de gremio / nación	1.94	0.08	0.000
Salarios de la competencia	1.86	0.07	0.000
Tasa de desempleo	1.79		

*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.

*Fuente:* Cálculo de los autores.

**Cuadro 3.** 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	Muy importante	Importante	Poco importante	No importante
Agropecuario, silvicultura y pesca	24.5	25.2	19.6	30.8
Comercio	11.5	26.5	24.0	38.0
Construcción	21.7	22.5	18.6	37.2
Electricidad, gas y minería	11.6	24.6	31.9	31.9
Manufacturas	20.6	24.3	20.1	34.9
Servicios financieros	7.8	5.9	21.6	64.7
Transporte, almac. y comunic.	21.1	16.6	19.4	42.9
Educación y salud	27.7	32.5	15.7	24.1
Otros servicios	37.4	21.9	18.7	21.9

Fuente: Cálculo de los autores.

### 3.4. Rigideces salariales

El estudio de las rigideces a la baja de los salarios ha recobrado importancia 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 evaluar si los salarios son rígidos a la baja, se indagó a las empresas sobre qué tan probable es que realizaran ciertas acciones en un escenario, en el cual enfrentarían una difícil situación económica o financiera (utilizando una escala entre 1 y 4, donde 1 es *no probable* y 4 es *muy probable*). Con el fin de detectar rigideces a la baja de los salarios nominales, entre las acciones sugeridas se incluyó la opción de reducir la remuneración básica. Además, para identificar rigideces reales, se incluyó como alternativa el aumento de la remuneración básica en un porcentaje inferior a la inflación.<sup>23</sup>

En el cuadro 4 se presentan los puntajes promedio obtenidos para las diferentes alternativas de acción presentadas, para todos los cargos. Los resultados sugieren rigidez a la baja de los salarios nominales, ya que la opción de reducir la remuneración básica es para las empresas la menos probable de las alternativas propuestas. En el caso de los directivos y profesionales el 86% de las empresas respondió que esta opción era *no probable* o *poco probable*, y en el caso de los técnicos, auxiliares, obreros y operarios este porcentaje ascendió a cerca del 90%.

Con respecto a la rigidez a la baja de los salarios reales, aunque algunas

<sup>23</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 mismo.

**Cuadro 4.** ¿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?

Acciones	Puntaje Promedio*	Prueba diferencia de medias		% respuesta No / poco probable
		Dif**	Valor-p	
Directivos				
No aumentar la remuneración básica	2.33	0.15	0.000	54.0
Congelar la nómina	2.18	0.05	0.000	58.2
Aumentar la remuneración básica en un porcentaje inferior a la inflación	2.13	0.13	0.000	59.6
No hacer nada	2.00	0.07	0.000	78.6
Despedir trabajadores	1.93	0.03	0.000	70.8
Reducir el pago variable	1.90	0.06	0.000	68.9
Reducir los beneficios extralegales	1.84	0.01	0.000	70.5
Contratar nuevos trabajadores con salarios más bajos	1.83	0.19	0.000	73.6
Cambiar la modalidad de contratación	1.64	0.12	0.000	81.2
Reducir la remuneración básica	1.52			85.9
Profesionales				
No aumentar la remuneración básica	2.33	0.12	0.000	53.8
Congelar la nómina	2.21	0.01	0.000	56.6
Despedir trabajadores	2.20	0.03	0.000	59.6
Aumentar la remuneración básica en un porcentaje inferior a la inflación	2.17	0.03	0.000	57.9
Contratar nuevos trabajadores con salarios más bajos	2.14	0.24	0.000	59.3
Reducir el pago variable	1.90	0.04	0.000	71.0
Cambiar la modalidad de contratación	1.86	0.04	0.000	72.2
Reducir los beneficios extralegales	1.82	0.06	0.000	70.5
No hacer nada	1.76	0.24	0.000	87.7
Reducir la remuneración básica	1.52			86.4
Técnicos, auxiliares, obreros y operarios				
Despedir trabajadores	2.34	0.20	0.000	53.4
Contratar nuevos trabajadores con salarios más bajos	2.14	0.06	0.000	60.9
Congelar la nómina	2.08	0.04	0.000	63.3
No aumentar la remuneración básica	2.04	0.08	0.000	67.7
Aumentar la remuneración básica en un porcentaje inferior a la inflación	1.96	0.03	0.000	68.2
Cambiar la modalidad de contratación	1.93	0.03	0.000	68.8
Reducir el pago variable	1.90	0.13	0.000	73.0
No hacer nada	1.77	0.02	0.000	87.0
Reducir los beneficios extralegales	1.75	0.30	0.000	74.0
Reducir la remuneración básica	1.45			89.3

