

## 16 DETERMINANTES DEL SUBEMPLEO EN COLOMBIA: UN ENFOQUE POR MEDIO DE LA COMPENSACIÓN SALARIAL

---

Rafael Puyana  
Mario Ramos  
Héctor Zárate\*

El subempleo ha sido un factor importante en la dinámica del mercado laboral colombiano, especialmente en los últimos años. Esta variable, asociada con indicadores como la calidad del empleo y la utilización de la mano de obra, ha registrado grandes cambios a lo largo del tiempo. Mientras a principios de la década de los noventa se ubicaba en valores bajos, desde mediados de la misma comenzó a incrementarse fuertemente, llegando a máximos históricos luego de la crisis de 1999 y permaneciendo relativamente alta en la década de 2000. Adicionalmente, de nuevo presentó una fuerte tendencia al alza en los dos años posteriores a la desaceleración de la actividad productiva en 2008 (Gráfico 16.1)

En este documento se estudian las tendencias del subempleo y las características de los trabajadores subempleados, con el fin de establecer un marco con el cual se puedan estudiar sus determinantes.

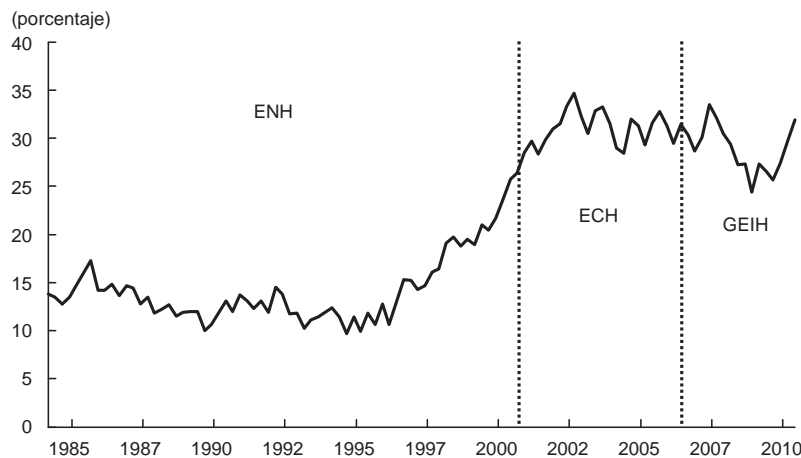
Posteriormente, se propone el uso de un modelo teórico desarrollado por Azariadis (1975) para establecer el uso de contratos óptimos de subempleo por parte de las empresas, donde se afirma que en equilibrio puede llegarse a observar un diferencial positivo de salarios para los subempleados con respecto a los no subempleados. La razón que sustenta este diferencial es la existencia de incertidumbre y riesgo sobre los salarios para aquellas personas que no cuentan con un contrato pleno.

Con base en este resultado, se utiliza un modelo econométrico de compensación salarial, siguiendo a Moretti (2000), donde se estima la compensación salarial en condiciones de subempleo, teniendo en cuenta su riesgo individual (relacionado con características personales) y el riesgo laboral (relacionado con la incertidumbre y

---

\* Los autores agradecen los comentarios de los participantes en el Seminario de Economía del Banco de la República, así como los aportes de Luis Eduardo Arango, Franz Hamann y Emma Monsalve.

**Gráfico 16.1:** Tasa de subempleo



Fuente: DANE; cálculos de los autores.

el riesgo de estar subempleados). En general, los resultados indican que existe una compensación en el salario por hora a la incertidumbre que enfrentan los subempleados por insuficiencia de horas. Además, posiblemente señalan que en esta categoría del subempleo la decisión de aceptar el trabajo de “menor calidad” puede ser óptima.

Por su parte, hay evidencia de menores salarios por hora para los subempleados por competencias e ingresos con respecto a los plenamente ocupados<sup>1</sup>. Por ello, es posible que en estas categorías existan mercados segmentados, donde los individuos están obligados a aceptar estos trabajos, a pesar de que no compensan el mayor riesgo que asumen vía salario. Esto podría ser resultado de una baja demanda por el trabajo de estos agentes.

