



**DOWNWARD WAGE RIGIDITIES AND OTHER FIRMS'  
RESPONSES TO AN ECONOMIC SLOWDOWN: EVIDENCE FROM  
A SURVEY OF COLOMBIAN FIRMS**

**ANA MARÍA IREGUI B.**

**LIGIA ALBA MELO B.**

**MARÍA TERESA RAMÍREZ G.**

**INVESTIGADORAS PRINCIPALES**

**BANCO DE LA REPÚBLICA**

---

**II CONGRESO DE ECONOMÍA COLOMBIANA – UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
SEPTIEMBRE 27 DE 2010**

# TEMAS

## I. INTRODUCCIÓN

## II. DISEÑO DE LA ENCUESTA

## III. RESULTADOS

1. RIGIDEZ NOMINAL Y REAL A LA BAJA DE LOS SALARIOS
2. RAZONES PARA NO REDUCIR LOS SALARIOS
3. OTRAS RESPUESTAS DE LAS FIRMAS A LA DESACELERACIÓN ECONÓMICA

## IV. CONCLUSIONES



# TEMAS

## I. INTRODUCCIÓN

## II. DISEÑO DE LA ENCUESTA

## III. RESULTADOS

1. RIGIDEZ NOMINAL Y REAL A LA BAJA DE LOS SALARIOS
2. RAZONES PARA NO REDUCIR LOS SALARIOS
3. OTRAS RESPUESTAS DE LAS FIRMAS A LA DESACELERACIÓN ECONÓMICA

## IV. CONCLUSIONES



# I. INTRODUCCIÓN

- Es importante entender la naturaleza y las causas de las rigideces de los salarios, ya que éstas determinan en parte la persistencia y volatilidad de la inflación, al ser uno de los principales componentes del costo marginal.
- Durante las dos últimas décadas, la reducción de la inflación y la adopción de un régimen de inflación objetivo en varios países han renovado el interés por el estudio de las rigideces a la baja de los salarios, debido al impacto que estas podrían tener sobre el mercado laboral.



- La literatura tradicional afirma que cuando los salarios nominales son rígidos a la baja, cierto nivel de inflación permite una mayor flexibilización de los salarios reales, ya que estos pueden ser reducidos a través de aumentos de los salarios nominales menores que la inflación, facilitando así los ajustes en el mercado laboral (Tobin, 1972, Akerlof, et al, 1996; Fortin, 1996).
- El objetivo de este trabajo es estudiar las rigideces salariales en Colombia y otras alternativas de ajuste de los costos salariales, utilizando una encuesta a nivel de firma.
  - Las condiciones de la economía en 2009: baja inflación, alto desempleo y signos de desaceleración económica eran apropiadas para llevar a cabo una encuesta a nivel de firma.



- Los estudios que utilizan encuestas se **han concentrado** en los países de la Unión Europea, Estados Unidos y Canadá, los cuales han encontrado evidencia de rigidez a la baja de los salarios.
- Este trabajo contribuye con la literatura para América Latina en el uso de encuestas a nivel de firma.
- El caso colombiano es interesante, ya que sus instituciones y su mercado laboral presentan **características que lo diferencian** de los países desarrollados:
  - Baja tasa de densidad sindical
  - Importancia del salario mínimo
  - Altos costos laborales no salariales
  - Altos niveles de informalidad



# TEMAS

## I. INTRODUCCIÓN

## II. DISEÑO DE LA ENCUESTA

## III. RESULTADOS

1. RIGIDEZ NOMINAL Y REAL A LA BAJA DE LOS SALARIOS
2. RAZONES PARA NO REDUCIR LOS SALARIOS
3. OTRAS RESPUESTAS DE LAS FIRMAS A LA DESACELERACIÓN ECONÓMICA

## IV. CONCLUSIONES



## II. DISEÑO DE LA ENCUESTA

- La población incluye 39,004 empresas pequeñas, medianas y grandes, legalmente constituidas de todos los sectores, excluyendo el sector público.
- Las empresas están localizadas en Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Cartagena, Pereira y Manizales y sus áreas metropolitanas; se incluyeron también Barrancabermeja, Buga, Tuluá, Girardot y Rionegro. Estas 13 ciudades representan cerca del 45% del empleo nacional y aproximadamente el 70% del empleo particular formal.
- La encuesta se diseñó de tal forma que se obtuvieran respuestas para 4 categorías ocupacionales: directivos, profesionales, técnicos y auxiliares, y obreros y operarios.