*Nota:* \* Puntaje promedio de qué 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.

*Fuente:* Cálculo de los autores.

firmas consideran la posibilidad de 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 al 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 indicó haber realizado recortes de los salarios nominales y más del 70 % de las empresas mencionó haber aumentado la remuneración básica en un porcentaje igual o superior a la inflación observada.

Además de considerar cambios en los salarios básicos, se examinaron otras alternativas que las firmas podrían usar para ajustar costos laborales durante un período de recesión económica. De acuerdo con Babecký *et al.* (2009a) y Fabiani *et al.* (2010), el uso de estrategias alternativas ha ganado importancia debido a la existencia de rigideces salariales que dificulta el recorte de salarios para ajustar el mercado laboral. En particular, en la encuesta se incluyen opciones relacionadas con otros tipos de remuneración diferente al salario base, y con la planta de personal de la firma. La primera incluye la reducción del pago variable y beneficios flexibles y la segunda considera cambios en el tipo de contratación, despido de trabajadores, contratación de trabajadores con menor salario y congelar la nómina.<sup>24</sup>

Vale la pena destacar que, en cuanto a los ajustes asociados con la planta de personal, el 47 % de las empresas consideran la opción de despedir trabajadores como *probable* o *muy probable*, en el caso de los técnicos, auxiliares, obreros y operarios y el 40 % en el caso de los profesionales. Además, cerca del 40 % de las empresas consideran la opción de congelar la nómina como *probable* o *muy probable* en caso de enfrentar una difícil situación económica.

Con el fin de examinar las razones por las cuales las empresas de la población bajo estudio no reducen la remuneración básica de los trabajadores, en época de difícil situación económica, la encuesta pone a prueba diferentes teorías sobre rigideces. La teoría de contratos establece que las empresas y sus trabajadores suscriben contratos a largo plazo, por lo que los salarios se fijan por adelantado, con el fin de mantener un salario real estable durante el ciclo económico (véase Baily, 1974; Azariadis, 1975 y Taylor, 1979). En la teoría del *insider-outsider*, el costo de contratar y entrenar nuevos trabajadores hace que las empresas no despidan sus trabajadores (*insiders*) y contraten a desempleados (*outsiders*) con un salario inferior. Además, los *insiders* pueden negarse a cooperar con los nuevos trabajadores, lo cual aumenta la posibilidad de que la productividad laboral de la firma se reduzca, dando poder a los *insiders* al negociar su salario (véase Lindbeck y Snower 2001).

De otra parte, la teoría de los salarios de eficiencia establece que la productividad de los trabajadores depende positivamente de su salario. Esta teoría tiene

<sup>24</sup>Para más detalles de otras respuestas de las firmas para ajustar costos laborales en época de difícil situación económica, véase Iregui *et al.* (2010).