Adicional a esta introducción, en la primera sección se presentan tendencias y características del subempleo en Colombia; en la segunda se describe la estrategia teórica y su aplicación empírica para estudiar los determinantes del subempleo, y se especifica el modelo econométrico; en la tercera se presentan los datos y los resultados, y en la sección final se concluye.

## 1. EL SUBEMPLEO EN COLOMBIA

El subempleo en Colombia es un área con una agenda de investigación escasa; sin embargo, algunas investigaciones caracterizan el subempleo y exploran su relación con otras variables laborales, entre las cuales se encuentran las de Henao (2001), López (2001), Rodríguez (2001), Suárez (2001) y Urrutia (2002). En esta sección se presentan las tendencias y características históricas del subempleo, aprovechando

---

<sup>1</sup> En este documento se consideran plenamente ocupados a quienes manifiestan estar satisfechos con sus condiciones laborales.

la disponibilidad de información de las recientes encuestas de hogares. Además, se utilizan estos resultados para definir un marco inicial con el cual puedan estudiarse los determinantes del subempleo.

### 1.1. Definición y tendencias del subempleo

Según la gran encuesta integrada de hogares (GEIH) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el subempleo consta de aquellas personas que, estando ocupadas en una jornada menor a 48 horas semanales, desean y están disponibles para trabajar “mejor” o “más adecuadamente” (según la metodología de la GEIH del DANE). De esta forma, el subempleo puede considerarse como una situación donde los trabajadores perciben que están siendo subutilizados o recompensados inadecuadamente, criterio que es ciertamente subjetivo.

Con la encuesta continua de hogares (ECH) y la GEIH se define la condición de subempleo de acuerdo con tres características. La primera de ellas consiste en el subempleo por ingresos, de manera que los ocupados pueden considerar que están subempleados si desean cambiar su situación actual de empleo con el objetivo de mejorar su nivel de ingresos.

La segunda categoría consiste en el subempleo por insuficiencia de horas. En ella se clasifican aquellas personas que, trabajando menos horas de las legalmente establecidas (es decir, 48 horas semanales en Colombia), manifiestan el deseo de laborar un mayor número de horas en ese o en otro empleo.

Finalmente, la tercera categoría corresponde al subempleo por competencias. En este caso se consideran subempleados aquellos ocupados que desean cambiar su situación de empleo para realizar un mejor uso de sus competencias profesionales.

Cada una de estas clasificaciones se obtiene tanto para subempleo subjetivo como para el objetivo. En términos estadísticos, la tasa de subempleo se define como:

$$TS = \frac{S}{PEA} \times 100$$

donde  $TS$  es la tasa de subempleo,  $S$  es el número de ocupados subempleados, y  $PEA$  es la población económicamente activa.

En Colombia el subempleo ha cambiado su definición con distintas metodologías de las encuestas de hogares<sup>2</sup>, lo cual dificulta su comparación histórica. Sin embargo, con un empalme sencillo de la encuesta nacional de hogares (ENH), de la ECH y de la GEIH se observa que las tasas fueron relativamente bajas hasta 1994 y 1995, oscilando entre el 10% y el 15% (Gráfico 16.1).

Desde ese período las condiciones del empleo se empezaron a deteriorar, y la tasa de subempleo llegó a su máximo histórico en el año 2002, cerca del 35% de la PEA. Posteriormente, el subempleo se mantuvo en niveles altos, solo reduciéndose ligeramente entre 2008 y 2009, hasta un poco menos del 25%; sin embargo,

---

<sup>2</sup> Para una explicación detallada de los cambios metodológicos en la medición del subempleo, véase Urrutia (2002).