## II. DISEÑO DE LA ENCUESTA

- Para la selección de la muestra, se utilizó un muestreo aleatorio simple estratificado, con nueve estratos, correspondientes a nueve sectores económicos:
  - Agropecuario, silvicultura y pesca
  - Comercio
  - Construcción
  - Electricidad, gas, agua y minería
  - Manufacturas
  - Servicios financieros
  - Servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones
  - Educación y salud
  - Otros servicios
- Muestra final: En total se entrevistaron 1,305 firmas.
- La encuesta se llevó a cabo durante el primer semestre del 2009.



# TEMAS

## I. INTRODUCCIÓN

## II. DISEÑO DE LA ENCUESTA

## III. RESULTADOS

1. RIGIDEZ NOMINAL Y REAL A LA BAJA DE LOS SALARIOS
2. RAZONES PARA NO REDUCIR LOS SALARIOS
3. OTRAS RESPUESTAS DE LAS FIRMAS A LA DESACELERACIÓN ECONÓMICA

## IV. CONCLUSIONES



# III. RESULTADOS

## 1. RIGIDEZ NOMINAL Y REAL DE LOS SALARIOS A LA BAJA

- Qué tan probable es que realizaran ciertas acciones en un escenario, en el cual enfrentarían una difícil situación económica o financiera (utilizando una escala entre 1 y 4, donde 1 es *no probable* y 4 es *muy probable*).
- Para probar estadísticamente la importancia relativa que las empresas le asignan a las diferentes opciones, se realizaron pruebas de diferencia de medias. Se ordenaron los puntajes y las pruebas rechazan con un nivel de confianza del 99%, que los factores contiguos tengan el mismo puntaje.



- Con el fin de detectar rigideces a la baja de los salarios nominales, entre las acciones sugeridas se incluyó la opción de reducir la remuneración básica.
- Para identificar rigideces reales, se incluyó como alternativa el aumento de la remuneración básica en un porcentaje inferior a la inflación.
- También se incluyó la opción de congelar los salarios.



## ¿QUÉ TAN PROBABLE ES QUE LAS EMPRESAS REALICEN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ACCIONES?

Grupo ocupacional	No aumentar el salario básico	Reducir el salario básico	Aumentos en un porcentaje inferior a la inflación
<b>Directivos</b>			
Puntaje promedio *	2.33	1.52	2.13
Respuestas (%)			
<i>No probable / poco probable</i>	54.0	85.9	59.6
<i>Probable / muy probable</i>	46.0	14.1	40.4
<b>Profesionales</b>			
Puntaje promedio *	2.33	1.52	2.17
Respuestas (%)			
<i>No probable / poco probable</i>	53.8	86.4	57.9
<i>Probable / muy probable</i>	46.2	13.6	42.1
<b>Técnicos, auxiliares, obreros y operarios</b>			
Puntaje promedio *	2.04	1.45	1.96
Respuestas (%)			
<i>No probable / poco probable</i>	67.7	89.3	68.2
<i>Probable / muy probable</i>	32.3	10.7	31.8

\*Puntaje promedio con base en la siguiente escala: 1 = *no probable*, 2 = *poco probable*, 3 = *probable*, 4 = *muy probable*.

Fuente: Cálculos de los autores.



