

# Rigidez a la baja en los salarios y respuestas de las empresas a una desaceleración económica: evidencia de una encuesta a empresas colombianas

Ana María Iregui B., Ligia Alba Melo B. y María Teresa Ramírez G.\*

## 1. INTRODUCCIÓN

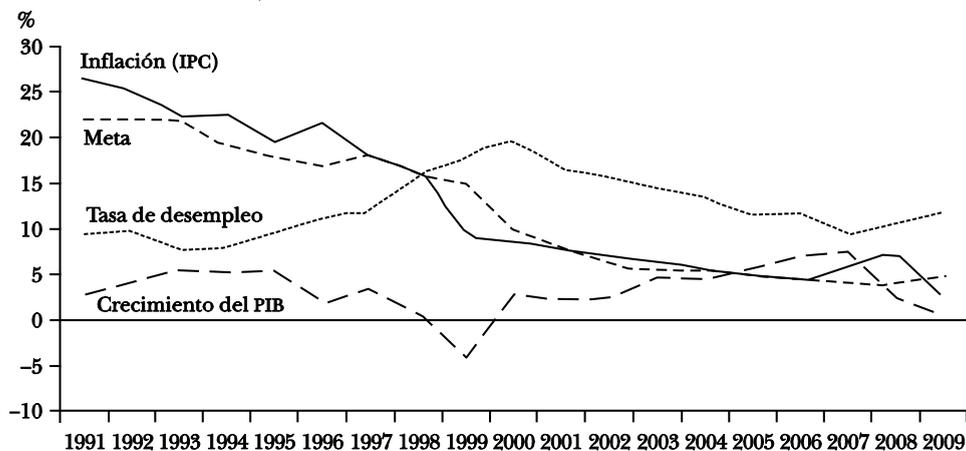
Es importante comprender la naturaleza y las causas de las rigideces salariales, dado que tales rigideces en parte determinan la persistencia y la volatilidad de la inflación, ya que el salario es uno de los principales componentes del costo marginal de las empresas. Además, las rigideces salariales ofrecen una explicación microeconómica para un fenómeno macroeconómico: el desempleo voluntario. Tal como lo postulan Tobin (1972) y Akerlof *et al.* (1996), cuando los salarios nominales presentan rigidez a la baja, un cierto nivel de inflación permite una mayor flexibilidad en los salarios reales y, por ende, ayuda a ajustar el mercado laboral.

La reducción de la inflación y la adopción de un régimen de metas de inflación, que se aplicó en varios países en los últimos dos decenios, han

\* A. M. Iregui B., L. A. Melo B. y M. T. Ramírez G. son investigadoras de la Unidad de Investigación de la Gerencia Técnica en el Banco de la República, Bogotá. Este artículo se elaboró en el marco de la XIV Reunión de la Red de Investigadores de Bancos Centrales del Continente Americano, celebrada en Salvador, Bahía, Brasil, del 11 al 13 de noviembre de 2009. Las autoras agradecen a Juan Carlos Guataquí por sus comentarios y sugerencias, y a Cindy Moreno por su apoyo en la investigación. También se reconoce la participación de las empresas que accedieron a responder la encuesta. Las opiniones expresadas son de las autoras y no necesariamente reflejan los puntos de vista del Banco de la República o de su Junta Directiva. Correos electrónicos: <airegubo@banrep.gov.co>, <lmelobec@banrep.gov.co> y <mramirgi@banrep.gov.co>.

renovado el interés en el estudio de las rigideces salariales, debido al efecto que pueden tener en el mercado laboral.<sup>1</sup> Colombia no es la excepción. Desde inicios de los años noventa, Colombia ha experimentado una disminución gradual de la inflación. Sin embargo, fue sólo después de 1997 cuando la inflación se acercó a la meta anunciada.<sup>2</sup> El período del descenso más fuerte de la inflación fue entre 1998 y 1999, cuando pasó del 16.7% al 9.3%. Desde entonces, el crecimiento de precios se ha mantenido en niveles de un dígito. Por otra parte, el desempleo subió y alcanzó un máximo en el periodo 1999-2000, cuando la economía enfrentó una recesión profunda. Para 2009, Colombia tenía una situación de inflación baja, desempleo elevado y signos de desaceleración económica (gráfica I). Dado que el objetivo de este artículo es estudiar las rigideces salariales, las condiciones económicas prevalecientes ofrecían un contexto adecuado para realizar una encuesta a empresas colombianas.

**GRÁFICA I. INFLACIÓN, DESEMPLEO Y CRECIMIENTO DEL PIB EN COLOMBIA: 1991-2009**



FUENTES: DANE y Banco de la República.

A fin de explorar los mecanismos de fijación de salarios, analizar la naturaleza y las fuentes de las rigideces salariales y evaluar distintas teorías de rigidez salarial en el país, elaboramos y aplicamos una encuesta a

<sup>1</sup> Ver, por ejemplo, Banco Central Europeo, *Wage Dynamics in Europe: Final Report of the Wage Dynamics Network (WDN)*, diciembre de 2009.

<sup>2</sup> En Colombia, hay metas de inflación explícitas desde 1991. Para más detalles sobre la aplicación del régimen de metas de inflación en Colombia, consultar Gómez *et al.* (2002).

empresas colombianas. La encuesta nos permite obtener respuestas directamente de quienes fijan los salarios en una empresa y ayuda a comprender el comportamiento de las empresas y del mercado laboral. Además, brinda evidencia para la microfundamentación de los modelos de precios y salarios del Banco Central al incorporar las rigideces nominales y reales, al tiempo que ofrece elementos para decisiones de política monetaria.

Un estudio de rigideces salariales en un país emergente como Colombia también es importante porque las instituciones y el mercado laboral del país podrían presentar características que lo diferencian de los países desarrollados en donde se ha concentrado este tipo de estudios. Por ejemplo, Colombia tiene niveles elevados de informalidad. De hecho, los trabajadores informales, en promedio, representaron el 58% del número total de trabajadores durante el período 2001-2007. A diferencia de la situación en Europa, la densidad sindical en Colombia es muy baja: menos del 5% en los últimos años (Guataquí *et al.*, 2009). Como resultado de ello, se esperaría que el papel de los sindicatos en la explicación de las rigideces salariales en Colombia fuese menos importante que en Europa. Asimismo, el salario mínimo en Colombia cobra gran importancia al momento de fijar los aumentos salariales (Iregui *et al.*, 2009b). Otro aspecto que merece destacarse es la presencia de elevados costos laborales distintos del salario, los cuales representaron el 58% del salario base en 2008 (Sánchez *et al.* 2009).<sup>3</sup>

Los estudios empíricos de rigideces salariales han utilizado información de registros de datos y encuestas tanto por empresa como por trabajador. Entre los estudios que utilizan registros, vale la pena destacar el *International Wage Flexibility Project*, que analiza los cambios en los ingresos laborales individuales mediante el uso de 31 bases de datos de 16 países europeos durante los últimos tres decenios (Dickens *et al.*, 2007). Otros estudios que han utilizado información microeconómica en Europa y Estados Unidos son los de McLaughlin (1994), Kahn (1997), Stiglbauer (2002), Lebow *et al.* (2003), Schweitzer (2007), Brzoza-Brzezina y Socha (2007), Messina *et al.* (2008) y Knoppik y Beissinger (2009). Estos estudios ofrecen evidencia mixta sobre la rigidez salarial, ya que varía su metodología y fuentes de información. En el ámbito latinoamericano, el estudio de rigideces salariales no parece haber recibido mucha atención. Tres

<sup>3</sup> Los costos laborales distintos del salario comprenden aportes para la seguridad social (salud y pensión), accidentes de trabajo, bonificaciones legales, vacaciones pagas, indemnizaciones por despido, capacitación y asignaciones familiares.

excepciones son Castellanos *et al.* (2004) para México, Iregui *et al.* (2009a) para Colombia, y Cobb y Opazo (2010) para Chile.

Por otra parte, la literatura sobre rigideces salariales utilizando encuestas se remonta a los estudios de Kaufman (1984) y Blanchflower y Oswald (1988) para el Reino Unido; Holzer (1990), Blinder y Choi (1990), Bewley (1995, 1998, 1999) y Campbell y Kamlani (1997) para Estados Unidos, y Agell y Lundborg (1995, 2003) para Suecia. En general, estos estudios indican que las empresas no recortan los salarios porque no quieren afectar la motivación, el esfuerzo y la moral de los trabajadores. En consecuencia, esto lleva a una rigidez a la baja en el salario nominal. Recientemente, se obtuvieron resultados similares relacionados con las teorías del salario de eficiencia para explicar las rigideces salariales en los estudios de Agell y Bennmarker (2002, 2007) para Suecia, Franz y Pfeiffer (2003, 2006) para Alemania, Zoega y Karlsson (2006) para Islandia, Copaciu *et al.* (2010) para Rumania, Kawaguchi y Ohtake (2008) para Japón, y Amirault *et al.* (2009) para Canadá. Asimismo, los resultados de Franz y Pfeiffer (2003) y Agell y Bennmarker (2002, 2007) indican que la presencia de acuerdos colectivos es otro factor importante para evitar recortes salariales.

La Eurosystem Wage Dynamics Network (WDN), red de investigación formada por economistas del Banco Central Europeo y los bancos centrales de la Unión Europea, efectuó una encuesta *ad hoc* sobre la manera en que se fijaron los salarios y precios en casi 17,000 empresas de 17 países de la Unión Europea entre finales de 2007 y la primera mitad de 2008. Los resultados de la encuesta de la WDN indican una significativa rigidez a la baja en salarios base en la Unión Europea, con diferencias importantes entre países. Por ejemplo, en los Países Bajos, Grecia, Alemania, Austria y Portugal prevalece la rigidez a la baja nominal, mientras que la rigidez a la baja real es más frecuente en Bélgica, Finlandia, Luxemburgo, España y Suecia. Según la encuesta, los motivos más importantes para evitar recortes salariales son el impacto en la moral y el esfuerzo en el trabajo, impedir que los trabajadores más productivos abandonen la empresa y los acuerdos colectivos o las legislaciones laborales.<sup>4</sup>

En particular, para este artículo realizamos una encuesta sobre la fijación de salarios a 1,305 empresas colombianas en 13 ciudades colombianas, considerando nueve sectores económicos y tres tamaños de empresas.

<sup>4</sup> Para más detalles sobre la encuesta a empresas de la red WDN, ver Banco Central Europeo, *Wage Dynamics in Europe: Final Report of the Wage Dynamics Network (WDN)*, diciembre de 2009.

Esta encuesta presenta la ventaja de que usa una muestra representativa de empresas, la que nos permite generalizar los resultados a la población en estudio. Al igual que Campbell y Kamlani (1997), diseñamos la encuesta para obtener respuestas de diferentes grupos ocupacionales, en nuestro caso, directivos, profesionales, técnicos y asistentes, y trabajadores no calificados, ya que los motivos para la rigidez salarial pueden diferir según los tipos de trabajadores. Con respecto a la tasa de respuesta, es importante mencionar que respondieron 1,305 empresas.

La encuesta preguntó a las empresas cuán probable era que realizaran determinadas acciones durante un periodo de desaceleración económica. Luego, con los resultados de la encuesta y mediante regresiones logísticas ordenadas, examinamos las respuestas de las empresas, tomando en cuenta la información específica de la empresa que se obtuvo para la encuesta. La encuesta también preguntó a las empresas por qué no reducen los salarios en épocas difíciles y se le proporcionó a los encuestados una serie de razones según las teorías más relevantes para evaluar cuál de ellas explicaba las rigideces salariales en el caso de Colombia. También usamos modelos logísticos ordenados para evaluar en mayor detalle las respuestas de las empresas.

Los resultados de este estudio señalan la presencia de rigideces a la baja en los salarios reales y nominales en Colombia.<sup>5</sup> De acuerdo con la encuesta, los motivos más importantes por los cuales las empresas colombianas no recortan los salarios en épocas difíciles son evitar la pérdida de los trabajadores más productivos y experimentados, no afectar la productividad y el esfuerzo de los trabajadores, y no menguar la motivación del trabajador. Estos motivos se relacionan con la teoría del salario de eficiencia, en particular con el modelo de selección adversa, el de holgazanería, el de intercambio de regalos y la hipótesis del salario justo-esfuerzo. Es interesante que estos resultados sean similares a los encontrados en la literatura para los países desarrollados.

La evidencia de la encuesta sugiere además que las empresas pueden recurrir a otras alternativas para ajustar los costos en épocas difíciles, además de bajar el salario base, como por ejemplo reducir los beneficios que no son obligatorios y el pago variable, despedir empleados, modificar el tipo de contrato de trabajo y contratar a nuevos trabajadores con salarios más bajos. El uso de estas estrategias varía entre sectores económicos y grupos de ocupación.

<sup>5</sup> Estos resultados confirman la evidencia microeconómica anterior de rigideces salariales en Colombia; ver Iregui *et al.* (2009a) e Iregui *et al.* (2010).

Este artículo se divide en cinco secciones, además de la introducción. En la segunda, describimos el diseño de la encuesta y la selección de la muestra. En la tercera sección se analiza la presencia de rigideces a la baja en los salarios reales y nominales en Colombia y se evalúan empíricamente las respuestas de las empresas a las preguntas relacionadas. La sección cuarta estudia los motivos para evitar recortes salariales y evalúa empíricamente las diferentes teorías sobre las rigideces salariales. En la sección quinta, analizamos alternativas, diferentes a la modificación del salario básico, que podrían adoptar las empresas para ajustar los costos laborales durante un período de desaceleración económica. La sección final presenta las conclusiones principales.

## 2. DISEÑO DE LA ENCUESTA

En este artículo, el análisis se basa en una encuesta de 1,305 empresas colombianas, formulada para explorar los mecanismos de fijación de salarios, la naturaleza y las fuentes de rigideces salariales, y el vínculo entre salarios y precios (Iregui *et al.*, 2009b). La encuesta también recopila datos de varias características de las empresas en cuestión, como por ejemplo el sector económico en el que operan, el tipo de contratos de trabajo que usan, la presencia de acuerdos colectivos y los diferentes tipos de remuneración, entre otras características, que nos ayudaron a obtener un perfil de las empresas en el análisis empírico.

La encuesta tiene la ventaja de usar una muestra representativa de las empresas. Esto nos permitió generalizar los resultados a la población en estudio: es decir, 39,004 empresas de pequeña, mediana y gran escalas,<sup>6</sup> constituidas legalmente y que pertenecen a todos los sectores económicos, salvo al sector público.<sup>7</sup> Las empresas se ubican en 13 ciudades,<sup>8</sup> las cuales aportan el 70% del empleo formal en Colombia.

La selección de la muestra se realizó mediante muestreo aleatorio estratificado; se consideraron nueve estratos y se obtuvo una muestra final

<sup>6</sup> Se excluyeron las empresas con menos de diez empleados.

<sup>7</sup> Se excluyó al sector público porque los salarios de los empleados públicos se fijan principalmente mediante decreto gubernamental, aunque se incluyeron las empresas públicas.

<sup>8</sup> Las ciudades son Bogotá, Bucaramanga, Barranquilla, Cali, Cartagena, Medellín, Manizales, Pereira y sus áreas metropolitanas. También se incluyeron Barrancabermeja, Buga, Tuluá, Girardot y Rionegro.

de 1,305 empresas. Los estratos corresponden a los siguientes sectores económicos: agricultura, silvicultura y pesca; comercio; construcción; electricidad, gas, agua y minería; manufactura; servicios financieros; transporte, almacenamiento y comunicaciones; educación y salud, y otros servicios. Además, se consideró el tamaño de la empresa como un dominio para garantizar que todos los tamaños estuviesen representados en la muestra final. Es importante mencionar que obtuvimos respuestas de 1,305 empresas. Las empresas que no respondieron el cuestionario, independientemente del motivo, se reemplazaron por compañías con características similares, tales como sector económico, tamaño y ubicación. Para esto, usamos un excedente de la muestra para mantener su representatividad dentro de la población en estudio.<sup>9</sup>

Analizamos el diseño del cuestionario con especialistas experimentados en encuestas y directivos de recursos humanos, lo que enriqueció la encuesta.<sup>10</sup> Algunas preguntas tomaron en cuenta los estudios de Blinder y Choi (1990), Campbell y Kamlani (1997), Bewley (1999), Agell y Lundborg (1995, 2003), Franz y Pfeiffer (2006) y Copaciu *et al.* (2007), quienes estudiaron las rigideces a la baja en salarios.