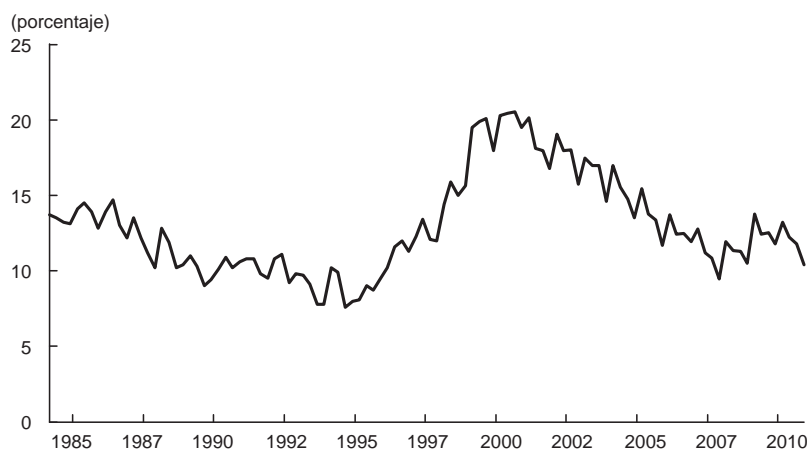
su nivel volvió a deteriorarse en 2010 y se ubicó nuevamente en niveles similares a los de principios de la década de 2000.

Cuando se compara el subempleo con la tasa de desempleo se pueden observar algunos hechos estilizados:

En primer lugar, la existencia de una relación positiva entre ambas variables. A primera vista la razón detrás de ello no es clara, ya que se trata de variables que reflejan grupos poblacionales distintos: la tasa de desempleo atañe a los individuos que no tienen empleo, mientras que la tasa de subempleo se refiere a individuos que sí están empleados; no obstante, como lo documentó Urrutia (2002), existe una posible causalidad entre las dos. Cuando se incrementa el desempleo, los salarios de reserva pueden disminuir debido a un deterioro de los ingresos de los hogares que se ven afectados, por tanto, aquellas personas que buscan empleo pueden aceptar trabajos que a futuro pueden calificar como inadecuados.

En segundo lugar, ambas variables comenzaron a incrementarse a partir del año 1994, indicando que tanto el desempleo como el subempleo se deterioraron (Gráfico 16.2). Según Arango y Posada (2001), esto pudo deberse a un desequilibrio en los ajustes salariales reales, los cuales se pactaron por encima de los incrementos de precios y de la productividad laboral, en un contexto de reducción de la inflación. Adicionalmente, Urrutia (2002) argumenta que existe una relación de causalidad empírica del desempleo al subempleo, y que el incremento de la tasa de desempleo que se observó en esos años causó los subsecuentes aumentos en el subempleo.

**Gráfico 16.2:** Tasa de desempleo



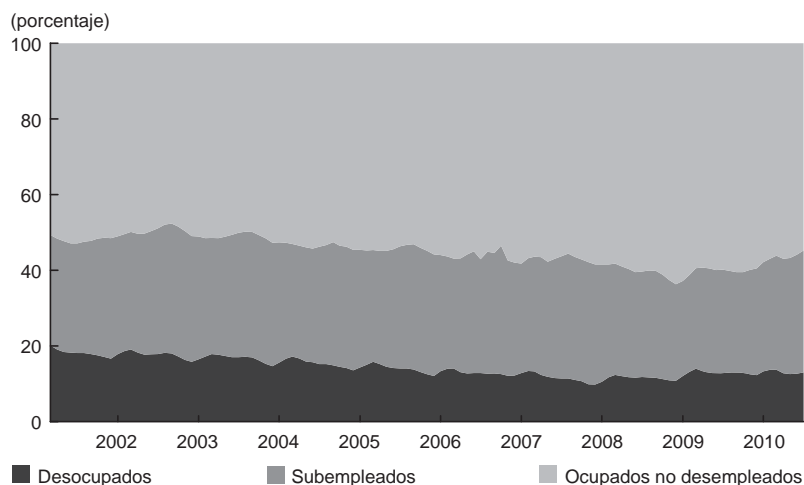
Fuente: DANE; cálculos de los autores.