- Los resultados sugieren la presencia de rigideces a la baja de los salarios nominales, ya que las firmas consideran que la opción de reducir la remuneración básica es la menos probable de las alternativas propuestas.
- Con respecto a la rigidez real, aunque algunas firmas consideran aumentar la remuneración básica en un porcentaje inferior a la inflación, el 60% de las empresas considera esta opción como *no probable / poco probable* para los diferentes cargos.
- Más de la mitad de las firmas considera que la alternativa de *No aumentar el salario básico* es *no probable/poco probable*.



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



- Para probar la relevancia de las características de las firmas en cada respuesta, se estimaron modelos *Logit* ordenados para cada acción y ocupación.
  - La variable dependiente aumenta con la probabilidad de llevar a cabo cada acción: 1=*no probable*, 2=*poco probable*, 3=*probable*, 4=*muy probable*.
- Variables explicativas: Localización (Bogotá, resto), sector económico, tamaño (log No. Empleados), % de directivos y profesionales, % de trabajadores con salario mínimo, % de trabajadores con contrato a término indefinido, densidad sindical, acuerdos colectivos, beneficios flexibles, paga variable, costos laborales.



# LA PROBABILIDAD DE QUE LAS FIRMAS NO AUMENTEN EL SALARIO BÁSICO

- Aumenta con la participación de los costos laborales en el costo total. Esto es menos probable en los sectores de construcción, manufacturas y servicios financieros que en el comercio, donde el % de empleados temporales podría afectar el poder de negociación de los trabajadores.
- En el caso de directivos y profesionales: la probabilidad se reduce al aumentar la participación de trabajadores mas calificados.
- En el caso de técnicos, auxiliares, obreros y operarios: la probabilidad se reduce al aumentar el tamaño de la firma y el % de trabajadores con salario mínimo.



# LA PROBABILIDAD DE QUE LAS FIRMAS REDUZCAN EL SALARIO BÁSICO

- Disminuye al aumentar la proporción de trabajadores con contratos a término indefinido.
- Directivos: La probabilidad es menor para firmas localizadas en Bogotá, mientras que la probabilidad es mayor en empresas de los sectores de otros servicios, electricidad, gas, agua y minería que en el comercio.
- Técnicos, auxiliares, obreros y operarios: la probabilidad se reduce al aumentar el % de trabajadores sindicalizados.



# LA PROBABILIDAD DE QUE LAS FIRMAS AUMENTEN SALARIOS EN UN PORCENTAJE INFERIOR A LA INFLACIÓN

- Disminuye al aumentar la participación de los costos laborales en los costos totales. Es decir que la rigidez a la baja de los salarios reales es más probable en empresas que son menos intensivas en trabajo.
- Aumentar para empresas en “otros servicios”.



# TEMAS

## I. INTRODUCCIÓN

## II. DISEÑO DE LA ENCUESTA

## III. RESULTADOS

1. RIGIDEZ NOMINAL Y REAL A LA BAJA DE LOS SALARIOS
2. RAZONES PARA NO REDUCIR LOS SALARIOS
3. OTRAS RESPUESTAS DE LAS FIRMAS A LA DESACELERACIÓN ECONÓMICA

## IV. CONCLUSIONES



## 2. RAZONES PARA NO REDUCIR LOS SALARIOS

- A los entrevistados se les presentó una serie de razones asociadas con las teorías mencionadas, que explican los motivos por los que las firmas no reducen los salarios
- Las firmas debían indicar la importancia de cada una de ellas, de acuerdo con la siguiente escala: 1=*no importante*, 2=*poco importante*, 3=*importante*, 4=*muy importante*.
- Los puntajes promedio obtenidos se ordenaron para cada una de las alternativas y se calculó un estadístico *t* para probar si la diferencia de medias era significativa.