**Cuadro 5.** 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; Weiss, 1990).
No afectar la motivación de los trabajadores	Salarios de eficiencia (hipótesis salario justo-esfuerzo, intercambio de regalos; Akerlof, 1984 y Akerlof y Yellen, 1990).
No afectar el esfuerzo y la productividad de los trabajadores	Salarios de eficiencia (holgazanería, hipótesis salario justo-esfuerzo, intercambio de regalos; Shapiro y Stiglitz, 1984, Akerlof, 1984 y Akerlof y Yellen, 1990).
Acuerdos previos entre empresa y trabajadores	Teoría de contratos (Taylor, 1979, Baily, 1974; Azariadis, 1975).
Minimizar los costos de la rotación laboral	Salarios de eficiencia (minimizar rotación, Stiglitz, 1974).
No afectar los salarios relativos en relación con los de la competencia	Teoría Keynesiana.
Restricciones legales	Teoría de contratos (Taylor, 1979, Baily, 1974; Azariadis, 1975).
Convención colectiva/pacto colectivo	Teorías de negociación ( <i>Insider-Outsider</i> ; Lindbeck y Snower, 1988).

varias versiones, dentro de las que se destacan la de holgazanería (*Shirking*), la de selección adversa, la de rotación laboral (*Turnover*), la del intercambio de regalos (*Gift Exchange*) y la hipótesis del salario justo-esfuerzo. En la primera, el costo de perder el trabajo depende positivamente del salario (véase Shapiro y Stiglitz, 1984); 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 (véase Weiss, 1990); en el modelo de rotación laboral, la tasa de renuncia de los trabajadores depende negativamente del salario (véase Stiglitz, 1974); en el modelo de intercambio de regalos, la lealtad de los trabajadores está directamente relacionada con su salario, y esta lealtad se traduce en una mayor productividad (véase Akerlof 1982, 1984); 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 (véase Akerlof y Yellen, 1990).

A los entrevistados se les presenta, en un lenguaje sencillo y no técnico, una serie de razones asociadas con las teorías mencionadas, que explican los motivos por los que las firmas no reducen los salarios (Cuadro 5). A las empresas se les pidió que calificaran la importancia de cada una de ellas. 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.

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* o *muy importante*, es evitar la pérdida de los trabajadores más productivos y con más experiencia (Cuadro 6). Esta explicación se relaciona con la teoría de salarios de eficiencia, en su versión de selección adversa. Este resultado es similar al encontrado por Campbell y Kamlani (1997) para los Estados Unidos, por Zoega y Karlsson (2006) para Islandia, Martins (2009) para Portugal y por Copaciu *et al.* (2010) para Rumania.

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 también están relacionadas con la teoría de salarios de eficiencia en sus versiones de holgaza-nería, intercambio de regalos y la hipótesis del salario justo-esfuerzo. Los resultados de esta encuesta 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 (2007) para Suecia, Franz y Pfeiffer (2006) 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.

Es de destacar que, en el caso de técnicos, auxiliares, obreros y operarios, a diferencia de los directivos y profesionales, las empresas reportaron que 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, lo cual se podría asociar a las teorías de negociación en su versión *insider-outsider*.<sup>25</sup> De forma similar, Franz y Pfeiffer (2006) encuentran que en las firmas alemanas los contratos laborales sindicales explican la rigidez de los salarios de los trabajadores menos calificados. En el caso de Suecia, la alta tasa de sindicalización explica la rigidez de los salarios para las diferentes categorías ocupacionales (Agell y Benmarker, 2007).<sup>26</sup>

Minimizar la rotación laboral, aunque no es una de las alternativas más importantes, podría explicar, en parte, por qué las empresas colombianas no reducen los salarios. Como lo plantean Campbell y Kamlani (1997) y Agell y Benmarker (2007), las firmas mantienen los salarios rígidos por el temor a que

<sup>25</sup>En este caso, la teoría del *Insider-Outsider* considera a los miembros del sindicato como *insiders*, quienes muestran poco interés por los no miembros (*outsiders*). Estos *insiders* tendrían poder a la hora de negociar los salarios frente a los *outsiders*.

<sup>26</sup>Mientras que en Suecia la tasa de densidad sindical era del 75,1% en el año 2006, en Alemania era del 14,6% en el mismo año (información disponible en <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=U.D.D>). En Colombia para el año 2007, esta tasa fue del 3,4% (Guataquí *et al.* 2009).