Cabe destacar que mientras la tasa de desempleo alcanzó su pico máximo en el año 2000, la tasa de subempleo lo hizo dos años después. Esto puede indicar que, incluso al terminarse una recesión y disminuir el desempleo, los ocupados pueden percibir que sus condiciones laborales se mantienen deterioradas por un período más largo. Lo mismo parece haber ocurrido en 2010, cuando, a pesar de una

reducción en la tasa de desempleo, el subempleo registró una tendencia alcista (Gráfico 16.1).

En términos de la composición de la PEA, el Gráfico 16.3 presenta la participación del subempleo, del desempleo y de los trabajadores plenamente ocupados en la oferta laboral entre 2001 y 2010 para la ECH y la GEIH, encuestas que son comparables. Allí se observa que entre los años 2002 y 2008 ganaron participación los plenamente ocupados, correspondiendo al 63 % a finales de ese año.

**Gráfico 16.3:** Participación del empleo, desempleo y subempleo en la PEA (13 áreas, trimestre móvil)



Fuente: DANE; cálculos de los autores.

Sin embargo, a partir de la crisis internacional y de la reducción de la actividad económica, el subempleo ha ganado importancia en la PEA, incrementándose en mayor medida que el desempleo. De esta forma, parece que fue la calidad del empleo cuantificada mediante el subempleo la que más se deterioró en esta fase recesiva del ciclo (Gráfico 16.4).

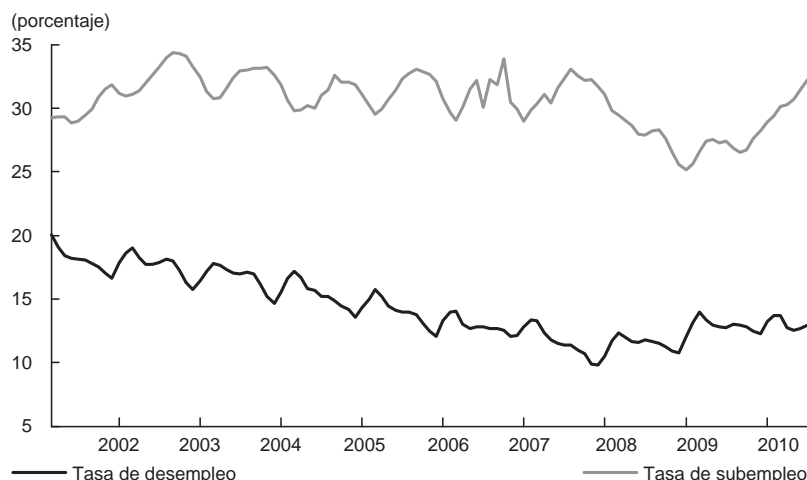
La ECH y la GEIH permiten obtener un nuevo indicador de subempleo: cuando los ocupados que perciben estar subempleados han hecho, además, una gestión para materializar su aspiración de mejorar el empleo, y están en disposición de efectuar el cambio, se consideran subempleados objetivos. Por ello, el DANE define la medida amplia de subempleo como el subempleo subjetivo y la medida restringida como el subempleo objetivo.

En el Gráfico 16.5 se presentan estas tasas de subempleo para el período 2001 a 2010. En sus niveles más bajos el subempleo subjetivo llegó al 25 %, mientras que el objetivo alcanzó a estar por debajo del 10 %. Este último dato parece estar en línea con los niveles de subempleo internacional, indicando que posiblemente esta medida objetiva es la más adecuada para realizar comparaciones con otros países.