# Teorías asociadas a la rigidez de salarios

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



# Importancia de las razones para no reducir la remuneración básica en época de difícil situación económica

## Directivos

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



# Importancia de las razones para no reducir la remuneración básica en época de difícil situación económica

## Profesionales

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



# Importancia de las razones para no reducir la remuneración básica en época de difícil situación económica

## Técnicos, operarios, obreros y auxiliares

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



# Razones para no reducir la remuneración básica en época de difícil situación económica

- La razón más importante para no reducir la remuneración básica es evitar la pérdida de los trabajadores más productivos y con más experiencia. Esta explicación se relaciona con la teoría de salarios de eficiencia, en su versión de selección adversa.
- La encuesta encuentra que no afectar el esfuerzo y la productividad de los trabajadores y no afectar su motivación, son también razones muy importantes para no reducir la remuneración. Estas alternativas se relacionan con la teoría de salarios de eficiencia en sus versiones de holgazanería, intercambio de regalos y la hipótesis del salario justo-esfuerzo.



# Razones para no reducir la remuneración básica en época de difícil situación económica

- Minimizar la rotación laboral podría explicar en parte por qué las empresas no reducen los salarios.
- Una de las razones para retirarse voluntariamente de las firmas es una mejor oferta económica lo que podría indicar, que las empresas perciben el riesgo de los retiros voluntarios como una restricción de su política salarial.
- La dificultad para encontrar el perfil requerido para ciertos cargos podría hacer que las empresas consideren la pérdida de los trabajadores más productivos una razón para no reducir los salarios.
- Aunque el tiempo para llenar una vacante no es muy alto, los costos de contratar y entrenar nuevos trabajadores, podrían explicar la rigidez salarial.



- Luego se controló por factores que podrían explicar las rigideces salariales utilizando un modelo *Logit* ordenado.
  - La variable dependiente toma valores de 1 a 4, donde 1=*no importante*, 2=*poco importante*, 3=*importante*, 4=*muy importante*.
- Variables explicativas: Localización (Bogotá, resto), sector económico, tamaño (log No. Empleados), % de directivos y profesionales, % de trabajadores con salario mínimo, % de trabajadores con contrato a término indefinido, densidad sindical, acuerdos colectivos, beneficios flexibles, paga variable, costos laborales.



# EVITAR LA PÉRDIDA DE LOS TRABAJADORES MÁS PRODUCTIVOS Y CON MÁS EXPERIENCIA

- Directivos: los resultados indican que en firmas grandes, localizadas en Bogotá, y pertenecientes al sector de “otros servicios” la probabilidad de considerar esta razón como *importante* aumenta.
- Profesionales: la probabilidad de considerar esta razón como *importante* es significativa únicamente para las empresas del sector de servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones y otros servicios.
- Técnicos, auxiliares, obreros y operarios: Es importante solamente para empresas del sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones.



# NO AFECTAR EL ESFUERZO Y LA PRODUCTIVIDAD DE LOS TRABAJADORES Y NO AFECTAR LA MOTIVACIÓN DE LOS TRABAJADORES

- Los resultados indican que la probabilidad que las firmas consideren estas razones como importantes aumenta con el número de empleados y se reduce para firmas localizadas en Bogotá.
- La importancia aumenta para las firmas en “otros servicios” (incluye actividades muy especializadas que requieren trabajadores de habilidades muy particulares).
- Directivos: la probabilidad se reduce para empresas de los sectores de construcción, manufacturas y servicios financieros, mientras que aumenta para firmas del sector de electricidad, gas, agua y minería.



# TEMAS

## I. INTRODUCCIÓN

## II. DISEÑO DE LA ENCUESTA

## III. RESULTADOS

1. RIGIDEZ NOMINAL Y REAL A LA BAJA DE LOS SALARIOS
2. RAZONES PARA NO REDUCIR LOS SALARIOS
3. OTRAS RESPUESTAS DE LAS FIRMAS A LA DESACELERACIÓN ECONÓMICA

## IV. CONCLUSIONES



### 3. OTRAS RESPUESTAS DE LAS FIRMAS A LA DESACELERACIÓN ECONÓMICA

- Además de cambios en los salarios básicos, consideramos otras alternativas que las firmas podrían utilizar para ajustar los costos laborales.
- Estas alternativas han ganado importancia debido a la existencia de rigideces salariales que dificultan la reducción de los salarios para ajustar el mercado laboral.