**Cuadro 6.** Importancia de las razones para no reducir la remuneración básica en época de difícil situación económica

Razones	Puntaje Promedio*	Prueba diferencia de medias		% respuesta importante / muy importante
		Dif**	Valor-p	
Directivos				
Evitar la pérdida de los trabajadores más productivos y con más experiencia	3.16	0.02	0.000	78.5
Evitar una imagen negativa de la empresa	3.14	0.13	0.000	78.0
No afectar la motivación de los trabajadores	3.01	0.03	0.000	73.2
No afectar el esfuerzo y la productividad de los trabajadores	2.98	0.47	0.000	72.8
Acuerdos previos entre empresa y trabajadores	2.51	0.03	0.000	56.1
Mínimizar los costos de la rotación laboral	2.48	0.20	0.000	55.0
No afectar los salarios relativos en relación con los de la competencia	2.28	0.25	0.000	46.8
Restricciones legales	2.03	0.13	0.000	35.6
Convención colectiva/pacto colectivo	1.90			30.4
Profesionales				
Evitar la pérdida de los trabajadores más productivos y con más experiencia	3.34	0.12	0.000	86.0
No afectar el esfuerzo y la productividad de los trabajadores	3.22	0.01	0.000	82.9
No afectar la motivación de los trabajadores	3.21	0.08	0.000	83.1
Evitar una imagen negativa de la empresa	3.13	0.46	0.000	78.9
Acuerdos previos entre empresa y trabajadores	2.67	0.07	0.000	64.7
Mínimizar los costos de la rotación laboral	2.60	0.32	0.000	59.2
No afectar los salarios relativos en relación con los de la competencia	2.28	0.06	0.000	48.3
Convención colectiva/pacto colectivo	2.22	0.19	0.000	43.5
Restricciones legales	2.03			35.2
Técnicos, auxiliares, obreros y operarios				
Evitar la pérdida de los trabajadores más productivos y con más experiencia	3.35	0.02	0.000	85.1
No afectar el esfuerzo y la productividad de los trabajadores	3.33	0.03	0.000	85.6
No afectar la motivación de los trabajadores	3.30	0.15	0.000	85.2
Evitar una imagen negativa de la empresa	3.15	0.15	0.000	78.8
Convención colectiva/pacto colectivo	3.00	0.30	0.000	72.8
Acuerdos previos entre empresa y trabajadores	2.70	0.09	0.000	63.9
Mínimizar los costos de la rotación laboral	2.61	0.33	0.000	60.3
No afectar los salarios relativos en relación con los de la competencia	2.28	0.20	0.000	45.8
Restricciones legales	2.08			37.4

*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.

*Fuente:* Cálculo de los autores.

recortes en los salarios incrementen el número de renunciaciones. Adicionalmente, para todos los cargos, una de las principales razones para retirarse voluntariamente de las firmas es una mejor oferta económica lo que podría indicar que las empresas perciben el riesgo de los retiros voluntarios como una restricción de su política salarial (Cuadro 7).

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 o muy importante* (86.6 % para directivos, 79.5 % para profesionales y 66 % para técnicos, auxiliares, obreros y operarios). Así, los costos de contratar y entrenar nuevos trabajadores también podrían explicar la rigidez salarial, aunque el tiempo para llenar una vacante no es muy alto. En particular, para el 90 % de las empresas el tiempo para llenar una vacante es inferior a tres meses.

Lo anterior, sugiere que la teoría de salarios de eficiencia, en sus diferentes versiones, explica, en gran parte, las rigideces a la baja de los salarios en el país.

**Cuadro 7.** Importancia de las razones que influyen en la decisión de los trabajadores de retirarse voluntariamente del puesto de trabajo