Las empresas seleccionadas primero fueron contactadas por teléfono; a las que mostraban interés en responder la encuesta se envió una carta para explicar el fin académico del estudio y destacar la confidencialidad de la información proporcionada. Una vez que la compañía aceptó participar en nuestra encuesta, se programó una entrevista en persona para aplicar el cuestionario. La encuesta se dirigió al personal de recursos humanos involucrado en políticas salariales, que debía poder responder las preguntas para distintos grupos de ocupación (directivos, profesionales, técnicos y asistentes, y trabajadores no calificados). La encuesta se realizó durante el primer semestre de 2009, cuando la economía colombiana mostraba signos de desaceleración en la actividad económica, inflación baja y aumento del desempleo.

Por último, es importante mencionar que todos los resultados presentados se generalizan para la población en estudio (39,004 empresas). Para cada respuesta se calcularon los coeficientes de variación del error (CVE). Los coeficientes obtenidos no excedieron el 5%, lo cual es un indicador de la confiabilidad de los cálculos de la población.

<sup>9</sup> Es importante observar que la decisión de reemplazar una empresa se tomó después de realizar al menos cinco llamadas telefónicas para solicitar una entrevista.

<sup>10</sup> El cuestionario está disponible en Iregui *et al.* (2009b), apéndice 4. Para más detalles del diseño del cuestionario ver Iregui *et al.* (2010).

### **3. RIGIDECES A LA BAJA DE LOS SALARIOS NOMINALES Y REALES**

Para evaluar si los salarios son rígidos a la baja, preguntamos a las empresas sobre la probabilidad de realizar determinadas acciones durante un periodo de desaceleración económica, mediante una escala de 1 a 4, donde 1 es no probable y 4 es muy probable. Para permitir las comparaciones, calculamos el puntaje promedio de las respuestas. De acuerdo con Blinder (1991), un puntaje promedio mayor o igual a 3.0 se considera excelente y un puntaje menor de 1.5 es muy pobre; un puntaje promedio mayor o igual a 2.5 se considera razonablemente aceptable.

En particular, para identificar la rigidez a la baja del salario nominal (RBSN), se consideraron las opciones de reducir o congelar el salario base. Para la rigidez a la baja del salario real (RBSR), se incluyó la alternativa de aumentar el pago básico en una tasa menor que la inflación.<sup>11</sup> El cuadro 1 muestra los porcentajes de respuestas no probable/poco probable y probable/muy probable para cada puesto, así como los puntajes promedios para las opciones antes mencionadas.

Los resultados sugieren la presencia de RBSN, teniendo en cuenta que, en todos los casos, más del 85% de las empresas señalaron la opción de reducir el salario base como no probable/poco probable y el puntaje promedio fue 1.5, lo que indica una probabilidad de ocurrencia muy baja. Además, más de la mitad de las empresas respondieron que la alternativa de no aumentar los salarios base fue no probable/poco probable. La opción de aumentos del pago por debajo de la tasa de inflación tuvo un puntaje promedio de aproximadamente 2.0 para todos los grupos de ocupación y es no probable/poco probable para aproximadamente el 60% de las empresas en el caso de directivos y profesionales y el 70% de las empresas para técnicos, asistentes y trabajadores no calificados, todo lo cual proporciona evidencia de RBSR. Cabe mencionar que los resultados no muestran diferencias importantes por tamaño de empresa. Sin embargo, entre sectores, los resultados muestran alguna variación.<sup>12</sup> Por ejemplo, en servicios financieros, las opciones de reducir el pago base y no aumentar el salario base tienen un porcentaje de respuesta de no probable/poco probable que es considerablemente superior al de otros sectores. En tanto, en el sector de la

<sup>11</sup> Según la legislación colombiana, el poder de compra del salario mínimo debe conservarse. Entonces, las alternativas mencionadas pueden considerarse sólo para salarios base superiores al salario mínimo legal.

<sup>12</sup> Estos resultados pueden obtenerse de los autores, previa solicitud.

construcción, la opción de aumentos en el pago por debajo de la tasa de inflación tiene las tasas de respuesta más altas de no probable/poco probable en comparación con todas las ocupaciones (73% en promedio).

**CUADRO 1. ¿QUÉ TAN PROBABLE ES QUE SU EMPRESA LLEVE A CABO LAS SIGUIENTES ACCIONES?**

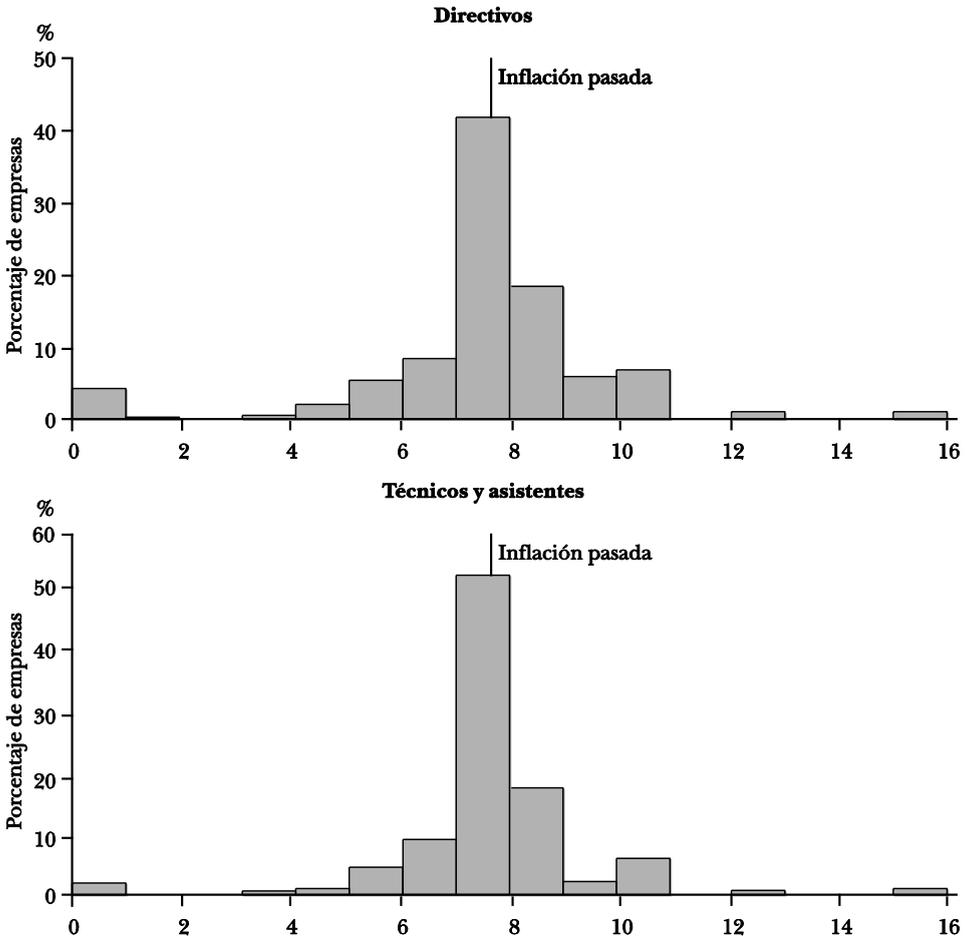
<i>Grupo ocupacional</i>	<i>No aumentar los salarios base</i>	<i>Reducir los salarios base</i>	<i>Pagar aumentos por debajo de la tasa de inflación</i>
Directivos			
Puntaje promedio <sup>a</sup>	2.33	1.52	2.13
Respuestas (%)			
No probable/poco probable	54.0	85.9	59.6
Probable/muy probable	46.0	14.1	40.4
Profesionales			
Puntaje promedio <sup>a</sup>	2.33	1.52	2.17
Respuestas (%)			
No probable/poco probable	53.8	86.4	57.9
Probable/muy probable	46.2	13.6	42.1
Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados			
Puntaje promedio <sup>a</sup>	2.04	1.45	1.96
Respuestas (%)			
No probable/poco probable	67.7	89.3	68.2
Probable/muy probable	32.3	10.7	31.8

FUENTE: cálculos de las autoras.

<sup>a</sup> Puntaje promedio con base en la siguiente escala: 1 = no probable; 2 = poco probable; 3 = probable; 4 = muy probable.

Las respuestas en cuanto a las rigideces salariales son congruentes con los resultados obtenidos cuando se consultó a las empresas sobre el último aumento salarial efectivo anual. La gráfica II muestra los histogramas de la distribución del cambio promedio del salario nominal para cada grupo ocupacional entre 2008 y 2009, cuando el país mostraba signos de una desaceleración en la actividad económica. Tal como se ilustró, ninguna de las compañías redujo los salarios y hay una concentración de observaciones alrededor de la tasa de inflación observada para el año 2008, de 7.67%. En el caso de trabajadores no calificados, las modificaciones salariales se concentraron en torno a este valor en aproximadamente el 60% de las empresas; no obstante, para los directivos, esta proporción se reduce a aproximadamente el 40%. Además, los congelamientos salariales

**GRÁFICA II. HISTOGRAMAS DE LA DISTRIBUCIÓN DEL ÚLTIMO AUMENTO DEL SALARIO**

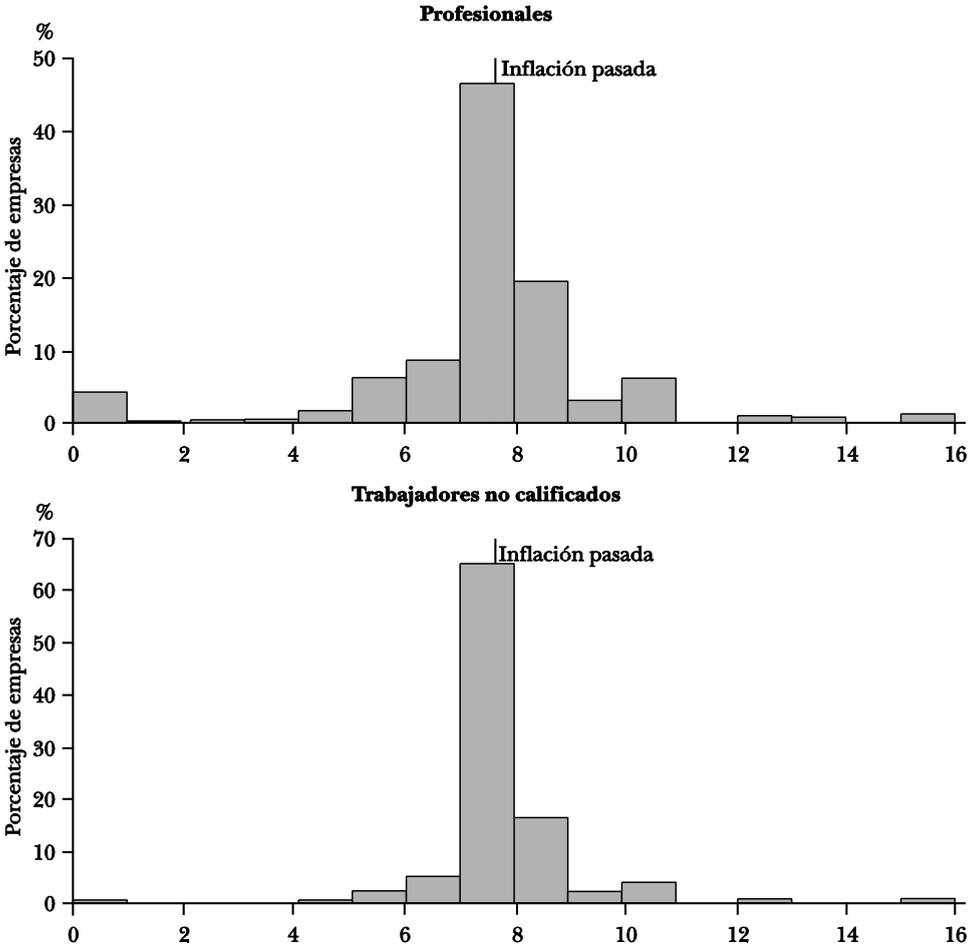


FUENTE: cálculos de las autoras.

son menos frecuentes entre los trabajadores menos calificados, ya que podrían estar protegidos por acuerdos colectivos.

Seguidamente, para evaluar la relevancia de las características de la empresa para las respuestas, estimamos modelos logísticos ordenados para cada acción y grupo ocupacional. La variable dependiente aumenta con la probabilidad de llevar a cabo tales acciones. Toma valores de 1 a 4, donde 1 es no probable; 2, poco probable; 3, probable; y 4, muy probable. Los parámetros de los umbrales calculados en todos los modelos son

NOMINAL, 2009/2008



estadísticamente diferentes entre sí; por lo tanto, mantuvimos las cuatro categorías para las variables dependientes en todos los modelos.<sup>13</sup>

Las variables explicativas toman en cuenta las diferencias en sectores económicos y la ubicación de las empresas (región); consideramos al comercio y a ciudades distintas de Bogotá (la capital del país) como las

<sup>13</sup> Se realizó la prueba de Wald para evaluar la diferencia entre los parámetros de los umbrales. Los resultados de las pruebas, así como los efectos marginales para todos los modelos, se pueden obtener de los autores, previa solicitud.

categorías de referencia en las regresiones. También se incluye el tamaño de la empresa, determinado por el número de empleados [log (núm. de empleados)]. Además, se incluyeron la porción de directivos y profesionales (trabajadores calificados), el porcentaje de trabajadores que ganan el salario mínimo (trabajadores con salario mínimo), y la participación de empleados con un contrato de trabajo permanente (trabajadores permanentes) para tener en cuenta las características y la composición de la fuerza laboral. Más aún, se consideraron una variable ficticia, que toma el valor de uno si la empresa tiene alguna forma de acuerdo colectivo (acuerdos colectivos), y una medida de densidad sindical (miembros sindicalizados, en porcentaje) para evaluar la importancia de los contratos salariales colectivos. Además, incluimos variables ficticias para dar cuenta de la presencia de beneficios flexibles y pagos variables.<sup>14</sup> Finalmente, también se incluyeron los costos laborales como porción de los costos totales para aproximar la intensidad del trabajo.

El cuadro 2 muestra los resultados de las estimaciones logísticas ordenadas para las alternativas no aumentar los salarios base y reducir los salarios base. Según los resultados para todos los grupos de ocupación, la probabilidad de que las empresas no aumenten los salarios base en una desaceleración económica aumenta con la proporción de costos laborales en los totales, según lo esperado. Además, en las empresas que operan en la construcción, manufactura y servicios financieros esta estrategia es menos probable que en las del sector comercial (la categoría de referencia), donde la alta participación de trabajadores temporales podría afectar el poder de negociación de los empleados. Con respecto a la composición de la fuerza laboral, en el caso de directivos y profesionales la probabilidad de que las empresas no aumenten los salarios base disminuye a medida que la proporción de trabajadores calificados aumenta. Esto podría explicarse por la dificultad para reclutar empleados de este tipo, tal como lo indica nuestra encuesta. La presencia de beneficios flexibles es estadísticamente significativa sólo en el caso de los directivos, donde dichos beneficios dan cuenta de aproximadamente el 15% de su remuneración. Por último, en el caso de técnicos, asistentes y trabajadores no calificados, a medida que crecen el tamaño de la empresa y la porción de trabajadores con salario mínimo, la probabilidad de no aumentar los salarios base

<sup>14</sup> Los beneficios flexibles corresponden a un plan formal por el cual los empleados pueden elegir distintos beneficios pagados por el empleador o aceptar dinero en efectivo. El pago variable corresponde a una forma de compensación que vincula el pago al empleado con alguna medida de rendimiento laboral.

disminuye; esto también vale para las empresas que operan en los sectores de agricultura, silvicultura y pesca.