- Se incluyeron:
  - Reducción pago variable
  - Reducción beneficios extralegales
  - Cambiar el tipo de contrato laboral
  - Despedir empleados
  - Contratar trabajadores con salarios mas bajos



- 83% de las firmas del sector de construcción consideran que reducir el pago variable es *no probable / poco probable*.
- 80% de las firmas del sector de agricultura, caza, silvicultura y pesca consideran contratar trabajadores con salarios mas bajos como *no probable / poco probable*.
- 30% de las empresas considera como *probable / muy probable: reducir los beneficios extralegales, Reducir pago variable y Cambiar el tipo de contrato laboral*
- Despedir trabajadores es más común en el caso de técnicos, auxiliares, obreros y operarios.



Luego se analizaron los determinantes de las diferentes estrategias, utilizando modelos *Logit* ordenados.

- Probabilidad de reducir beneficios extralegales:
  - Aumenta en firmas con beneficios flexibles
  - Es menor en firmas localizadas en Bogotá
  - Es menor en firmas del sector de la construcción y en servicios financieros
  - Disminuye al aumentar el % de trabajadores con contratos a término fijo
- Probabilidad de reducir pago variable:
  - Menos probable en firmas del sector de la construcción, manufacturas y servicios financieros



- Probabilidad de cambiar el tipo de contratación:
  - Disminuye al aumentar el tamaño de la firma
  - Disminuye al aumentar el % de trabajadores con contratos a término fijo
  - Aumenta en firmas con beneficios flexibles
  - Disminuye con la presencia de acuerdos colectivos
- Probabilidad de no contratar empleados:
  - Aumenta con el tamaño de la firma
  - Aumenta con la presencia de acuerdos colectivos
  - Disminuye en firmas localizadas en Bogotá
  - Disminuye al aumentar los costos laborales



- Probabilidad de despedir trabajadores:
  - Disminuye en firmas localizadas en Bogotá
  - Disminuye en firmas del sector de agricultura, caza, silvicultura y pesca
  - Aumenta en firmas con beneficios flexibles
  - Aumenta en firmas del sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones
- Probabilidad de contratar trabajadores con salarios más bajos difiere entre ocupaciones:
  - Directivos: Intensidad laboral, tamaño y pago variable
  - Profesionales: Beneficios flexibles, ubicación y sector
  - Técnicos, auxiliares, obreros y operarios: Ubicación, sector, contratos permanentes y trabajadores con salario mínimo



# TEMAS

## I. INTRODUCCIÓN

## II. DISEÑO DE LA ENCUESTA

## III. RESULTADOS

1. RIGIDEZ NOMINAL Y REAL A LA BAJA DE LOS SALARIOS
2. RAZONES PARA NO REDUCIR LOS SALARIOS
3. OTRAS RESPUESTAS DE LAS FIRMAS A LA DESACELERACIÓN ECONÓMICA

## IV. CONCLUSIONES



## IV. CONCLUSIONES

- La encuesta brinda evidencia de la presencia de rigideces a la baja de los salarios reales y nominales en Colombia.
- En tiempos difíciles las empresas prefieren congelar salarios en lugar de reducirlos o aumentarlos en un porcentaje inferior a la inflación.
- Las razones más importantes para no reducir los salarios son:
  - Prevenir la pérdida de los trabajadores más productivos y con más experiencia
  - No afectar el esfuerzo y la productividad de los trabajadores
  - No afectar la motivación

➔ Se podría concluir que la teoría de salarios de eficiencia explica, en gran medida, el comportamiento de los salarios de las empresas del sector formal en el país.



- La encuesta también encontró que las firmas podrían utilizar otras alternativas para ajustar sus costos laborales en tiempos de difícil situación económica, ya que la reducción de los salarios es poco utilizada.
- Estas alternativas incluyen la reducción de beneficios extralegales y pago variable, despedir empleados, cambiar el tipo de contratación y contratar nuevos trabajadores con salarios más bajos. El uso de estas estrategias varía por sector económico y ocupación.



**GRACIAS**