Factor	Puntaje promedio*	Prueba de diferencia de medias	
		Dif**	Valor- <i>p</i>
Directivos			
Razones personales	2.57	0.00	0.000
Mejor oferta económica	2.57	0.54	0.000
Cambio de actividad	2.03	0.11	0.000
Falta de proyección laboral	1.92	0.09	0.000
Consideran que la remuneración es baja	1.83	0.05	0.000
Falta de incentivos (reconocimiento)	1.78	0.07	0.000
Exceso de carga laboral	1.71	0.02	0.000
Mal clima laboral	1.69	0.13	0.000
Falta de estabilidad laboral	1.56		
Profesionales			
Mejor oferta económica	2.83	0.07	0.000
Razones personales	2.76	0.54	0.000
Cambio de actividad	2.22	0.07	0.000
Falta de proyección laboral	2.15	0.06	0.000
Consideran que la remuneración es baja	2.09	0.19	0.000
Falta de incentivos (reconocimiento)	1.90	0.04	0.000
Exceso de carga laboral	1.86	0.09	0.000
Mal clima laboral	1.77	0.18	0.000
Falta de estabilidad laboral	1.59		
Técnicos, auxiliares, obreros y operarios			
Razones personales	2.88	0.04	0.000
Mejor oferta económica	2.84	0.53	0.000
Cambio de actividad	2.31	0.13	0.000
Consideran que la remuneración es baja	2.18	0.15	0.000
Falta de proyección laboral	2.03	0.08	0.000
Falta de incentivos (reconocimiento)	1.95	0.04	0.000
Exceso de carga laboral	1.91	0.11	0.000
Mal clima laboral	1.80	0.14	0.000
Falta de estabilidad laboral	1.66		

*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.

*Fuente:* Cálculo de los autores.

#### 4. 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 existencia 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.

Los resultados de la encuesta indican que más del 95 % de las empresas aumentan anualmente la remuneración básica de sus trabajadores, principalmente en enero. 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 firma y de los méritos o desempeño individual. Adicionalmente, se podría afirmar que las empresas son “backward looking”, ya que éstas consideran la inflación causada como un factor *importante* en la determinación del incremento de los salarios.

La encuesta encuentra evidencia de rigideces a la baja de los salarios en Colombia. En efecto, más del 85 % de las firmas consideran que la opción de reducir la remuneración básica es *poco o no probable* en un escenario de difícil situación económica o financiera. De otro lado, aunque algunas firmas respondieron que sería *probable* que aumentarían los salarios en un porcentaje inferior a la inflación, cerca del 62 % de las empresas reportaron que esta posibilidad es *poco o no probable*, sugiriendo algún grado de rigidez a la baja de los salarios reales. Los ajustes salariales realizados por las firmas para 2008/2009, apoyan los resultados anteriores, ya que ninguna empresa indicó haber realizado recortes de los salarios nominales y más del 70 % de las empresas mencionó haber aumentado la remuneración básica en un porcentaje igual o superior a la inflación observada.

La razón más importante que las empresas reportaron para no reducir la remuneración básica de sus empleados es evitar la pérdida de los trabajadores más productivos y con más experiencia, lo cual está relacionado con la teoría de salarios de eficiencia, en su versión de selección adversa. Además, se encuentra que otras razones relacionadas con la teoría del salario de eficiencia, en sus versiones de intercambio de regalos y de la hipótesis del salario justo-esfuerzo, tales como no afectar el esfuerzo, la productividad y la motivación de los trabajadores, también son importantes. 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.

En general, se observa un patrón estricto en la fijación de los salarios de enganche, ya que éstos se determinan principalmente con base en una escala predeterminada. Además, se encuentra que un gran porcentaje de trabajadores tienen contratos a término indefinido. De otra parte, las empresas buscan minimizar la rotación laboral, teniendo en cuenta que existe una alta probabilidad de retiro voluntario por una mejor oferta económica y que las empresas que tienen dificultades para suplir vacantes, aducen que conseguir el perfil requerido es la principal razón para ello. Lo anterior, sugiere que las empresas podrían

utilizar el salario como un mecanismo para retener a los trabajadores. Finalmente, dada la evidencia presentada, la teoría de salarios de eficiencia pareciera ser la mejor explicación del comportamiento de los salarios en el sector formal en Colombia.