Los resultados para la alternativa de reducir salarios base también aparecen en el cuadro 2. Para todos los cargos, encontramos que la probabilidad de recurrir a esta opción disminuye a medida que la porción de empleados con contratos permanentes aumenta, lo que sugiere que estos trabajadores tienen mayor poder de negociación. En el caso particular de los directivos, las empresas ubicadas en Bogotá tienen menos probabilidades de reducir salarios que las de otras ciudades del país. Por otra parte, en las empresas en otros servicios, y electricidad, gas, agua y minería, la probabilidad de reducir salarios es mayor que en el sector comercial. En el caso de técnicos, asistentes y trabajadores no calificados, la probabilidad de reducir salarios disminuye a medida que el porcentaje de miembros sindicalizados aumenta, lo que sugiere que los acuerdos colectivos son una de las razones principales de rigidez salarial en este grupo ocupacional.

También examinamos qué tipo de empresa es más proclive a aumentar salarios a una tasa menor que la de la inflación. En general, los resultados muestran que la probabilidad de recurrir a esta opción disminuye a medida que la proporción de los costos laborales aumenta, lo que sugiere que la presencia de RBSR es más probable en empresas que son menos intensivas en trabajo. Por sector, las empresas que pertenecen al de otros servicios tienen más probabilidad de aumentar los salarios por debajo de la tasa de inflación.

#### 4. RAZONES PARA EVITAR RECORTES SALARIALES

En esta sección analizamos las razones por las que las empresas no reducen los salarios base en épocas difíciles y evaluamos diferentes teorías de rigidez salarial. En particular, la teoría de contratos enuncia que las compañías y sus empleados firman contratos de largo plazo para que los salarios se fijen por anticipado. El fin es mantener un salario real estable en todo el ciclo del negocio (Baily, 1974; Azariadis, 1975; Taylor, 1979). Según la teoría del *insider-outsider*, las compañías son renuentes a despedir a sus empleados (*insiders*) y contratar trabajadores desempleados (*outsiders*) con salarios menores, por el costo que implica contratar y capacitar a nuevos trabajadores. Además, los *insiders* pueden rehusarse a cooperar con los nuevos empleados. Esto aumenta la posibilidad de reducir la

**CUADRO 2. ¿QUÉ TAN PROBABLE ES PARA UNA EMPRESA NO AUMENTAR O REDUCIR LOS SALARIOS BASE? (ESTIMACIONES LOGÍSTICAS ORDENADAS, PONDERADAS)**

Variables	No aumenta el salario base			Reduce el salario base		
	Directivos	Profesionales	Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados	Directivos	Profesionales	Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados
Agricultura, silvicultura y pesca	-0.123 (0.217)	-0.327 (0.238)	-0.594 <sup>c</sup> (0.236)	-0.040 (0.238)	-0.244 (0.254)	-0.279 (0.250)
Construcción	-0.805 <sup>c</sup> (0.234)	-0.619 <sup>b</sup> (0.227)	-0.529 <sup>c</sup> (0.211)	-0.369 (0.253)	0.120 (0.236)	0.352 <sup>a</sup> (0.228)
Electricidad, gas, agua y minería	-0.105 (0.248)	-0.414 <sup>a</sup> (0.253)	-0.188 (0.227)	0.487 <sup>a</sup> (0.290)	0.451 <sup>a</sup> (0.295)	0.372 (0.283)
Manufactura	-0.396 <sup>b</sup> (0.199)	-0.410 <sup>b</sup> (0.207)	-0.511 <sup>c</sup> (0.188)	0.101 (0.214)	0.370 <sup>a</sup> (0.229)	0.288 (0.221)
Servicios financieros	-0.764 <sup>c</sup> (0.305)	-0.696 <sup>c</sup> (0.298)	-1.316 <sup>c</sup> (0.316)	-0.493 (0.377)	-0.501 (0.364)	-0.643 <sup>a</sup> (0.388)
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	-0.031 (0.168)	-0.009 (0.183)	-0.209 (0.180)	-0.122 (0.212)	-0.119 (0.222)	0.023 (0.212)
Educación y salud	-0.118 (0.263)	-0.064 (0.286)	-0.350 (0.256)	0.181 (0.317)	0.222 (0.318)	-0.098 (0.311)
Otros servicios	0.203 (0.166)	0.109 (0.185)	-0.035 (0.174)	0.467 <sup>c</sup> (0.213)	0.315 (0.219)	0.166 (0.210)
Región	-0.214 <sup>a</sup> (0.128)	-0.050 (0.134)	0.177 (0.122)	-0.311 <sup>c</sup> (0.137)	-0.105 (0.141)	-0.137 (0.137)
Log (núm. de empleados)	0.010 (0.048)	-0.049 (0.051)	-0.074 <sup>a</sup> (0.045)	-0.063 (0.060)	-0.072 (0.059)	-0.051 (0.056)

Trabajadores calificados (%)	-0.006 <sup>b</sup>	(0.003)	-0.007 <sup>c</sup>	(0.003)	-0.002	(0.003)	-0.004	(0.003)	-0.002	(0.003)	0.004	(0.003)
Quiénes ganan salario mínimo (%)	0.002	(0.002)	0.003	(0.003)	-0.004 <sup>a</sup>	(0.002)	0.002	(0.002)	0.004	(0.003)	0.001	(0.003)
Beneficios flexibles	0.232 <sup>b</sup>	(0.129)	0.128	(0.135)	0.035	(0.135)	0.157	(0.147)	0.193	(0.154)	0.000	(0.151)
Paga variable	0.108	(0.129)	0.018	(0.138)	-0.090	(0.127)	0.026	(0.155)	-0.085	(0.160)	-0.075	(0.152)
Acuerdos colectivos	-0.264	(0.243)	-0.245	(0.241)	-0.181	(0.238)	0.226	(0.252)	0.154	(0.256)	0.184	(0.270)
Miembros de sindicatos (%)	0.006	(0.005)	0.006	(0.005)	-0.002	(0.005)	-0.005	(0.005)	-0.007	(0.006)	-0.010 <sup>a</sup>	(0.007)
Costos laborales (%)	0.006 <sup>b</sup>	(0.003)	0.007 <sup>b</sup>	(0.003)	0.007 <sup>b</sup>	(0.004)	0.002	(0.004)	0.006	(0.004)	0.005	(0.004)
Trabajadores permanentes (%)	0.001	(0.002)	-0.001	(0.002)	0.000	(0.002)	-0.004 <sup>b</sup>	(0.002)	-0.005 <sup>c</sup>	(0.002)	-0.003 <sup>b</sup>	(0.002)
Número de observaciones	1,266		1,163		1,283		1,266		1,163		1,283	
Seudo R <sup>2</sup>	0.023		0.020		0.027		0.022		0.023		0.017	

FUENTE: cálculos de las autoras.

NOTAS: Los errores estándar robustos entre paréntesis. <sup>a</sup>, <sup>b</sup>, <sup>c</sup> indican significancia estadística al 10, 5 y 1 por ciento, respectivamente. La variable dependiente aumenta con la importancia, en un rango entre 1 y 4, donde 1 = no importante; 2 = poco importante; 3 = importante; y 4 = muy importante.

productividad de la empresa, lo que da poder a los *insiders* para negociar sus salarios (Lindbeck y Snower, 2001).

De acuerdo con la teoría del salario de eficiencia, la productividad de los trabajadores está en función de sus salarios. Esta teoría presenta varias versiones, incluyendo el modelo de holgazanería, el de selección adversa, el de rotación de personal, el de intercambio de regalos y la hipótesis del salario justo-esfuerzo. Con el modelo de holgazanería, el costo de perder un trabajo depende positivamente del salario (Shapiro y Stiglitz 1984); con el modelo de selección adversa, los trabajadores más productivos tienen las mayores probabilidades de renunciar en caso de una reducción salarial (Weiss 1990); con el modelo de rotación de personal, las tasas de renuncia de los trabajadores dependen negativamente de la tasa salarial (Stiglitz 1974); con el modelo de intercambio de regalos, la lealtad de los trabajadores se relaciona directamente con su salario, y esta lealtad propicia mayor productividad (Akerlof 1982, 1984), y con la hipótesis del salario justo-esfuerzo, el esfuerzo de los trabajadores disminuye si el salario que reciben está por debajo de lo que ellos consideran un salario justo (Akerlof y Yellen, 1990).

En un lenguaje simple y llano, los encuestados recibieron un número de razones asociadas con las teorías mencionadas, que explican por qué las empresas no reducen los salarios (cuadro 3). Solicitamos a los entrevistados que indicaran la importancia de cada motivo según una escala de 1 a 4, donde 1 es no importante y 4 es muy importante. Se ordenaron los puntajes promedio obtenidos y se calcularon los estadísticos *t* para cada opción para evaluar si las diferencias promedio entre alternativas contiguas eran estadísticamente significativas. En todos los casos, los resultados muestran que se rechazó la hipótesis nula de puntuaciones promedio iguales para acciones contiguas, con un nivel de confianza del 99%.<sup>15</sup>

El cuadro 4 informa las puntuaciones promedio para todos los grupos de ocupación, así como las tasas de respuesta no importante/poco importante e importante/muy importante de los diferentes motivos para evitar recortes salariales. La opción con la puntuación promedio más elevada fue evitar la pérdida de los trabajadores más productivos y experimentados. Este motivo recibe la tasa de respuesta más elevada como la explicación más importante para no recortar los salarios pagados a directivos y a profesionales. Este motivo se relaciona con la teoría del salario de eficiencia, específicamente con el modelo de selección adversa. Los estudios de

<sup>15</sup> Estos resultados pueden obtenerse de los autores, previa solicitud.

**CUADRO 3. TEORÍAS ASOCIADAS A LA RIGIDEZ DE SALARIOS**

<i>Razones propuestas</i>	<i>Teoría asociada</i>
Para prevenir la pérdida de los trabajadores más productivos y experimentados	Salarios de eficiencia (selección adversa; Weiss, 1990)
Para no afectar la motivación de los empleados	Salario de eficiencia (hipótesis de salario justo-esfuerzo; intercambio de regalos; Akerlof, 1984; Akerlof y Yellen, 1990)
Para no afectar el esfuerzo y la productividad de los trabajadores	Salarios de eficiencia (holgazanería, hipótesis de salario justo-esfuerzo, intercambio de regalos; Shapiro y Stiglitz, 1984; Akerlof, 1984; Akerlof y Yellen, 1990)
Acuerdos previos entre empleados y empleadores	Teoría de contratos (Taylor, 1979; Baily, 1974; Azariadis, 1975)
Minimizar costos de rotación laboral	Salarios de eficiencia (minimizar la rotación, Stiglitz, 1974)
Para no afectar los salarios relativos con respecto a la competencia (afuera de la firma)	Teoría keynesiana
Restricciones legales	Teoría de contratos (Taylor, 1979; Baily, 1974; Azariadis, 1975)
Acuerdos colectivos	Teorías de negociación ( <i>insider-outsider</i> ; Lindbeck y Snower, 2001).

FUENTE: Iregui *et al.* (2009b).

Campbell y Kamlani (1997) para Estados Unidos, Zoega y Karlsson (2006) para Islandia, Martins (2009) para Portugal y Copaciu *et al.* (2010) para Rumania arrojaron resultados similares.

La encuesta también mostró que no afectar el esfuerzo y la productividad del trabajador y no afectar la motivación del trabajador son razones muy importantes para no reducir el salario base. Estas alternativas también se relacionan con la teoría del salario de eficiencia, en particular con el modelo de holgazanería, el modelo de intercambio de regalos y la hipótesis del salario justo-esfuerzo. A pesar de las diferencias en las instituciones del mercado laboral, nuestros resultados son similares a los de los países desarrollados. Por ejemplo, Bewley (1995, 1999 y 2004) determinó que en Estados Unidos los empleadores no recortan salarios por el efecto que esto tendría en la moral y la motivación de los trabajadores. Evidencia similar se encontró en los estudios de Blinder y Choi (1990) y Campbell y Kamlani (1997) para Estados Unidos, Kaufman (1984) para el Reino Unido, Agell y Bennmarker (2002, 2007) para Suecia, Franz y Pfeiffer (2003) para Alemania, Kawaguchi y Ohtake (2008) para Japón, Martins (2009) para Portugal y la Wage Dynamics Network (Banco Central Europeo 2009; y Babecký *et al.*, 2009a) para distintos países europeos.

**CUADRO 4. IMPORTANCIA DE LAS SIGUIENTES RAZONES PARA EVITAR RECORTES SALARIALES**

Razones	Directivos		Profesionales		Técnicos, asistentes, y trabajadores no calificados		
	Puntaje promedio <sup>a</sup> no importante/poco importante	Respuestas: importante/muy importante (%)	Puntaje promedio <sup>a</sup> no importante/poco importante (%)	Respuestas: importante/muy importante (%)	Puntaje promedio <sup>a</sup> no importante/poco importante (%)	Respuestas: importante/muy importante (%)	
Acuerdos colectivos	1.90(9)	30.4	2.22(8)	56.5	3.00(5)	27.2	72.8
Restricciones legales	2.03(8)	35.6	2.03(9)	64.8	2.08(9)	62.6	37.4
Acuerdos previos entre empleado y empleadores	2.51(5)	56.1	2.67(5)	35.3	2.70(6)	36.1	63.9
Para evitar la pérdida de reputación de la empresa	3.14(2)	78.0	3.13(4)	21.1	3.15(4)	21.2	78.8
Para no afectar la motivación de los empleados	3.01(3)	73.2	3.21(3)	16.9	3.30(3)	14.8	85.2
Para no afectar el esfuerzo y productividad de los trabajadores	2.98(4)	72.8	3.22(2)	17.1	3.33(2)	14.4	85.6
Minimizar los costos de rotación laboral	2.48(6)	55.0	2.60(6)	40.8	2.61(7)	39.7	60.3
Para evitar la pérdida de los trabajadores más productivos y experimentados	3.16(1)	78.5	3.34(1)	14.0	3.35(1)	14.9	85.1
Para no afectar los salarios relativos con respecto a la competencia (afuera de la empresa)	2.28(7)	53.2	2.28(7)	51.7	2.28(8)	54.2	45.8

FUENTE: cálculos de las autoras.

NOTA: Los números entre paréntesis corresponden al orden que obtuvo cada acción.

<sup>a</sup> Puntajes promedio con base en la siguiente escala: 1 = no importante; 2 = poco importante; 3 = importante; 4 = muy importante.

Otro motivo importante que los encuestados mencionaron para no recortar los salarios base es evitar la pérdida de la reputación de la empresa. Para técnicos, asistentes y trabajadores no calificados, en oposición a directivos y profesionales, se encontró evidencia sólida de acuerdos colectivos, cuya presencia podría estar asociada con la teoría del *insider-outsider*.<sup>16</sup> De forma similar, Franz y Pfeiffer (2003) encontraron que los acuerdos con sindicatos explican la rigidez salarial para los trabajadores menos calificados en empresas alemanas. En Suecia, el elevado índice de sindicalización explica la rigidez salarial en todos los grupos ocupacionales (Agell y Benmarker 2002, 2007).<sup>17</sup> En Colombia, cuando las empresas se clasifican por número de empleados, esta opción recibe más apoyo en empresas de gran tamaño que en las pequeñas, posiblemente debido a que los acuerdos colectivos son más frecuentes en empresas de mayor tamaño.<sup>18</sup> Entre sectores, esta opción recibe las tasas de respuestas más elevadas en electricidad, gas, agua y minería, y manufactura, donde el número de empresas con acuerdos colectivos (26.1% y 19.6%, respectivamente) está por encima del promedio (9.3%).