Aunque estas variables presentan alguna relación, sus tendencias pueden divergir por períodos. Por ejemplo, entre 2007 y 2009 el subempleo subjetivo se redujo,

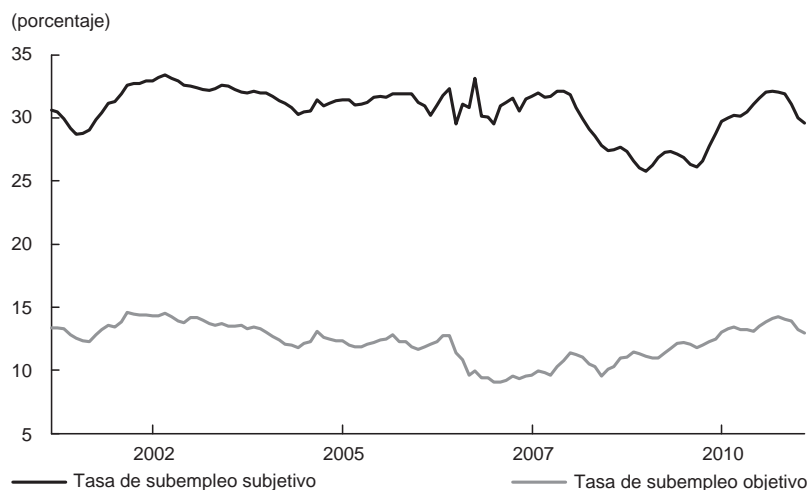
mientras que el objetivo comenzó a incrementarse. En cambio, ambas medidas registraron una tendencia alcista desde enero de 2009.

**Gráfico 16.4:** Tasas de desempleo y subempleo (porcentaje trimestral)



Fuente: DANE; cálculos de los autores.

**Gráfico 16.5:** Tasas de subempleo (13 áreas, trimestre móvil desestacionalizado)



Fuente: DANE; cálculos de los autores.

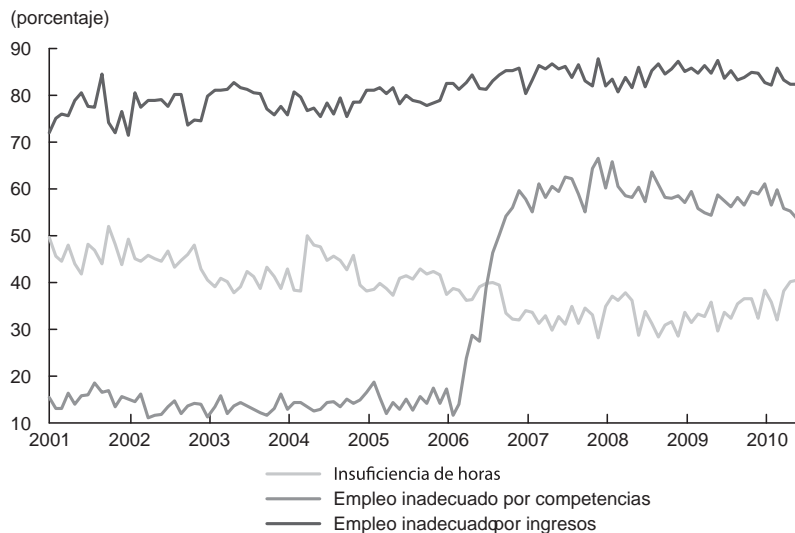
Lo anterior podría ser el reflejo de la condición subjetiva de la primera medida de subempleo. Así, puede pensarse que, durante una recesión económica, los trabajadores consideran que su trabajo no es de mala calidad con respecto a los trabajos disponibles en la economía. Esto llevaría a una reducción del subempleo subjetivo como la que se observó en estos años. De manera simétrica, cuando se entra en una fase expansiva del ciclo, los ocupados pueden percibir mejores condiciones

en la economía y considerar que el mismo trabajo es ahora de menor calidad con relación a los empleos disponibles. De nuevo, esto podría ser una causa del incremento del subempleo subjetivo en 2009 y 2010.