## Referencias

- Agell, J. y H. Bennmarker. “Wage incentives and wage rigidity: A representative view from within”, *Labour Economics*, vol. 14, No. 3, pp. 347–369, 2007.
- Agell, J. y P. Lundborg. “Survey evidence on wage rigidity and unemployment: Sweden in the 1990s”, *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 105, No. 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, No. 2, pp. 295–307, 1995.
- Akerlof, G. A. “Labor contracts as partial gift exchange”. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 97, No. 4, pp. 543–569, 1982.
- Akerlof, G. A. “Gift exchange and efficiency-wage theory: Four views”. *The American Economic Review*, vol. 74, No. 2, pp. 79–83, 1984.
- 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.; W. Dickens; G. L. Perry. “The macroeconomics of low inflation”, *Brookings Papers on Economic Activity*. vol. 1996, No. 1, pp. 1–76, 1996.
- Amirault, D.; P. Fenton y T. Lafèche. “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, Brasil, noviembre de 2009.
- Azariadis, C. “Implicit contracts and underemployment equilibria”. *Journal of Political Economy*, vol. 83, pp. 1183–1202, 1975.
- 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, Du Caju P, Kosma D, Lawless M, Messina J, Rõõm T. “The margins of labor cost adjustment: survey evidence from European firms. European Central Bank”, *Working Paper Series*, No. 1106, noviembre 2009a.
- Babecký, J.; P. Du Caju; D. Kosma; M. Lawless; J. Messina; y T. Rõõm. “Downward nominal and real wage rigidity: Survey evidence from European firms. European Central Bank”, *Working Paper Series* No. 1105, Noviembre 2009b.
- Baily, M. “Wage and employment under uncertain demand”. *Review of Economic Studies*, vol. 41, pp. 37–50, 1974.

- Bertola, G; A. Dabusinskas; M. Hoerbericht; M. Izquierdo; C. Kwapil; J. Montornès; D. Radowski. "Wage and employment response to shocks: evidence from the WDN Survey", *Wage Dynamic Network*, Septiembre, 2009. Disponible en <http://www.personalweb.unito.it/giuseppe.bertola/WDNshocks.pdf>
- Bewley, T. F. "A depressed labor market as explained by participants", *American Economic Review*, vol. 85, No. 2, Papers and Proceedings, pp. 250–254, 1995.
- Bewley, T. F. "Why not cut pay?, Alfred Marshall 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, No. 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, No. 4, pp. 1003–1015, 1990.
- Blinder, A. "Why are prices sticky? Preliminary results from an interview study", *American Economic Review*, vol. 81, No. 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.
- Campbell, C. M. y K. S. Kamlani. "The reasons for wage rigidity: Evidence from a survey of firms", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, No. 3, pp. 759–789, 1997.
- Cárdenas, M y C. Mejía. "Informalidad en Colombia: Nueva Evidencia", Fedesarrollo, Documento de Trabajo No 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*, vol. 75, No 297, pp. 143–181, enero-marzo 2008.
- Copaciu, M.; F. Neagu y H. Braun-Erdel. "Survey evidence on price setting patterns of Romanian firms", *Managerial and Decision Economics*, vol 31, No 2–3, pp. 235–247, 2010.
- Cuesta, L. "Impacto de los sindicatos en Colombia: ¿Mayores salarios y más desigualdad?". *Documento CEDE*, No. 2005–45, Universidad de los Andes, agosto 2005.
- 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, No. 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*, No. 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*, No. 974, diciembre, 2008.
- European Central Bank. “New survey evidence on wage setting in Europe. European Central Bank”, *Monthly Bulletin*, pp. 69–83, febrero, 2009.
- Fabiani, S., Galuscak, K., Kwapil, C., Lamo, A., Rõõm, T. “Wage rigidities and labor market adjustment in Europe”, *Journal of the European Economic Association* 8 (2–3), pp. 497–505, 2010.
- Franz, W y F. Pfeiffer. “Reasons for wage rigidity in Germany”, *LABOUR—Review of Labour Economics and Industrial Relations*, vol. 20, No. 2, pp. 255–284, 2006.
- Galuščák K, Keeney M, Nicolitsas D, Smets F, Strzelecki P, Vodopivec M. “The determination of wages of newly hired employees: survey evidence on internal versus external factors. Czech National Bank”, *Working Paper Series*, No. 5; 2009.
- Guataquí, J.; Rodríguez, M.; García, A. “Determinantes estructurales de la sindicalización en Colombia”. Universidad del Rosario, Facultad de Economía, *Documentos de Trabajo*, 58, 2009.
- Holzer, H. J. “Wages, employer costs, and employee performance in the firm”, *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 43, No. 3, Special Issue, pp. 147S–164S, 1990.
- Iregui, A.M, Melo, L.A. y Ramírez, M.T. “Downward Wage Rigidities and Other Firm’s Responses to an Economic Slowdown: Evidence from a Survey of Colombian Firms”, Banco de la República, Borradores de Economía, No. 612, 2010.
- Kaufman, R. T. “On wage stickiness in Britain’s competitive sector”, *British Journal of Industrial Relations*, vol. 22, No. 1, pp. 101–112, 1984.
- Kawaguchi, D. y F. Ohtake. “Testing the morale theory of nominal wage rigidity”, *Industrial & Labor Relations Review*, vol. 61, No. 1, article 3. 2008.
- Lindbeck, A. y D. Snower. “Insiders versus Outsiders”. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 15, pp. 165–188, 2001.
- Mayorga, H. *Inferencia Estadística*. Universidad Nacional de Colombia, 2004.
- Martins, F. “Wage and price dynamics in Portugal; An integrated approach using qualitative data”. Banco de Portugal, *Economic Bulletin*, verano, 2009.