Otras razones reciben menos apoyo en la explicación del porqué las empresas no recortan salarios. Minimizar costos de rotación de personal obtuvo un apoyo moderado, en especial en empresas grandes y en el sector de otros servicios. Sin embargo, en la construcción esta opción recibe la tasa de respuesta más baja entre todos los sectores, posiblemente debido a un exceso de oferta de mano de obra en este sector. Tal como lo mencionan Campbell y Kamlani (1997) y Agell y Benmarker (2002), las empresas no reducen los salarios para evitar que renuncien más trabajadores. Según nuestra encuesta, una mejor oferta salarial es uno de los motivos principales por el que los trabajadores dejan la empresa, lo que podría indicar que las empresas perciben el riesgo de salida voluntaria como una restricción a la política salarial.

Luego, controlamos por los factores que podrían explicar las rigideces salariales en el país mediante el cálculo de modelos logísticos ordenados.

<sup>16</sup> La teoría del *insider-outsider* considera a los miembros de un sindicato como *insiders* que se preocupan poco por quienes no son miembros (*outsiders*). Estos *insiders* tienen poder para negociar salarios.

<sup>17</sup> En Suecia, la tasa de densidad sindical fue un 75.1% en 2006; en Alemania, un 14.6% (datos disponibles en [http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=U\\_D\\_D](http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=U_D_D)). En Colombia, esta tasa fue un 3.4% en 2007 (Guataquí *et al.* 2009).

<sup>18</sup> Según los resultados de nuestra encuesta, el 35% de las empresas grandes tienen acuerdos colectivos, en contraste con sólo el 3% de las empresas pequeñas.

La variable dependiente toma valores de 1 a 4, donde 1 es no importante; 2, poco importante; 3, importante, y 4, muy importante. Al igual que antes, usamos el mismo conjunto de regresores de referencia y mantuvimos cuatro categorías para la variable dependiente en todos los modelos, dado que los parámetros de los umbrales son estadísticamente distintos entre sí.

Los resultados para el motivo calificado como el más importante para no reducir salarios, es decir, el de evitar la pérdida de los trabajadores más productivos y experimentados se mencionan en el cuadro 5. En el caso de los directivos, los resultados principales indican que el tamaño de la empresa; su ubicación geográfica y el sector donde opera afectan la probabilidad de calificar este motivo como importante. En particular, se obtuvo gran apoyo por el modelo de selección adversa entre las empresas más grandes y entre las que pertenecen al sector de otros servicios. Por el contrario, se obtuvo menos respaldo entre las empresas ubicadas fuera de la capital de la nación y entre las que operan en construcción, manufactura, servicios financieros, y educación y salud, en comparación con el sector comercial. Para los profesionales, la probabilidad de calificar este motivo como importante es estadísticamente significativa sólo para empresas relacionadas con transporte, almacenamiento y comunicaciones, y otros servicios. Sin embargo, para los técnicos, asistentes y trabajadores no calificados, sólo es significativa para las empresas relacionadas con transporte, almacenamiento y comunicaciones.

Para las opciones de no afectar la motivación del empleado y no afectar el esfuerzo y la productividad del trabajador, los resultados indican que la probabilidad de que las empresas califiquen cada una de estas razones como importante aumenta conforme crece el número de empleados. Agell y Bennmarker (2007) señalan que la rigidez salarial podría ser problemática en empresas de mayor tamaño debido a la elusión de responsabilidades, ya que es más difícil para estas supervisar el esfuerzo de los trabajadores. Además, la importancia de estas razones aumenta para las empresas en el sector de otros servicios, que abarca actividades muy especializadas que requieren capacidades particulares.<sup>19</sup> Por el contrario, la importancia de estas opciones es menor para las empresas ubicadas en

<sup>19</sup> Este sector comprende actividades tales como consultoría y elaboración de *software*; mantenimiento y reparación de oficinas; máquinas para computación y contabilidad; investigación y desarrollo experimental en ciencias naturales, ingeniería, ciencias sociales y humanidades; actividades legales, contables y de auditoría; consultoría impositiva; investigación de mercado y encuestas de opinión pública; consultoría de negocios y gerencia; y publicidad, entre otras actividades.

**CUADRO 5. IMPORTANCIA DE LAS SIGUIENTES RAZONES PARA EVITAR EL RECORTE DE SALARIOS (ESTIMACIONES LOGÍSTICAS ORDENADAS, PONDERADAS)**

<i>Variables explicativas</i>	<i>Variable dependiente y grupos ocupacionales</i>					
	<i>Para evitar la pérdida de los trabajadores más productivos y experimentados</i>					
	<i>Directivos</i>		<i>Profesionales</i>		<i>Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados</i>	
Agricultura, silvicultura y pesca	0.091	(0.225)	0.307	(0.225)	0.026	(0.218)
Construcción	-0.74 <sup>c</sup>	(0.210)	-0.065	(0.216)	-0.171	(0.221)
Electricidad, gas, agua y minería	0.374	(0.282)	0.241	(0.289)	0.195	(0.282)
Manufactura	-0.491 <sup>c</sup>	(0.217)	0.140	(0.226)	0.207	(0.216)
Servicios financieros	-0.829 <sup>c</sup>	(0.293)	0.118	(0.347)	-0.043	(0.344)
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	-0.333 <sup>a</sup>	(0.195)	0.586 <sup>c</sup>	(0.213)	0.391 <sup>b</sup>	(0.206)
Educación y salud	-0.458 <sup>a</sup>	(0.260)	0.388	(0.283)	-0.060	(0.262)
Otros servicios	0.444 <sup>c</sup>	(0.191)	0.452 <sup>c</sup>	(0.203)	0.033	(0.184)
Región	-0.729 <sup>c</sup>	(0.132)	-0.190	(0.142)	-0.165	(0.138)
Log (núm. de empleados)	0.218 <sup>c</sup>	(0.055)	0.066	(0.059)	-0.015	(0.056)
Trabajadores calificados (%)	0.002	(0.003)	-0.001	(0.003)	-0.004	(0.003)
Quienes ganan salario mínimo (%)	-0.002	(0.003)	-0.001	(0.003)	-0.003	(0.003)
Beneficios flexibles	0.069	(0.148)	0.145	(0.154)	0.196	(0.147)
Paga variable	0.175	(0.133)	0.215	(0.148)	0.159	(0.144)
Acuerdos colectivos	-0.086	(0.283)	-0.228	(0.299)	-0.380	(0.279)
Miembros de sindicatos (%)	0.001	(0.006)	0.001	(0.007)	-0.001	(0.005)
Costos laborales (%)	0.001	(0.004)	0.003	(0.004)	0.006	(0.004)
Trabajadores permanentes (%)	0.001	(0.002)	0.001	(0.002)	0.000	(0.002)
Número de observaciones	1,266		1,163		1,283	
Seudo R <sup>2</sup>	0.043		0.011		0.009	

FUENTE: cálculos de las autoras.

NOTAS: Errores estándar robustos están entre paréntesis. <sup>a</sup>, <sup>b</sup> y <sup>c</sup> indican significancia estadística al 10, 5 y 1 por ciento, respectivamente. La variable dependiente aumenta de acuerdo con la importancia, en un rango entre 1 y 4, donde 1 = no importante; 2 = poco importante; 3 = importante; y 4 = muy importante.

Bogotá en comparación con el resto del país. En el caso de los directivos, el sector económico donde opera la empresa podría aumentar o disminuir de manera significativa la probabilidad de calificar estas dos opciones como importantes, en comparación con el sector comercial. Por ejemplo, la probabilidad se reduce para las empresas de la construcción, manufactura y servicios financieros, mientras que se incrementa para las empresas de electricidad, gas, agua y minería (cuadro 6).

De forma similar, tal como se observa en el cuadro 7, para los motivos de minimizar costos de rotación de personal y no afectar salarios relativos en relación con la competencia (fuera de la empresa), el tamaño de la empresa, su ubicación y sector económico son significativos en la explicación de por qué las empresas califican estos motivos como importantes para evitar recortes salariales. Cabe mencionar que para evaluar el poder explicativo de los acuerdos colectivos como una razón para evitar los recortes salariales, se estimó un modelo logístico ordenado (cuadro 8). Sólo en el caso de técnicos, asistentes y trabajadores no calificados la proporción de trabajadores sindicalizados resultó positiva y altamente significativa; esto indica el poder de negociación que estos trabajadores podrían tener. Además, los resultados muestran que, para la mayoría de los sectores, los coeficientes son negativos y significativos en relación con el sector comercial donde la densidad sindical es muy baja (según nuestra encuesta, sólo el 2.2% de las empresas en este sector tiene sindicatos).

Con respecto a los motivos relacionados con la teoría de contratos, las restricciones legales y los acuerdos previos entre empleados y empleadores (cuadros 8 y 9, respectivamente), los resultados indican que las empresas ubicadas en Bogotá tienen mayores probabilidades de considerar estos motivos como una explicación para la rigidez salarial. En el caso particular de acuerdos previos, el coeficiente de la porción de empleados que tienen un contrato permanente es negativo y altamente significativo. Tal como lo sugieren Agell y Benmarker (2007), el poder de negociación de estos trabajadores podría aumentar a medida que se incremente la proporción de empleados con trabajos más seguros.

Por último, otra razón para no efectuar reducciones salariales fue evitar la pérdida de reputación de la empresa. Este motivo es importante para las empresas de otros servicios y de transporte, almacenamiento y comunicaciones, porque estos sectores podrían emplear a trabajadores especializados y las empresas no quieren que su política salarial sea un elemento de disuasión para futuros empleados (cuadro 9).

#### 4.1 Complementariedad entre teorías de rigideces salariales

Summers (1988) y Agell y Bennmarker (2007) señalan que diferentes fuentes de rigidez salarial pueden operar al mismo tiempo, reforzándose entre sí. Para explorar la posible interacción de teorías distintas, calculamos las correlaciones por rangos de Spearman entre los distintos motivos para evitar recortes salariales (cuadros 10a, 10b, y 10c).

Los resultados indican que los motivos asociados con la teoría del salario de eficiencia se correlacionan fuertemente en todos los grupos de ocupación. En específico, en todos los casos, la correlación más alta observada se da entre no afectar la motivación del empleado y no afectar el esfuerzo y la productividad del trabajador. El primer motivo también se correlaciona altamente con las razones: evitar la pérdida de los trabajadores más productivos y experimentados, y minimizar los costos de rotación de personal, lo que podría indicar que las empresas prefieren mantener a sus empleados motivados, y así evitar perder a sus trabajadores más valiosos y afrontar el costo de capacitar a nuevos trabajadores. También cabe mencionar que la presencia de acuerdos colectivos se correlaciona de modo significativo con las razones asociadas con la teoría de contratos, dado el poder de negociación que tienen los sindicatos para acordar contratos a largo plazo entre empresas y trabajadores.

### 5. OTRAS RESPUESTAS DE LAS EMPRESAS ANTE UNA DESACELERACIÓN ECONÓMICA

Además de considerar las modificaciones en el salario base, analizamos otras opciones que podrían adoptar las empresas para ajustar los costos laborales durante un período de desaceleración económica. Según Babecký *et al.* (2009b) y Fabiani *et al.* (2010), el uso de estrategias alternativas ha cobrado importancia debido a la presencia de rigideces salariales que dificultan el recorte de salarios para regular el mercado laboral. En particular, incluimos las opciones relacionadas con la remuneración para empleados, además de los salarios base, y el personal de la empresa. La primera incluye la reducción de pagos variables y beneficios no obligatorios,<sup>20</sup> mientras que la última considera los cambios en el tipo de contrato

<sup>20</sup> Los beneficios que no son obligatorios se determinan por acuerdos colectivos, o bien el empleador los fija discrecionalmente.

**CUADRO 6. IMPORTANCIA DE LAS SIGUIENTES RAZONES PARA EVITAR EL RECORTE DE SALARIOS (ESTIMACIONES LOGÍSTICAS ORDENADAS, PONDERADAS)**

Variable dependiente y grupos ocupacionales	Para no afectar la motivación del empleado				Para no afectar el esfuerzo y productividad de los trabajadores			
	Directivos	Profesionales	Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados		Directivos	Profesionales	Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados	
<i>Variables explicativas</i>								
Agricultura, silvicultura y pesca	0.045 (0.228)	0.160 (0.224)	-0.176 (0.209)	-0.175 (0.224)	0.078 (0.223)	-0.068 (0.218)		
Construcción	-0.717 <sup>c</sup> (0.227)	-0.076 (0.221)	-0.176 (0.218)	-0.818 <sup>c</sup> (0.234)	0.028 (0.214)	-0.127 (0.216)		
Electricidad, gas, agua y minería	0.466 <sup>b</sup> (0.259)	0.149 (0.269)	-0.010 (0.273)	0.447 <sup>a</sup> (0.252)	0.181 (0.266)	0.156 (0.282)		
Manufactura	-0.701 <sup>c</sup> (0.196)	-0.213 (0.221)	-0.235 (0.213)	-0.779 <sup>c</sup> (0.193)	0.048 (0.221)	-0.128 (0.207)		
Servicios financieros	-0.906 <sup>c</sup> (0.308)	-0.315 (0.337)	-0.338 (0.334)	-1.088 <sup>c</sup> (0.304)	-0.170 (0.350)	-0.263 (0.360)		
Transporte, almacena- miento y comunicaciones	0.090 (0.196)	0.677 <sup>c</sup> (0.209)	0.501 <sup>c</sup> (0.198)	-0.117 (0.193)	0.810 <sup>c</sup> (0.208)	0.595 <sup>c</sup> (0.209)		
Educación y salud	-0.337 (0.271)	-0.082 (0.266)	-0.185 (0.257)	-0.178 (0.287)	0.047 (0.286)	-0.211 (0.264)		
Otros servicios	0.981 <sup>c</sup> (0.192)	0.582 <sup>c</sup> (0.197)	0.093 (0.185)	0.889 <sup>c</sup> (0.191)	0.585 <sup>c</sup> (0.192)	0.190 (0.187)		
Región	-0.908 <sup>c</sup> (0.136)	-0.399 <sup>c</sup> (0.139)	-0.284 <sup>b</sup> (0.135)	-1.025 <sup>c</sup> (0.135)	-0.379 <sup>c</sup> (0.140)	-0.328 <sup>c</sup> (0.140)		
Log (núm. de empleados)	0.211 <sup>c</sup> (0.056)	0.153 <sup>c</sup> (0.054)	0.084 <sup>a</sup> (0.053)	0.220 <sup>c</sup> (0.055)	0.155 <sup>c</sup> (0.056)	0.091 <sup>a</sup> (0.054)		

Trabajadores calificados (%)	0.003 (0.003)	0.004 (0.003)	0.001 (0.003)	0.001 (0.003)	0.001 (0.003)	0.003 (0.003)	0.000 (0.003)	0.000 (0.003)
Quienes ganan salario mínimo (%)	0.000 (0.003)	0.000 (0.003)	-0.001 (0.003)	0.001 (0.003)	0.001 (0.003)	0.000 (0.003)	-0.001 (0.003)	0.000 (0.003)
Beneficios flexibles	-0.052 (0.143)	0.019 (0.144)	0.055 (0.141)	-0.042 (0.141)	0.187 (0.141)	0.107 (0.146)	0.107 (0.144)	
Paga variable	0.297 <sup>b</sup> (0.134)	0.180 (0.144)	0.207 (0.137)	0.167 (0.137)	0.089 (0.130)	0.063 (0.142)	0.063 (0.138)	
Acuerdos colectivos	0.190 (0.257)	-0.032 (0.238)	0.057 (0.237)	0.221 (0.237)	-0.091 (0.276)	-0.184 (0.253)	-0.184 (0.243)	
Miembros de sindicatos (%)	-0.002 (0.007)	0.002 (0.006)	-0.001 (0.005)	-0.002 (0.005)	-0.003 (0.006)	-0.005 (0.006)	-0.005 (0.006)	
Costos laborales (%)	-0.006 <sup>a</sup> (0.003)	-0.001 (0.004)	0.000 (0.004)	-0.007 <sup>b</sup> (0.004)	-0.002 (0.003)	0.002 (0.004)	0.002 (0.004)	
Trabajadores permanentes (%)	0.002 (0.002)	0.003 <sup>b</sup> (0.002)	0.001 (0.002)	0.003 <sup>b</sup> (0.002)	0.004 <sup>b</sup> (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	
Número de observaciones	1,266	1,163	1,283	1,266	1,163	1,283	1,283	
Seudo R <sup>2</sup>	0.062	0.020	0.011	0.068	0.019	0.012	0.012	

FUENTE: cálculos de las autoras.