Esta hipótesis es difícil de comprobar con los datos debido a la naturaleza de percepción relativa de los agentes. Sin embargo, podría indicar que el subempleo objetivo es una mejor aproximación a la calidad del empleo y a la utilización de la mano de obra, ya que parece no depender de estas percepciones relativas. De hecho, esta medida presentó un incremento sistemático entre 2008 y 2010, período en el que, al parecer, se empeoró la calidad de los trabajos y se incrementó la informalidad laboral (López, 2011).

Desde el año 2001 el subempleo objetivo estuvo compuesto, principalmente, por aquellos trabajadores que se consideraban subempleados por ingresos —ellos han representado el 81,1 % en promedio en esta década (Gráfico 16.6)—. Antes del año 2006 y de la introducción de la GEIH, la segunda categoría más importante era el subempleo por insuficiencia de horas. No obstante, con la nueva encuesta de hogares se realizó un cambio de metodología que ocasionó que un mayor número de trabajadores fueran clasificados como subempleados por competencias. Entre 2007 y 2010 ellos representaron en promedio el 58,8 % del subempleo, mientras que los subempleados por insuficiencia de horas lo fueron en promedio el 33,5 %<sup>3</sup>.

**Gráfico 16.6:** Composición del subempleo objetivo (porcentaje mensual)



Fuente: DANE; cálculos de los autores.

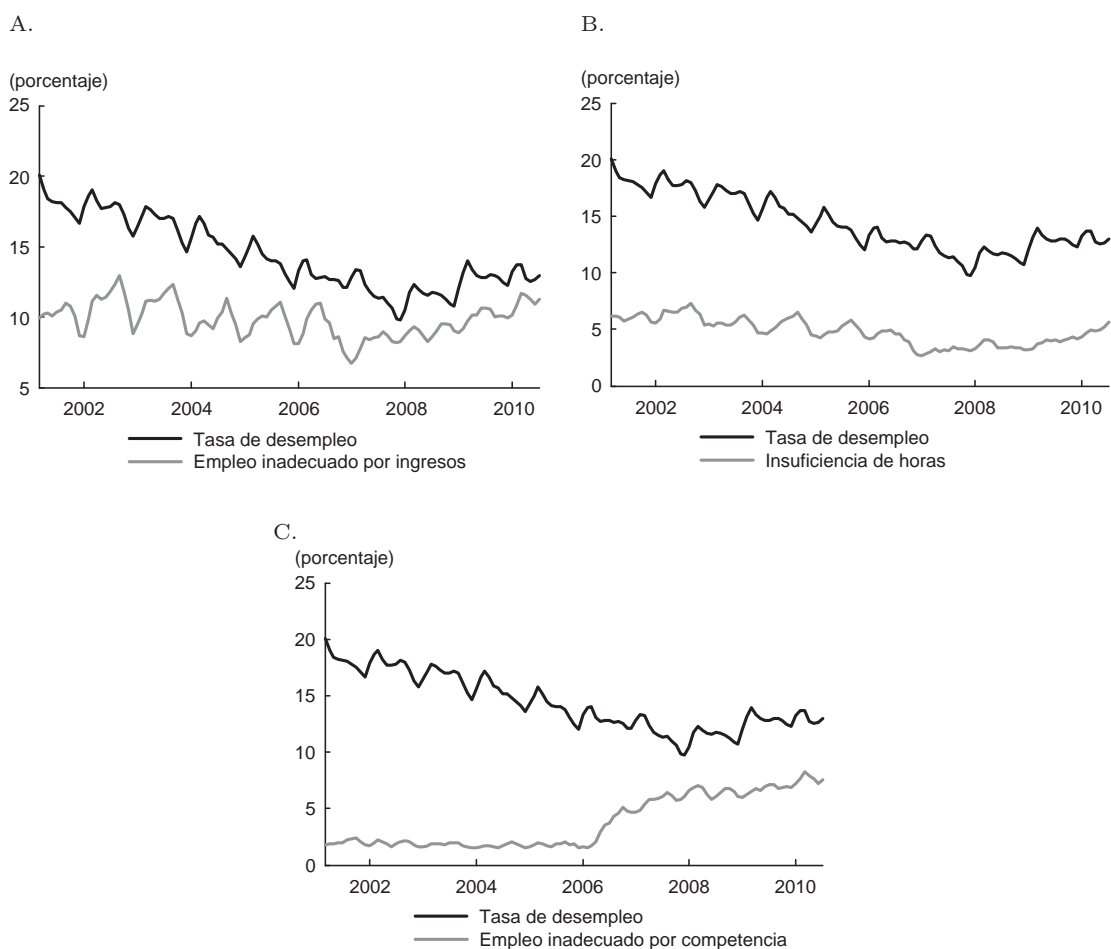
En el Gráfico 16.6 se observa que el incremento reciente del subempleo objetivo se explicó en buena parte por el subempleo por horas (el cual alcanzó el 40,6 % del