- Messina J, Du Caju P, Duarte CF, Izquierdo M, Hansen NL. “The incidence of nominal and real wage rigidity: an individual-based sectoral approach”. *Journal of the European Economic Association*, vol 8, No 2–3, 2010.
- 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*, No 569, Banco de la República, julio 2009.
- Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social. “Los Sindicatos en Colombia (una aproximación microeconómica)”, *Boletín*, No 7, septiembre, 2004.
- 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, No. 3923, enero, 2009.
- Ramírez, F. y L. Havlin. “Los beneficios flexibles: aumento del valor percibido del beneficio total”. *Perspectiva de Salud y Beneficios*, Mercer, No 2, noviembre, 2008.
- Särndal, C-E; B.Swensson y J. Wretman. “Model Assisted Survey Sampling”, *Springer Series in Statistics Springer-Verlag*, Nueva York, primera edición 1991.
- Shapiro, C. y J. Stiglitz. “Equilibrium unemployment as a worker discipline device”. *American Economic Review*, vol. 74, pp. 433–444, 1984.
- Stiglitz, J. “Alternative theories of wage determination and unemployment in L.D.C.’s: The labor turnover model”. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 88, pp. 194–227, 1974.
- Taylor, J. “Staggered wage setting in a macro model”. *American Economic Review*, vol. 69, pp. 108–118, 1979
- Taylor, J. “Staggered Price and Wage Setting in Macroeconomics”. En: Taylor, J and M. Woodford (eds.), *Handbook of Macroeconomics*, vol. 1, pp. 1009–1050, Elsevier, New York, 1999.
- Tobin, J. “Inflation and Unemployment”, *American Economic Review*, vol. 62, No.1, pp. 1–18, 1972.
- Weiss, A. *Efficiency wages: Models of unemployment, layoffs, and wage dispersion*. Princeton University Press, Princeton N.J., 1990.
- Wage Dynamics Network. “Wage Dynamics in Europe: Final Report of the Wage Dynamics Network (WDN)”, diciembre de 2009. Disponible en [http://www.ecb.europa.eu/home/pdf/wdn\\_finalreport\\_dec2009.pdf](http://www.ecb.europa.eu/home/pdf/wdn_finalreport_dec2009.pdf)
- Zoega, G. y T. Karlsson. “Does wage compression explain rigid money wages?” *Economics Letters*, vol. 93, No. 1, pp. 111–115, octubre, 2006.

Anexos disponibles en página electrónica de la Revista de Economía del  
Rosario.  
<http://www.urosario.edu.co/economia/ur/RER/Revista-de-Economia/>