NOTA: Errores estándar robustos están entre paréntesis. <sup>a</sup>, <sup>b</sup> y <sup>c</sup> indican significancia estadística al 10, 5 y 1 por ciento, respectivamente. La variable dependiente aumenta de acuerdo con la importancia, en un rango entre 1 y 4, donde 1 = no importante; 2 = poco importante; 3 = importante; y 4 = muy importante.

**CUADRO 7. IMPORTANCIA DE LAS SIGUIENTES RAZONES PARA EVITAR EL RECORTE DE SALARIOS (ESTIMACIONES LOGÍSTICAS ORDENADAS, PONDERADAS)**

<i>Variable dependiente y grupos ocupacionales</i>	<i>Para minimizar los costos de rotación laboral</i>				<i>Para no afectar los salarios relativos con respecto a la competencia (afuera de la empresa)</i>			
	<i>Directivos</i>	<i>Profesionales</i>	<i>Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados</i>		<i>Directivos</i>	<i>Profesionales</i>	<i>Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados</i>	
<i>Variables explicativas</i>								
Agricultura, silvicultura y pesca	-0.239 (0.225)	-0.258 (0.245)	-0.455 <sup>b</sup> (0.229)	-0.201 (0.234)	-0.062 (0.250)	-0.202 (0.227)		
Construcción	-0.820 <sup>c</sup> (0.209)	-0.711 <sup>c</sup> (0.205)	-0.519 <sup>c</sup> (0.199)	-0.415 <sup>b</sup> (0.204)	-0.232 (0.201)	-0.125 (0.191)		
Electricidad, gas, agua y minería	0.194 (0.266)	-0.110 (0.286)	-0.041 (0.276)	0.381 (0.253)	0.244 (0.269)	0.336 (0.243)		
Manufactura	-0.889 <sup>c</sup> (0.193)	-0.598 <sup>c</sup> (0.202)	-0.471 <sup>c</sup> (0.194)	-0.716 <sup>c</sup> (0.189)	-0.558 <sup>c</sup> (0.200)	-0.461 <sup>c</sup> (0.191)		
Servicios financieros	-1.009 <sup>c</sup> (0.347)	-0.870 <sup>c</sup> (0.308)	-0.728 <sup>c</sup> (0.282)	-0.983 <sup>c</sup> (0.353)	-1.120 <sup>c</sup> (0.333)	-0.881 <sup>c</sup> (0.341)		
Transporte, almacena- miento y comunicaciones	-0.496 <sup>c</sup> (0.184)	-0.144 (0.189)	0.011 (0.179)	-0.516 <sup>c</sup> (0.190)	-0.474 <sup>c</sup> (0.208)	-0.324 <sup>a</sup> (0.193)		
Educación y salud	-0.188 (0.273)	-0.072 (0.270)	-0.052 (0.256)	-0.136 (0.241)	-0.154 (0.234)	0.062 (0.226)		
Otros servicios	0.753 <sup>c</sup> (0.184)	0.574 <sup>c</sup> (0.195)	0.442 <sup>c</sup> (0.184)	0.517 <sup>c</sup> (0.192)	0.461 <sup>c</sup> (0.197)	0.616 <sup>c</sup> (0.184)		
Región	-0.718 <sup>c</sup> (0.133)	-0.488 <sup>c</sup> (0.141)	-0.321 <sup>c</sup> (0.132)	-0.765 <sup>c</sup> (0.129)	-0.715 <sup>c</sup> (0.135)	-0.676 <sup>c</sup> (0.126)		
Log (núm. de empleados)	0.185 <sup>c</sup> (0.052)	0.159 <sup>c</sup> (0.053)	0.120 <sup>c</sup> (0.047)	0.227 <sup>c</sup> (0.057)	0.237 <sup>c</sup> (0.055)	0.134 <sup>c</sup> (0.050)		

Trabajadores calificados (%)	0.001 (0.003)	0.001 (0.003)	0.000 (0.003)	0.003 (0.003)	0.004 (0.003)	-0.001 (0.003)	0.004 (0.003)	0.003 (0.003)	0.000 (0.003)	0.004 (0.003)	-0.001 (0.003)
Quienes ganan salario mínimo (%)	0.001 (0.002)	0.002 (0.003)	0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)	0.000 (0.002)	-0.004 (0.002)	0.000 (0.002)	-0.001 (0.002)	0.000 (0.002)	-0.004 (0.002)	0.000 (0.002)
Beneficios flexibles	0.061 (0.139)	0.158 (0.144)	0.176 (0.138)	-0.105 (0.130)	-0.125 (0.130)	-0.109 (0.130)	-0.125 (0.130)	-0.105 (0.130)	-0.125 (0.130)	-0.109 (0.130)	-0.109 (0.130)
Paga variable	0.178 (0.132)	0.132 (0.138)	0.087 (0.130)	0.170 (0.137)	0.141 (0.137)	0.076 (0.131)	0.141 (0.137)	0.170 (0.137)	0.141 (0.137)	0.076 (0.131)	0.076 (0.131)
Acuerdos colectivos	0.189 (0.266)	-0.028 (0.271)	-0.148 (0.260)	0.291 (0.222)	0.218 (0.222)	0.317 (0.223)	0.218 (0.222)	0.291 (0.222)	0.218 (0.222)	0.317 (0.223)	0.317 (0.223)
Miembros de sindicatos (%)	0.002 (0.006)	0.005 (0.006)	0.006 (0.006)	0.001 (0.005)	0.002 (0.005)	0.001 (0.005)	0.002 (0.005)	0.001 (0.005)	0.002 (0.005)	0.001 (0.005)	0.001 (0.005)
Costos laborales (%)	-0.006 (0.004)	-0.003 (0.004)	-0.001 (0.004)	0.003 (0.004)	0.002 (0.004)	0.002 (0.004)	0.002 (0.004)	0.003 (0.004)	0.002 (0.004)	0.002 (0.004)	0.002 (0.004)
Trabajadores permanentes (%)	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.001 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.001 (0.002)	0.001 (0.002)
Número de observaciones	1,266	1,163	1,283	1,266	1,163	1,283	1,266	1,266	1,163	1,283	1,283
Seudo R <sup>2</sup>	0.055	0.036	0.024	0.048	0.043	0.034	0.048	0.048	0.043	0.034	0.034

FUENTE: cálculos de las autoras.

NOTA: Errores estándar robustos están entre paréntesis. <sup>a</sup>, <sup>b</sup> y <sup>c</sup> indican significancia estadística al 10, 5 y 1 por ciento, respectivamente. La variable dependiente aumenta de acuerdo con la importancia, en un rango entre 1 y 4, donde 1 = no importante; 2 = poco importante; 3 = importante; y 4 = muy importante.

**CUADRO 8. IMPORTANCIA DE LAS SIGUIENTES RAZONES PARA EVITAR EL RECORTE DE SALARIOS (ESTIMACIONES LOGÍSTICAS ORDENADAS, PONDERADAS)**

Variable dependiente y grupos ocupacionales	Acuerdos colectivos			Restricciones legales		
	Directivos	Profesionales	Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados	Directivos	Profesionales	Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados
<i>Variables explicativas</i>						
Agricultura, silvicultura y pesca	-0.898 (0.784)	-1.800 <sup>c</sup> (0.751)	-1.638 <sup>c</sup> (0.709)	-0.188 (0.222)	-0.191 (0.236)	0.011 (0.220)
Construcción	-0.573 (0.952)	-2.302 (0.788)	-2.080 (1.365)	-0.829 <sup>c</sup> (0.221)	-0.817 <sup>c</sup> (0.222)	-0.790 <sup>c</sup> (0.215)
Electricidad, gas, agua y minería	-1.217 (0.863)	-1.116 <sup>c</sup> (0.788)	-0.008 (0.800)	-0.101 (0.236)	-0.192 (0.245)	-0.162 (0.236)
Manufactura	-1.065 <sup>a</sup> (0.684)	-1.530 <sup>c</sup> (0.598)	-1.201 <sup>b</sup> (0.586)	-0.931 <sup>c</sup> (0.194)	-0.933 <sup>c</sup> (0.201)	-0.787 <sup>c</sup> (0.189)
Servicios financieros	-0.989 (0.947)	-1.695 <sup>b</sup> (0.799)	-1.539 <sup>b</sup> (0.820)	-0.839 <sup>c</sup> (0.349)	-1.014 <sup>c</sup> (0.353)	-0.951 <sup>c</sup> (0.333)
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	-1.325 <sup>a</sup> (0.797)	-1.695 <sup>c</sup> (0.690)	-1.870 <sup>c</sup> (0.753)	-0.522 <sup>c</sup> (0.196)	-0.682 <sup>c</sup> (0.210)	-0.442 <sup>c</sup> (0.191)
Educación y salud	0.307 (0.999)	-0.142 (0.981)	-1.716 <sup>a</sup> (1.067)	-0.262 (0.283)	-0.366 (0.295)	-0.375 (0.273)
Otros servicios	-0.944 (0.863)	-2.341 <sup>c</sup> (0.756)	-2.180 <sup>c</sup> (0.843)	-0.090 (0.190)	-0.189 (0.205)	-0.292 (0.193)
Región	-0.749 <sup>b</sup> (0.407)	-0.154 (0.386)	-0.605 <sup>a</sup> (0.372)	-0.678 <sup>c</sup> (0.130)	-0.633 <sup>c</sup> (0.134)	-0.652 <sup>c</sup> (0.124)

Log (núm. de empleados)	-0.393 <sup>c</sup>	(0.155)	-0.240	(0.173)	0.410 <sup>c</sup>	(0.180)	0.060	(0.055)	0.085	(0.057)	0.043	(0.052)
Trabajadores calificados (%)	-0.021 <sup>a</sup>	(0.013)	-0.024 <sup>b</sup>	(0.012)	-0.009	(0.012)	0.001	(0.003)	0.000	(0.003)	0.002	(0.003)
Quienes ganan salario mínimo (%)	0.002	(0.007)	-0.009	(0.006)	-0.005	(0.006)	-0.002	(0.002)	-0.001	(0.003)	-0.001	(0.002)
Beneficios flexibles	0.310	(0.429)	0.369	(0.399)	-0.398	(0.415)	0.110	(0.138)	0.141	(0.144)	0.139	(0.139)
Paga variable	-0.129	(0.392)	-0.344	(0.479)	-0.109	(0.398)	0.232 <sup>a</sup>	(0.140)	0.172	(0.147)	0.183	(0.135)
Acuerdos colectivos							0.313	(0.224)	0.350	(0.229)	0.392 <sup>a</sup>	(0.231)
Miembros de sindicatos (%)	-0.005	(0.006)	0.002	(0.005)	0.014 <sup>c</sup>	(0.005)	0.004	(0.004)	0.003	(0.004)	0.003	(0.004)
Costos laborales (%)	0.001	(0.008)	-0.001	(0.009)	-0.003	(0.010)	0.000	(0.004)	-0.001	(0.004)	-0.001	(0.004)
Trabajadores permanentes (%)	0.003	(0.006)	0.004	(0.006)	0.000	(0.005)	-0.002	(0.002)	-0.002	(0.002)	0.000	(0.002)
Número de observaciones	182	175	187	187	1,266	1,163	1,283					
Seudo R <sup>2</sup>	0.079	0.064	0.110	0.035	0.035	0.031	0.031					

FUENTE: cálculos de las autoras.

NOTA: Errores estándar robustos están entre paréntesis. <sup>a</sup>, <sup>b</sup>, <sup>c</sup> indican significancia estadística al 10, 5 y 1 por ciento, respectivamente. La variable dependiente aumenta de acuerdo con la importancia, en un rango entre 1 y 4, donde 1 = no importante; 2 = poco importante; 3 = importante; y 4 = muy importante.

**CUADRO 9. IMPORTANCIA DE LAS SIGUIENTES RAZONES PARA EVITAR EL RECORTE DE SALARIOS (ESTIMACIONES LOGÍSTICAS ORDENADAS, PONDERADAS)**

Variable dependiente y grupos ocupacionales	Acuerdos previos entre empleados y empleadores				Para evitar la pérdida de reputación de la empresa				
	Directivos	Profesionales	Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados	Directivos	Profesionales	Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados	Directivos	Profesionales	Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados
Agricultura, silvicultura y pesca	-0.178 (0.233)	-0.238 (0.231)	-0.154 (0.201)	-0.001 (0.237)	0.085 (0.240)	-0.289 (0.222)			
Construcción	-0.748 <sup>c</sup> (0.208)	-0.327 <sup>a</sup> (0.210)	-0.296 (0.207)	-0.076 (0.230)	0.000 (0.234)	0.058 (0.224)			
Electricidad, gas, agua y minería	-0.073 (0.257)	-0.596 <sup>b</sup> (0.270)	-0.499 <sup>b</sup> (0.264)	0.129 (0.249)	0.026 (0.251)	0.051 (0.231)			
Manufactura	-0.650 <sup>c</sup> (0.189)	-0.218 (0.211)	-0.206 (0.206)	-0.085 (0.203)	-0.141 (0.215)	-0.126 (0.208)			
Servicios financieros	-0.298 (0.265)	0.155 (0.274)	0.361 (0.280)	0.204 (0.315)	0.083 (0.340)	-0.051 (0.302)			
Transporte, almacena- miento y comunicaciones	-0.241 (0.194)	0.476 <sup>c</sup> (0.213)	0.394 <sup>b</sup> (0.186)	0.503 <sup>c</sup> (0.195)	0.550 <sup>c</sup> (0.209)	0.488 <sup>c</sup> (0.193)			
Educación y salud	-0.057 (0.266)	0.025 (0.257)	-0.071 (0.234)	0.330 (0.264)	0.449 <sup>a</sup> (0.272)	0.284 (0.261)			
Otros servicios	0.505 <sup>c</sup> (0.191)	0.186 (0.191)	-0.104 (0.180)	0.578 <sup>c</sup> (0.180)	0.528 <sup>c</sup> (0.186)	0.336 <sup>b</sup> (0.181)			
Región	-0.850 <sup>c</sup> (0.133)	-0.299 <sup>c</sup> (0.133)	-0.163 (0.120)	-0.173 (0.133)	-0.133 (0.138)	-0.074 (0.130)			
Log (núm. de empleados)	0.007 (0.052)	-0.064 (0.050)	-0.099 <sup>b</sup> (0.049)	-0.055 (0.050)	-0.037 (0.054)	-0.025 (0.049)			

Trabajadores calificados (%)	-0.001 (0.003)	0.000 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.003)	0.000 (0.003)	-0.001 (0.003)	0.000 (0.003)	-0.001 (0.003)
Quienes ganan salario mínimo (%)	0.001 (0.002)	0.001 (0.002)	-0.003 (0.002)	0.000 (0.002)	0.002 (0.002)	0.000 (0.002)	0.002 (0.002)	0.000 (0.002)
Beneficios flexibles	0.156 (0.134)	0.227 <sup>a</sup> (0.141)	0.228 <sup>a</sup> (0.138)	0.162 (0.131)	0.223 <sup>a</sup> (0.140)	0.204 (0.136)	0.223 <sup>a</sup> (0.140)	0.204 (0.136)
Paga variable	0.092 (0.131)	0.040 (0.140)	-0.018 (0.133)	-0.067 (0.136)	-0.053 (0.148)	-0.037 (0.134)	-0.053 (0.148)	-0.037 (0.134)
Acuerdos colectivos	0.343 <sup>a</sup> (0.212)	0.107 (0.224)	0.304 (0.229)	-0.103 (0.234)	-0.166 (0.239)	-0.017 (0.232)	-0.166 (0.239)	-0.017 (0.232)
Miembros de sindicatos (%)	0.005 (0.006)	0.009 <sup>a</sup> (0.005)	0.014 <sup>c</sup> (0.005)	-0.001 (0.005)	0.000 (0.005)	-0.002 (0.004)	0.000 (0.005)	-0.002 (0.004)
Costos laborales (%)	-0.002 (0.003)	0.005 (0.004)	0.002 (0.003)	0.002 (0.004)	0.001 (0.004)	0.002 (0.004)	0.001 (0.004)	0.002 (0.004)
Trabajadores permanentes (%)	-0.004 <sup>c</sup> (0.002)	-0.004 <sup>c</sup> (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.003 <sup>a</sup> (0.002)	-0.003 <sup>a</sup> (0.002)	-0.003 <sup>a</sup> (0.002)	-0.003 <sup>a</sup> (0.002)
Número de observaciones	1,266	1,163	1,283	1,266	1,163	1,283	1,163	1,283
Seudo R <sup>2</sup>	0.040	0.014	0.015	0.011	0.013	0.009	0.013	0.009

FUENTE: cálculos de las autoras.

NOTA: Errores estándar robustos están entre paréntesis. <sup>a</sup>, <sup>b</sup> y <sup>c</sup> indican significancia estadística al 10, 5 y 1 por ciento, respectivamente. La variable dependiente aumenta de acuerdo con la importancia, en un rango entre 1 y 4, donde 1 = no importante; 2 = poco importante; 3 = importante; y 4 = muy importante.

CUADRO 10. CORRELACIONES POR RANGOS DE SPEARMAN ENTRE LAS RAZONES PARA EVITAR RECORTES DE SALARIOS

Razones	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<b>A. Directivos</b>									
Restricciones legales (1)	1.000								
Acuerdos previos entre empleados y empleadores (2)	0.377 <sup>a</sup>	1.000							
Para evitar la pérdida de reputación de la empresa (3)	0.092 <sup>a</sup>	0.298 <sup>a</sup>	1.000						
Para no afectar la motivación del empleado (4)	0.239 <sup>a</sup>	0.363 <sup>a</sup>	0.398 <sup>a</sup>	1.000					
Para no afectar el esfuerzo y la productividad de los trabajadores (5)	0.265 <sup>a</sup>	0.381 <sup>a</sup>	0.356 <sup>a</sup>	0.818 <sup>a</sup>	1.000				
Minimizar los costos de rotación laboral (6)	0.349 <sup>a</sup>	0.371 <sup>a</sup>	0.222 <sup>a</sup>	0.497 <sup>a</sup>	0.553 <sup>a</sup>	1.000			
Para evitar la pérdida de los trabajadores más productivos y experimentados (7)	0.215 <sup>a</sup>	0.350 <sup>a</sup>	0.327 <sup>a</sup>	0.619 <sup>a</sup>	0.608 <sup>a</sup>	0.473 <sup>a</sup>	1.000		
Para no afectar salarios relativos con respecto a la competencia (8)	0.303 <sup>a</sup>	0.365 <sup>a</sup>	0.207 <sup>a</sup>	0.401 <sup>a</sup>	0.420 <sup>a</sup>	0.530 <sup>a</sup>	0.394 <sup>a</sup>	1.000	
Acuerdos colectivos (9)	0.255 <sup>a</sup>	0.337 <sup>a</sup>	0.062	-0.060	0.048	0.018	-0.010	0.057	1.000
<b>B. Profesionales</b>									
Restricciones legales (1)	1.000								
Acuerdos previos entre empleados y empleadores (2)	0.229 <sup>a</sup>	1.000							
Para evitar la pérdida de reputación de la empresa (3)	0.048	0.399 <sup>a</sup>	1.000						
Para no afectar la motivación del empleado (4)	0.069	0.256 <sup>a</sup>	0.524 <sup>a</sup>	1.000					
Para no afectar el esfuerzo y la productividad de los trabajadores (5)	0.064	0.323 <sup>a</sup>	0.517 <sup>a</sup>	0.773 <sup>a</sup>	1.000				

Minimizar los costos de rotación laboral (6)	0.299 <sup>a</sup>	0.236 <sup>a</sup>	0.281 <sup>a</sup>	0.360 <sup>a</sup>	0.371 <sup>a</sup>	1.000
Para prevenir la pérdida de los trabajadores más productivos y experimentados (7)	0.023	0.311 <sup>a</sup>	0.468 <sup>a</sup>	0.563 <sup>a</sup>	0.567 <sup>a</sup>	1.000
Para no afectar salarios relativos con respecto a la competencia (8)	0.300 <sup>a</sup>	0.188 <sup>a</sup>	0.197 <sup>a</sup>	0.230 <sup>a</sup>	0.224 <sup>a</sup>	0.454 <sup>a</sup> 0.213 <sup>a</sup> 1.000
Acuerdos colectivos (9)	0.354 <sup>a</sup>	0.337 <sup>a</sup>	0.107	-0.013	0.048	0.032 0.097 0.011 1.000
<b>C. Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados</b>						
Restricciones legales (1)	1.000					
Acuerdos previos entre empleados y empleadores (2)	0.134 <sup>a</sup>	1.000				
Para prevenir la pérdida de reputación de la empresa (3)	-0.028	0.382 <sup>a</sup>	1.000			
Para no afectar la motivación del empleado (4)	-0.019	0.266 <sup>a</sup>	0.577 <sup>a</sup>	1.000		
Para no afectar el esfuerzo y la productividad de los trabajadores (5)	0.007	0.303 <sup>a</sup>	0.566 <sup>a</sup>	0.759 <sup>a</sup>	1.000	
Minimizar los costos de rotación laboral (6)	0.152 <sup>a</sup>	0.185 <sup>a</sup>	0.330 <sup>a</sup>	0.316 <sup>a</sup>	0.310 <sup>a</sup>	1.000
Para prevenir la pérdida de los trabajadores más productivos y experimentados (7)	-0.013	0.304 <sup>a</sup>	0.484 <sup>a</sup>	0.558 <sup>a</sup>	0.601 <sup>a</sup>	0.329 <sup>a</sup> 1.000
Para no afectar salarios relativos con respecto a la competencia (8)	0.184 <sup>a</sup>	0.114 <sup>a</sup>	0.220 <sup>a</sup>	0.209 <sup>a</sup>	0.192 <sup>a</sup>	0.431 <sup>a</sup> 0.211 <sup>a</sup> 1.000
Acuerdos colectivos (9)	0.364 <sup>a</sup>	0.310 <sup>a</sup>	-0.087	0.018	0.036	0.040 0.085 0.036 1.000

FUENTE: cálculos de las autoras.

NOTAS: <sup>a</sup> Indica significancia estadística al 1%. Número de observaciones: En el caso de directivos es 1,267, excepto para la acción (9), donde el número de observaciones es 183; en el caso de profesionales es 1,164, excepto para la acción (9), donde el número de observaciones es 176; en el caso de técnicos, asistentes y trabajadores no calificados es 1,284, excepto para la acción (9), donde el número de observaciones es 188.

de trabajo, el despido de empleados, la contratación de trabajadores con salarios más bajos y no contratar a nadie (cuadro 11).

La encuesta muestra que, en todos los casos, aproximadamente el 30% de las empresas consideran la opción de reducir beneficios no reglamentados y reducir el pago variable como probable/muy probable. La opción de despedir empleados es más frecuente en el caso de técnicos, asistentes y trabajadores no calificados que en el de directivos y profesionales, lo que sugiere que las empresas son más renuentes a despedir trabajadores con mayor calificación.<sup>21</sup> Según nuestra encuesta, las empresas que tenían dificultades para cubrir vacantes argumentaron que el motivo principal fue la falta de candidatos con el perfil solicitado, en especial en el caso de los directivos.

La alternativa de cambiar el tipo de contrato de trabajo también es probable/muy probable para aproximadamente el 30% de las empresas. Por sector, en agricultura, silvicultura y pesca las opciones de contratar nuevos trabajadores con salarios más bajos y despedir empleados tienen tasas de respuesta más elevadas en no probable/poco probable que los otros sectores con respecto a profesionales y técnicos, asistentes y trabajadores no calificados. En el sector de la construcción, la opción de reducir los pagos variables tiene las tasas de respuesta más altas de no probable/poco probable en todas las ocupaciones (83% en promedio). Por último, en el caso de agricultura, silvicultura y pesca, la alternativa de contratar a nuevos trabajadores con salarios más bajos tiene la tasa de respuesta más alta de no probable/poco probable en todas las ocupaciones (80% en promedio).

Las estrategias de ajustar los costos laborales en un periodo de desaceleración económica no son mutuamente excluyentes y las empresas podían usar más de una opción. Para evaluar el vínculo entre las distintas alternativas, calculamos las correlaciones por rangos de Spearman para pares de las distintas estrategias (cuadro 12). Según lo esperado, despedir empleados y contratar a nuevos trabajadores con salarios más bajos tiene uno de los coeficientes de correlación más altos para todos los grupos ocupacionales, lo que sugiere que algunas empresas podrían usar la renovación de personal para ajustar los costos laborales. De manera similar, la estrategia de cambiar el tipo de contrato de empleo se correlaciona altamente con las opciones de despedir empleados y contratar a nuevos trabajadores

<sup>21</sup> De hecho, el puntaje promedio obtenido con respecto a esta estrategia es el más elevado para profesionales y técnicos, asistentes y trabajadores no cualificados.

CUADRO 11. ¿QUÉ TAN PROBABLE ES QUE SU EMPRESA LLEVE A CABO LAS SIGUIENTES ACCIONES?

Grupo ocupacional	Cambiar el tipo de contrato laboral	No contratar a ninguna persona	Despedir empleados	Contratar nuevos trabajadores con salarios menores	Reducir los beneficios diferentes a los de ley		
					Reducir el pago variable	Reducir el pago variable	No hacer nada
<b>Directivos</b>							
Puntaje promedio <sup>a</sup>	1.64	2.18	1.93	1.83	1.84	1.90	2.00
Respuestas (%)							
No probable / poco probable	81.2	58.2	70.8	73.6	70.5	68.9	78.6
Probable / muy probable	18.8	41.8	29.2	26.4	29.5	31.1	21.4
<b>Profesionales</b>							
Puntaje promedio <sup>a</sup>	1.86	2.21	2.20	2.14	1.82	1.90	1.76
Respuestas (%)							
No probable / poco probable	72.2	56.6	59.6	59.3	70.5	71.0	87.7
Probable / muy probable	27.8	43.4	40.4	40.7	29.5	29.0	12.3
<b>Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados</b>							
Puntaje promedio <sup>a</sup>	1.93	2.08	2.34	2.14	1.75	1.90	1.77
Respuestas (%)							
No probable / poco probable	68.8	63.3	53.4	60.9	74.0	73.0	87.0
Probable / muy probable	31.2	36.7	46.6	39.1	26.0	27.0	13.0

FUENTE: cálculos de las autoras.

<sup>a</sup> Puntaje promedio con base en la siguiente escala: 1 = no probable; 2 = poco probable; 3 = probable; 4 = muy probable.

**CUADRO 12. CORRELACIONES POR RANGOS DE SPEARMAN ENTRE LAS ESTRATEGIAS PARA AFRONTAR UNA DESACELERACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA**

<i>Acciones</i>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>A. Directivos</b>						
Cambio del tipo de contrato del empleado (1)	1.000					
No contratar (2)	0.277 <sup>a</sup>	1.000				
Despedir empleados (3)	0.418 <sup>a</sup>	0.427 <sup>a</sup>	1.000 <sup>a</sup>			
Contratar nuevos empleados con salarios menores (4)	0.425 <sup>a</sup>	0.313 <sup>a</sup>	0.491 <sup>a</sup>	1.000		
Reducir los beneficios no obligatorios por ley (5)	0.318 <sup>a</sup>	0.320 <sup>a</sup>	0.317 <sup>a</sup>	0.336 <sup>a</sup>	1.000	
Reducir los pagos variables (6)	0.307 <sup>a</sup>	0.286 <sup>a</sup>	0.292 <sup>a</sup>	0.315 <sup>a</sup>	0.458 <sup>a</sup>	1.000
<b>B. Profesionales</b>						
Cambio del tipo de contrato del empleado (1)	1.000					
No contratar (2)	0.094 <sup>a</sup>	1.000				
Despedir empleados (3)	0.376 <sup>a</sup>	0.306 <sup>a</sup>	1.000			
Contratar nuevos empleados con salarios menores (4)	0.418 <sup>a</sup>	0.104 <sup>a</sup>	0.432 <sup>a</sup>	1.000		
Reducir los beneficios no obligatorios por ley (5)	0.144 <sup>a</sup>	0.303 <sup>a</sup>	0.153 <sup>a</sup>	0.134 <sup>a</sup>	1.000	
Reducir los pagos variables (6)	0.247 <sup>a</sup>	0.214 <sup>a</sup>	0.177 <sup>a</sup>	0.148 <sup>a</sup>	0.456 <sup>a</sup>	1.000
<b>C. Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados</b>						
Cambio del tipo de contrato del empleado (1)	1.000					
No contratar (2)	0.068	1.000				
Despedir empleados (3)	0.346 <sup>a</sup>	0.221 <sup>a</sup>	1.000			
Contratar nuevos empleados con salarios menores (4)	0.423 <sup>a</sup>	0.053	0.382 <sup>a</sup>	1.000		
Reducir los beneficios no obligatorios por ley (5)	0.125 <sup>a</sup>	0.305 <sup>a</sup>	0.133 <sup>a</sup>	0.146 <sup>a</sup>	1.000	
Reducir los pagos variables (6)	0.179 <sup>a</sup>	0.258 <sup>a</sup>	0.170 <sup>a</sup>	0.177 <sup>a</sup>	0.470 <sup>a</sup>	1.000

FUENTE: cálculos de las autoras.

NOTAS: <sup>a</sup> Todas las correlaciones son significativas al 1%. Número de observaciones: En el caso de directivos es 1,267, excepto para las acciones (5) y (6), donde el número de observaciones es 947 y 678, respectivamente; en el caso de profesionales es 1,164, excepto para las acciones (5) y (6), donde el número de observaciones es 874 y 622, respectivamente; en el caso de los técnicos, asistentes y trabajadores no calificados es 1,284, excepto para las acciones (5) y (6), donde el número de observaciones es 955 y 673, respectivamente.

con salarios más bajos, lo que podría indicar que las empresas podrían hacer frente a una situación económica difícil mediante el reclutamiento de trabajadores con un tipo de contrato diferente y un salario más bajo. Otro par con alta correlación es reducir beneficios que no son obligatorios y reducir los pagos variables. Resultados similares se obtuvieron para Europa en el estudio de Babecký *et al.* (2009b), quienes resaltaron la naturaleza complementaria de estas dos estrategias.

Para analizar los factores determinantes de las distintas estrategias, se estimaron los modelos logísticos ordenados usando el mismo conjunto de regresores de los modelos anteriores. Con respecto a la probabilidad de reducción de los beneficios que no son obligatorios, los resultados indican que la probabilidad de disminuirlos aumenta en las empresas con beneficios flexibles. Por el contrario, la probabilidad es menor en las empresas ubicadas en Bogotá y en las que operan en la construcción y los servicios financieros. Además, la probabilidad disminuye a medida que el porcentaje de trabajadores con contratos permanentes aumenta. Tal como se mencionó, el poder de negociación de los trabajadores podría aumentar a medida que se incrementa la porción de empleados con trabajos más protegidos. La estrategia de reducir los pagos variables es menos probable en empresas que operan en construcción, manufactura y servicios financieros, donde nuestra encuesta muestra que los pagos variables están más extendidos (cerca del 75% de las empresas usan este tipo de remuneración) (cuadro 13).

Las siguientes opciones se relacionan con el tipo de contrato de trabajo y los cambios en el personal de la compañía. Sobre un cambio en el tipo de contratos de trabajo, en general, encontramos que la probabilidad de usar esta estrategia disminuye a medida que aumentan la porción de trabajadores permanentes y el tamaño de la empresa; este también es el caso con la presencia de acuerdos colectivos. Por el contrario, la probabilidad de modificar los contratos de trabajo se incrementa en empresas con beneficios flexibles. Además, los resultados indican que la probabilidad de no contratar a nadie aumenta con la presencia de acuerdos colectivos y con el tamaño de la compañía. En forma opuesta, la probabilidad se reduce con costos laborales más altos y en empresas ubicadas en Bogotá. Por sectores, las empresas que pertenecen a la construcción, la manufactura, los servicios financieros, y transporte, almacenamiento y comunicaciones tienen menos probabilidades de no contratar a nadie (cuadro 14).

La alternativa de despedir trabajadores es menos probable en Bogotá y en empresas de agricultura, silvicultura y pesca, y más probable en empresas

**CUADRO 13. ¿QUÉ TAN PROBABLE ES PARA UNA EMPRESA REDUCIR LOS BENEFICIOS O REDUCIR LOS PAGOS VARIABLES? (ESTIMACIONES LOGÍSTICAS ORDENADAS, PONDERADAS)**

Variable dependiente y grupos ocupacionales	Reducir los beneficios no obligatorios por ley				Reducir los pagos variables			
	Directivos	Profesionales	Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados		Directivos	Profesionales	Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados	
Agricultura, silvicultura y pesca	0.366 (0.277)	0.108 (0.292)	0.063 (0.251)	0.021 (0.336)	-0.197 (0.356)	-0.053 (0.312)		
Construcción	-0.544 <sup>b</sup> (0.284)	-0.507 <sup>a</sup> (0.292)	-0.701 <sup>c</sup> (0.266)	-0.469 <sup>a</sup> (0.293)	-0.863 <sup>c</sup> (0.315)	-0.779 <sup>c</sup> (0.304)		
Electricidad, gas, agua y minería	0.184 (0.299)	-0.005 (0.296)	-0.011 (0.284)	0.325 (0.380)	0.346 (0.363)	0.324 (0.352)		
Manufactura	-0.122 (0.225)	-0.210 (0.243)	-0.137 (0.230)	-0.540 <sup>b</sup> (0.262)	-0.442 <sup>a</sup> (0.269)	-0.685 <sup>c</sup> (0.261)		
Servicios financieros	-1.052 <sup>b</sup> (0.461)	-0.885 <sup>b</sup> (0.428)	-1.128 <sup>c</sup> (0.482)	-0.793 <sup>b</sup> (0.421)	-1.237 <sup>c</sup> (0.438)	-1.140 <sup>c</sup> (0.405)		
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	-0.147 (0.218)	-0.247 (0.225)	-0.216 (0.217)	-0.127 (0.264)	-0.206 (0.282)	0.061 (0.278)		
Educación y salud	0.103 (0.301)	-0.008 (0.315)	-0.206 (0.308)	0.167 (0.430)	0.226 (0.433)	0.198 (0.436)		
Otros servicios	0.183 (0.231)	0.113 (0.243)	0.014 (0.233)	0.188 (0.236)	0.128 (0.252)	0.312 (0.260)		
Región	-0.532 <sup>c</sup> (0.157)	-0.350 <sup>b</sup> (0.168)	-0.351 <sup>b</sup> (0.159)	-0.232 (0.179)	0.007 (0.183)	-0.081 (0.177)		
Log (núm. de empleados)	0.058 <sup>a</sup> (0.057)	0.080 (0.062)	0.038 (0.056)	-0.070 (0.073)	-0.030 (0.070)	-0.029 (0.065)		

Trabajadores calificados (%)	0.002 (0.003)	0.002 (0.004)	0.001 (0.004)	0.002 (0.004)	0.001 (0.004)	0.001 (0.004)	0.001 (0.004)	-0.005 (0.004)
Quienes ganan salario mínimo (%)	-0.002 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.006 <sup>b</sup> (0.003)	0.000 (0.003)	0.001 (0.003)	0.001 (0.004)	0.001 (0.004)	-0.004 (0.004)
Beneficios flexibles	0.519 <sup>c</sup> (0.152)	0.417 <sup>c</sup> (0.157)	0.272 <sup>b</sup> (0.150)	0.234 (0.150)	0.365 <sup>b</sup> (0.172)	0.239 (0.187)	0.239 (0.182)	
Paga variable	0.272 <sup>a</sup> (0.161)	0.241 (0.168)	0.301 <sup>b</sup> (0.160)					
Acuerdos colectivos	0.194 (0.239)	0.108 (0.264)	-0.160 (0.263)	1.052 <sup>c</sup> (0.288)	0.566 <sup>b</sup> (0.323)	0.328 (0.323)	0.328 (0.323)	
Miembros de sindicatos (%)	-0.005 (0.005)	0.002 (0.005)	-0.002 (0.005)	-0.006 (0.006)	-0.004 (0.007)	-0.006 (0.006)	-0.006 (0.007)	
Costos laborales (%)	-0.001 (0.005)	0.000 (0.005)	-0.002 (0.005)	-0.001 (0.005)	-0.001 (0.004)	-0.001 (0.005)	-0.001 (0.005)	
Trabajadores permanentes (%)	-0.003 <sup>a</sup> (0.002)	-0.004 <sup>a</sup> (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.003 (0.003)	0.001 (0.002)	
Número de observaciones	946	873	954	677	621	672	672	
Seudo R <sup>2</sup>	0.039	0.028	0.028	0.024	0.028	0.029	0.029	

FUENTE: cálculos de las autoras.

NOTAS: Errores estándar robustos están entre paréntesis. <sup>a</sup>, <sup>b</sup> y <sup>c</sup> indican significancia estadística al 10, 5 y 1 por ciento, respectivamente. La variable dependiente aumenta de acuerdo con la importancia, en un rango entre 1 y 4, donde 1 = no importante; 2 = poco importante; 3 = importante; y 4 = muy importante.

**CUADRO 14. ¿QUÉ TAN PROBABLE ES QUE UNA EMPRESA CAMBIE EL TIPO DE CONTRATO O QUE NO CONTRATE A OTROS EMPLEADOS? (ESTIMACIONES LOGÍSTICAS ORDENADAS, PONDERADAS)**

Variable dependiente y grupos ocupacionales	Cambiar el tipo de contrato				No contratar a otros empleados				
	Directivos	Profesionales	Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados	Directivos	Profesionales	Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados	Directivos	Profesionales	Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados
<i>Variables explicativas</i>									
Agricultura, silvicultura y pesca	-0.311 (0.248)	-0.409 <sup>a</sup> (0.251)	-0.334 (0.254)	-0.103 (0.218)	-0.096 (0.223)	-0.454 <sup>b</sup> (0.226)			
Construcción	-0.570 <sup>c</sup> (0.240)	0.054 (0.215)	-0.035 (0.206)	-0.455 <sup>b</sup> (0.227)	-0.479 <sup>b</sup> (0.230)	-0.559 <sup>c</sup> (0.219)			
Electricidad, gas, agua y minería	-0.001 (0.287)	-0.193 (0.319)	-0.473 <sup>a</sup> (0.289)	0.181 (0.272)	-0.180 (0.280)	-0.048 (0.255)			
Manufactura	-0.374 <sup>b</sup> (0.199)	0.304 (0.200)	0.208 (0.193)	-0.617 <sup>c</sup> (0.193)	-0.729 <sup>c</sup> (0.199)	-0.668 <sup>c</sup> (0.198)			
Servicios financieros	-0.503 (0.350)	0.442 (0.309)	0.231 (0.308)	-0.603 <sup>b</sup> (0.299)	-0.603 <sup>b</sup> (0.303)	-0.703 <sup>c</sup> (0.315)			
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	-0.018 (0.200)	0.428 <sup>b</sup> (0.214)	0.401 <sup>b</sup> (0.195)	-0.516 <sup>c</sup> (0.188)	-0.556 <sup>c</sup> (0.204)	-0.449 <sup>c</sup> (0.191)			
Educación y salud	-0.018 (0.302)	0.327 (0.279)	0.200 (0.257)	-0.195 (0.285)	-0.388 (0.301)	-0.480 <sup>a</sup> (0.276)			
Otros servicios	0.215 (0.186)	-0.053 (0.194)	-0.341 <sup>b</sup> (0.188)	0.328 <sup>a</sup> (0.185)	0.228 (0.195)	0.058 (0.178)			
Región	-0.289 <sup>b</sup> (0.136)	0.245 <sup>a</sup> (0.136)	0.418 <sup>c</sup> (0.127)	-0.400 <sup>c</sup> (0.130)	-0.370 <sup>c</sup> (0.136)	-0.248 <sup>b</sup> (0.128)			
Log (núm. de empleados)	-0.023 (0.054)	-0.140 <sup>c</sup> (0.051)	-0.109 <sup>c</sup> (0.047)	0.195 <sup>c</sup> (0.047)	0.175 <sup>c</sup> (0.050)	0.173 <sup>c</sup> (0.048)			

Trabajadores calificados (%)	0.000 (0.003)	-0.003 (0.003)	-0.002 (0.003)	0.004 (0.003)	0.004 (0.003)	0.004 (0.003)	0.006 <sup>b</sup> (0.003)
Quienes ganan salario mínimo (%)	-0.001 (0.003)	0.000 (0.003)	0.001 (0.002)	0.001 (0.002)	0.001 (0.002)	0.002 (0.002)	0.000 (0.002)
Beneficios flexibles	0.228 <sup>a</sup> (0.140)	0.431 <sup>c</sup> (0.146)	0.297 <sup>b</sup> (0.144)	0.173 <sup>a</sup> (0.134)	0.115 (0.140)	0.115 (0.140)	0.083 (0.135)
Paga variable	0.198 (0.142)	-0.035 (0.145)	-0.061 (0.137)	0.202 (0.129)	0.201 (0.136)	0.201 (0.136)	-0.021 (0.129)
Acuerdos colectivos	-0.177 (0.265)	-0.416 <sup>a</sup> (0.268)	-0.436 <sup>a</sup> (0.255)	0.655 <sup>c</sup> (0.232)	0.636 <sup>c</sup> (0.227)	0.636 <sup>c</sup> (0.227)	0.767 <sup>c</sup> (0.221)
Miembros de sindicatos (%)	0.002 (0.005)	0.002 (0.004)	0.000 (0.005)	0.002 (0.005)	0.004 (0.005)	0.004 (0.005)	-0.003 (0.005)
Costos laborales (%)	0.001 (0.005)	0.002 (0.004)	0.005 (0.003)	-0.008 <sup>c</sup> (0.003)	-0.008 <sup>c</sup> (0.003)	-0.008 <sup>c</sup> (0.003)	-0.007 <sup>c</sup> (0.003)
Trabajadores permanentes (%)	-0.006 <sup>c</sup> (0.002)	-0.005 <sup>c</sup> (0.002)	-0.002 (0.002)	0.000 (0.002)	0.000 (0.002)	0.000 (0.002)	0.001 (0.002)
Número de observaciones	1,266	1,163	1,283	1,266	1,163	1,163	1,283
Seudo R <sup>2</sup>	0.021	0.017	0.016	0.036	0.033	0.033	0.025

FUENTE: cálculos de las autoras.

NOTAS: Errores estándar robustos están entre paréntesis. <sup>a</sup>, <sup>b</sup> y <sup>c</sup> indican significancia estadística al 10, 5 y 1 por ciento, respectivamente. La variable dependiente aumenta de acuerdo con la importancia, en un rango entre 1 y 4, donde 1 = no importante; 2 = poco importante; 3 = importante; y 4 = muy importante.

**CUADRO 15. ¿QUÉ TAN PROBABLE ES QUE UNA EMPRESA DESPIDA EMPLEADOS O QUE CONTRATE NUEVOS TRABAJADORES CON SALARIOS MENORES? (ESTIMACIONES LOGÍSTICAS ORDENADAS, PONDERADAS)**

Variable dependiente y grupos ocupacionales	Despedir empleados				Contratar nuevos trabajadores con salarios menores			
	Directivos	Profesionales	Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados	Directivos	Profesionales	Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados	Profesionales	Técnicos, asistentes y trabajadores no calificados
<i>Variables explicativas</i>								
Agricultura, silvicultura y pesca	-0.424 <sup>b</sup> (0.234)	-0.625 <sup>c</sup> (0.239)	-0.456 <sup>b</sup> (0.226)	-0.167 (0.236)	-0.508 <sup>b</sup> (0.232)	-0.357 <sup>a</sup> (0.215)		
Construcción	-0.128 (0.223)	0.288 (0.210)	0.225 (0.201)	-0.259 (0.225)	0.442 <sup>b</sup> (0.216)	0.452 <sup>b</sup> (0.208)		
Electricidad, gas, agua y minería	0.135 (0.251)	-0.423 (0.279)	-0.360 (0.265)	0.292 (0.268)	0.224 (0.263)	-0.093 (0.255)		
Manufactura	-0.342 <sup>a</sup> (0.193)	0.079 (0.192)	0.054 (0.186)	-0.273 (0.187)	0.366 <sup>b</sup> (0.188)	0.518 <sup>c</sup> (0.187)		
Servicios financieros	-0.446 (0.323)	0.119 (0.298)	0.095 (0.259)	-0.533 <sup>a</sup> (0.347)	0.524 (0.366)	0.719 <sup>b</sup> (0.335)		
Transporte, almacena- miento y comunicaciones	0.084 (0.194)	0.517 <sup>c</sup> (0.205)	0.376 <sup>b</sup> (0.199)	0.266 (0.193)	0.715 <sup>c</sup> (0.202)	0.817 <sup>c</sup> (0.190)		
Educación y salud	-0.128 (0.272)	0.140 (0.270)	0.061 (0.255)	0.308 (0.272)	0.901 <sup>c</sup> (0.273)	0.486 <sup>b</sup> (0.233)		
Otros servicios	0.324 <sup>b</sup> (0.173)	0.123 (0.180)	-0.103 (0.179)	0.565 <sup>c</sup> (0.187)	0.312 <sup>a</sup> (0.187)	0.181 (0.181)		
Región	-0.635 <sup>c</sup> (0.133)	-0.329 <sup>c</sup> (0.136)	-0.246 <sup>b</sup> (0.122)	-0.177 (0.129)	0.455 <sup>c</sup> (0.136)	0.679 <sup>c</sup> (0.122)		
Log (núm. de empleados)	0.091 <sup>b</sup> (0.048)	-0.008 (0.050)	-0.033 (0.045)	0.146 <sup>c</sup> (0.052)	-0.026 (0.053)	-0.020 (0.044)		

Trabajadores calificados (%)	0.003 (0.003)	0.006 <sup>a</sup> (0.003)	0.002 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.003 (0.003)	-0.002 (0.003)
Quienes ganan salario mínimo (%)	0.001 (0.002)	0.001 (0.003)	0.000 (0.003)	-0.002 (0.003)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.003)	-0.007 <sup>c</sup> (0.002)
Beneficios flexibles	0.172 (0.141)	0.502 <sup>c</sup> (0.142)	0.417 <sup>c</sup> (0.136)	0.160 (0.134)	0.269 <sup>b</sup> (0.143)	0.179 (0.139)	
Paga variable	0.215 <sup>a</sup> (0.137)	0.066 (0.140)	0.006 (0.128)	0.309 <sup>b</sup> (0.138)	0.238 <sup>a</sup> (0.148)	0.109 (0.137)	
Acuerdos colectivos	-0.019 (0.226)	-0.176 (0.227)	-0.384 <sup>b</sup> (0.224)	0.377 <sup>a</sup> (0.227)	0.130 (0.244)	-0.081 (0.239)	
Miembros de sindicatos (%)	0.010 <sup>c</sup> (0.005)	0.008 (0.005)	0.008 (0.005)	-0.007 <sup>a</sup> (0.005)	-0.007 (0.005)	-0.006 (0.005)	
Costos laborales (%)	-0.001 (0.004)	0.001 (0.004)	-0.001 (0.003)	-0.009 <sup>b</sup> (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.006 <sup>a</sup> (0.003)	
Trabajadores permanentes (%)	-0.002 (0.002)	-0.003 <sup>a</sup> (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.003 <sup>a</sup> (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.003 <sup>b</sup> (0.002)	
Número de observaciones	1266	1163	1283	1266	1163	1283	
Seudo R <sup>2</sup>	0.026	0.017	0.011	0.028	0.021	0.034	

FUENTE: cálculos de las autoras.

NOTAS: Errores estándar robustos están entre paréntesis. <sup>a</sup>, <sup>b</sup> y <sup>c</sup> indican significancia estadística al 10, 5 y 1 por ciento, respectivamente. La variable dependiente aumenta de acuerdo con la importancia, en un rango entre 1 y 4, donde 1 = no importante; 2 = poco importante; 3 = importante; y 4 = muy importante.

con beneficios flexibles y en aquellas que operan en transporte, almacenamiento y comunicaciones. Para técnicos, asistentes y trabajadores no calificados, la presencia de acuerdos colectivos disminuye la probabilidad de despedir a trabajadores (cuadro 15).

Los principales factores determinantes de la posibilidad de contratar a nuevos trabajadores con salarios más bajos difieren entre los grupos de ocupación. En el caso de directivos, las variables explicativas más importantes son intensidad del trabajo, la presencia de pagos variables y el tamaño de la empresa. Para los profesionales, la existencia de beneficios flexibles, la ubicación de la empresa y el sector donde opera son los factores más significativos. Por último, para técnicos, asistentes y trabajadores no calificados, la proporción de trabajadores con salarios mínimos y la participación de empleados con contrato permanente son factores explicativos significativos, además del sector y la ubicación de la empresa (cuadro 15).

## **6. CONCLUSIONES**

Este artículo utiliza datos de una encuesta sobre la fijación de salarios a 1,305 empresas colombianas para explorar la naturaleza y la fuente de rigideces salariales. Nuestra muestra es completamente representativa de la población en estudio e incluye nueve sectores económicos, tres tamaños de empresas y cuatro grupos de ocupación.

La encuesta proporciona evidencia de rigideces a la baja de los salarios reales y nominales en Colombia. Los resultados muestran que durante épocas difíciles las empresas estarían más dispuestas a congelar salarios y a aumentarlos por debajo de la tasa de inflación en lugar de recortarlos. Las razones más importantes por las que las empresas colombianas no reducen los salarios en épocas difíciles son evitar la pérdida de los trabajadores más productivos y experimentados, no afectar el esfuerzo y la productividad del trabajador y no perjudicar la motivación del trabajador. Todas estas razones están asociadas con la teoría del salario de eficiencia. En resumen, estos resultados sugieren que la rigidez a la baja de los salarios en Colombia podría explicarse por la teoría del salario de eficiencia. Cabe mencionar que las razones asociadas con las distintas versiones de la teoría del salario de eficiencia están muy correlacionadas.

Se usaron regresiones logísticas ordenadas para determinar qué factores se relacionan con las rigideces salariales. Los resultados indican que

los contratos permanentes imponen más rigidez salarial que otros tipos de contratos, ya que los trabajadores están más protegidos por la legislación laboral. Además, la composición de la fuerza laboral y la intensidad en trabajo desempeñan un papel importante en la explicación de las rigideces salariales. Para los trabajadores menos calificados, la presencia de acuerdos colectivos aumenta la rigidez salarial. Sobre los motivos para evitar recortes salariales, encontramos que las fuentes de rigidez salarial difieren según el sector económico, la ubicación de la empresa y el tamaño de esta. Por ejemplo, se detectó mayor apoyo para el modelo de selección adversa y el modelo de holgazanería entre empresas grandes y aquellas que operan en el sector de otros servicios, que incluye trabajadores especializados.

La evidencia de la encuesta también sugiere que las empresas podrían usar otras alternativas para ajustar los costos en épocas difíciles, ya que los recortes salariales no son frecuentes. Entre estas opciones están la reducción de los beneficios que no son obligatorios y los pagos variables, el despido de trabajadores, el cambio del tipo de contrato de trabajo y la contratación de nuevos trabajadores con salarios más bajos. El uso de estas estrategias varía entre sectores económicos y grupos de ocupación.

Por último, este artículo contribuye a una mejor comprensión de las rigideces salariales y sus fuentes en las empresas colombianas. Esto es importante para el proceso de transmisión de la política monetaria en un entorno de inflación baja y desempleo elevado. Además, los resultados ayudan a mejorar la microfundamentación de modelos macroeconómicos usados en decisiones de política monetaria.

## Referencias

- Agell, J., y H. Bennmarker (2002), *Wage Policy and Endogenous Wage Rigidity: A Representative View from Inside*, Institute for Labour Market Policy Evaluation, Uppsala, Suecia, agosto (Working Paper, núm. 2002:12).
- Agell, J., y H. Bennmarker (2007), "Wage Incentives and Wage Rigidity: A Representative View from Within", *Labour Economics*, vol. 14, núm. 3, pp. 347-369.
- Agell, J., y P. Lundborg (1995), "Theories of Pay and Unemployment: Survey Evidence from Swedish Manufacturing Firms", *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 97, núm. 2, pp. 295-307.
- Agell, J., y P. Lundborg (2003), "Survey Evidence on Wage Rigidity and Unemployment: Sweden in the 1990s", *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 105, núm. 1, pp. 15-29.

- Akerlof, G. A. (1982), "Labor Contracts as Partial Gift Exchange", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 97, núm. 4, pp. 543-569.
- Akerlof, G. A. (1984), "Gift Exchange and Efficiency-wage Theory: Four Views", *The American Economic Review*, vol. 74, núm. 2, pp. 79-83.
- Akerlof, G. A., y J. L. Yellen (1990), "The Fair Wage-effort Hypothesis and Unemployment", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 105, núm. 2, pp. 255-283.
- Akerlof, G., W. Dickens, y G. L. Perry (1996), "The Macroeconomics of Low Inflation", *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 27, núm. 1, pp. 1-76.
- Amirault, D., P. Fenton, y T. Laflèche (2009), *Asking about Wages: Results from the Bank of Canada's Wage Setting Survey*, documento presentado en la XIV Reunión de la Red de Investigadores de Bancos Centrales del Continente Americano, Salvador, Bahía, Brasil, 11-13 de noviembre.
- Azariadis, C. (1975), "Implicit Contracts and Underemployment Equilibria", *Journal of Political Economy*, vol. 83, núm. 6, pp. 1183-1202.
- Babecký, J., P. Du Caju, D. Kosma, M. Lawless, J. Messina, y T. Rõõm (2009a), *Downward nominal and real wage rigidity: Survey evidence from European firms*, Banco Central Europeo, Fráncfort del Main, Alemania, noviembre (Working Paper Series, núm. 1105).
- Babecký, J., P. Du Caju, D. Kosma, M. Lawless, J. Messina, y T. Rõõm (2009b), *The Margins of Labour Cost Adjustment: Survey Evidence from European Firms*, Banco Central Europeo, Fráncfort del Main, Alemania, noviembre (Working Paper Series, núm. 1106).
- Baily, M. (1974), "Wage and Employment under Uncertain Demand", *Review of Economic Studies*, vol. 41, núm. 1, pp. 37-50.
- Banco Central Europeo (2009), *Wage Dynamics in Europe: Final Report of the Wage Dynamics Network (WDN)*, 4 de diciembre; disponible en: ([http://www.ecb.europa.eu/home/pdf/wdn\\_finalreport\\_dec2009.pdf](http://www.ecb.europa.eu/home/pdf/wdn_finalreport_dec2009.pdf)).
- Bewley, T. (1999), *Why Wages Don't Fall During a Recession*, Harvard University Press, Cambridge, Massachussets.
- Bewley, T. (2004), *Fairness, Reciprocity, and Wage Rigidity*, IZA, Bonn, Alemania, mayo (Discussion Paper Series, núm. 1137).
- Bewley, T. F. (1995), "A Depressed Labor Market as Explained by Participants", *The American Economic Review*, Papers and Proceedings, vol. 85, núm. 2, pp. 250-254.
- Bewley, T. F. (1998), "Why not Cut Pay? Alfred Marshall Lecture", *European Economic Review*, vol. 42, núms. 3-5, pp. 459-490.

- Blanchflower, D. G., y A. J. Oswald (1988), "Internal and External Influences Upon Pay Settlements", *British Journal of Industrial Relations*, vol. 26, núm. 3, pp. 363-370.
- Blinder, A. (1991), "Why Are Prices Sticky? Preliminary Results from an Interview Study", *American Economic Review*, vol. 81, núm. 2, pp. 89-96.
- Blinder, A., y D. Choi (1990), "A Shred of Evidence on Theories of Wage Stickiness", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 105, núm. 4, pp. 1003-1015.
- Brzoza-Brzezina, M., y J. Socha (2007), *Downward nominal wage rigidity in Poland and its implications for monetary policy*, National Bank of Poland, Warsaw (Working Paper, núm. 41).
- Campbell, C. M., y K. S. Kamlani (1997), "The Reasons for Wage Rigidity: Evidence from a Survey of Firms", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, núm. 3, pp. 759-789.
- Castellanos, S. G., R. García-Verdú, y D. S. Kaplan (2004), "Nominal Wage Rigidities in Mexico: Evidence from Social Security Records", *Journal of Development Economics*, vol. 75, pp. 507-533.
- Cobb, M., y L. Opazo (2010), "Evidencia microeconómica de rigideces nominales de salarios en Chile", *Economía Chilena*, vol. 13, núm. 1, pp. 23-37.
- Copaciu, M., F. Neagu, y H. Braun-Erdi (2010), "Survey Evidence on Price Setting Patterns of Romanian Firms", *Managerial and Decision Economics*, vol. 31, núms. 2-3, pp. 235-247.
- Dickens, W. T., L. Goette, E. L. Groshen, S. Holden, J. Messina, M. E. Schweitzer, J. Turunen, y M. E. Ward (2007), "How Wages Change: Micro Evidence from the International Wage Flexibility Project", *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 21, pp. 195-214.
- Fabiani, S., K. Galuscak, C. Kwapil, A. Lamo, y T. Rõõm (2010), "Wage rigidities and labor market adjustment in Europe", *Journal of the European Economic Association*, vol. 8, núm. 2-3, pp. 497-505.
- Franz, W., y F. Pfeiffer (2003), *The Rationale for Wage Rigidity: Survey Evidence from German and US Firms*, ZEW, Mannheim, Alemania (Discussion Paper, núm. 02-60).
- Franz, W., y F. Pfeiffer (2006), "Reasons for Wage Rigidity in Germany", *LABOUR* (Review of Labour Economics and Industrial Relations), vol. 20, núm. 2, pp. 255-284.
- Gómez, J., J. D. Uribe y H. Vargas (2002), *The Implementation of Inflation Targeting in Colombia*, Banco de la República, Bogotá, marzo (Borradores de Economía, núm. 202).

- Guataquí, J., M. Rodríguez y A. García (2009), *Determinantes estructurales de la sindicalización en Colombia*, Universidad del Rosario, Facultad de Economía, Bogotá, mayo (Documentos de Trabajo, núm. 58).
- Holzer, H. J. (1990), "Wages, Employer Costs, and Employee Performance in the Firm", *Industrial and Labor Relations Review*, número especial, vol. 43, núm. 3, pp. 147S-164S.
- Iregui, A. M., L. A. Melo y M. T. Ramírez (2009a), *Are Wages Rigid in Colombia?: Empirical Evidence Based on a Sample of Wages at the Firm Level*, Banco de la República, Colombia, agosto (Borradores de Economía, núm. 571I).
- Iregui, A. M., L. A. Melo, y M. T. Ramírez (2009b), *Formación e incrementos de salarios en Colombia: un estudio microeconómico a partir de una encuesta a nivel de firma*, Banco de la República, Bogotá, diciembre (Borradores de Economía, núm. 582).
- Iregui, A. M., L. A. Melo y M. T. Ramírez (2010), "Incrementos y rigideces de los salarios en Colombia: un estudio a partir de una encuesta a nivel de firma", *Revista de Economía del Rosario*, vol. 13, núm. 2, pp. 279-311.
- Kahn, S. (1997), "Evidence of Nominal Wage Stickiness from Microdata", *The American Economic Review*, vol. 87, núm. 5, pp. 993-1008.
- Kaufman, R. T. (1984), "On Wage Stickiness in Britain's Competitive Sector", *British Journal of Industrial Relations*, vol. 22, núm. 1, pp. 101-112.
- Kawaguchi, D., y F. Ohtake (2008), "Testing the Morale Theory of Nominal Wage Rigidity", *Industrial & Labor Relations Review*, vol. 61, núm. 1, art. 3.
- Knoppik, C., y T. Beissinger (2009), "Downward Nominal Wage Rigidity in Europe: An Analysis of European Micro Data from the ECHP 1994-2001", *Empirical Economics*, vol. 36, pp. 321-338.
- Lebow, D., S. Raven, y A. W. Beth (2003), "Downward Nominal Wage Rigidity: Evidence from the Employment Cost Index", *Advances in Macroeconomics*, vol. 3, art. 2.
- Lindbeck, A., y D. Snower (2001), "Insiders versus Outsiders", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 15, núm. 1, pp. 165-188.
- Martins, F. (2009), "Wage and Price Dynamics in Portugal: An Integrated Approach Using Qualitative Data", *Economic Bulletin*, Banco de Portugal, verano, pp. 79-99.
- McLaughlin, K. (1994), "Rigid Wages?", *Journal of Monetary Economics*, vol. 34, pp. 383-414.

- Messina, J., P. Du Caju, C. F. Duarte, M. Izquierdo, y N. L. Hansen (2008), *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) (accessed 17 July 2009).
- Sánchez, F., V. Duque, y M. Ruiz (2009), *Costos laborales y no laborales y su impacto sobre el desempleo, la duración del desempleo y la informalidad en Colombia, 1980-2007*, Universidad de los Andes, Bogotá (Documentos CEDE, núm. 2009-11).
- Schweitzer, M. (2007), *Wage Flexibility in Britain: Some Micro and Macro Evidence*, Banco de Inglaterra, Londres (Working Paper, núm. 331).
- Shapiro, C., y J. Stiglitz (1984), “Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device”, *The American Economic Review*, vol. 74, núm. 3, pp. 433-444.
- Stigbauer, A. (2002), “Identification of Wage Rigidities in Microdata – a Critical Literature Review”, *Focus on Austria*, Oesterreichische Nationalbank, vol. 3, pp. 110-126.
- Stiglitz, J. (1974), “Alternative Theories of Wage Determination and Unemployment in L.D.C.’s: The Labor Turnover Model”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 88, núm. 2, pp. 194-227.
- Summers, L. H. (1988), “Relative Wages, Efficiency Wages, and Keynesian Unemployment”, *The American Economic Review*, Papers and Proceedings of the American Economic Association, vol. 78, núm. 2, pp. 383-388.
- Taylor, J. (1979), “Staggered Wage Setting in a Macro Model”, *The American Economic Review*, vol. 69, núm. 2, pp. 108-118.
- Tobin, J. (1972), “Inflation and Unemployment”, *The American Economic Review*, vol. 62, núm. 1, pp. 1-18.
- Weiss, A. (1990), *Efficiency Wages: Models of Unemployment, Layoffs, and Wage Dispersion*, Princeton University Press, Princeton, Nueva Jersey.
- Zoega, G., y T. Karlsson (2006), “Does Wage Compression Explain Rigid Money Wages?”, *Economics Letters*, vol. 93, núm. 1, pp. 111-115.