<sup>3</sup> Cabe notar que las tres categorías de subempleo no son excluyentes, y que pueden existir trabajadores que se consideren subempleados por más de una de ellas, razón por la cual lo que representan las tres categorías no suman el 100 %.

subempleo a mediados de 2010), indicando que el aumento del subempleo objetivo desde 2008 se debió, probablemente, a una subutilización de la mano de obra.

Analizando la relación de cada una de las categorías de subempleo objetivo con el desempleo (Gráfico 16.7), se observa que el subempleo por ingresos y, en mayor medida, el subempleo por insuficiencia de horas, son los que están más relacionados con la tasa de desempleo. Incluso ignorando el cambio en la metodología, el subempleo por competencias no parece tener una relación cercana con el desempleo. Lo anterior sugiere que las tres categorías de subempleo tienen determinantes distintos, y puede tratarse de mercados independientes. Como se verá en los resultados empíricos, parece existir evidencia de esta hipótesis en el caso colombiano.

**Gráfico 16.7:** Tasa de desempleo y subempleo objetivo por componentes



Fuente: DANE; cálculos de los autores.



## 1.2. Caracterización de la población subempleada

La información de la ECH y de la GEIH permite clasificar a los subempleados por distintos grupos poblacionales. Así, en el Cuadro 16.1 se presenta el porcentaje de ocupados por sexo que se encuentra subempleado. Aunque las tendencias son similares desde 2001, se observa que las mujeres tienden a estar más subempleadas que los hombres, y en promedio en el año 2010 el 37,4 % de las trabajadoras estaban subempleadas, frente al 33,9 % de los hombres. Adicionalmente, la brecha entre los dos parece haberse ampliado en este período.

**Cuadro 16.1:** Por sexo

	Porcentaje subempleado subjetivo	
	Hombres	Mujeres
2001	36,0	37,4
2002	38,8	41,1
2003	37,6	39,8
2004	35,5	38,2
2005	35,4	38,2
2006	35,0	36,8
2007	34,7	36,6
2008	30,3	32,8
2009	30,2	32,4
2010	33,9	37,4

Fuente: DANE; cálculos de los autores.

Al desagregar por edad, como se muestra en el Cuadro 16.2, la mayor incidencia del subempleo se encuentra en los jóvenes. Específicamente, el grupo más afectado es aquel de los 18 a los 24 años, con tasas superiores al 40 % de los trabajadores en ese rango. Los siguen de cerca los trabajadores entre 12 y 17 años, y los de 25 a 29 años. Por su parte, los trabajadores mayores presentan porcentajes menores de subempleo, lo cual puede indicar que son los jóvenes que comienzan su trayectoria laboral quienes están más dispuestos a aceptar trabajos en condiciones de subempleo.

En cuanto a las posiciones ocupacionales, el DANE desagrega la GEIH en empleados particulares, del gobierno, servicio doméstico, cuenta propia, patrón o empleador. Aunque varias de estas posiciones no están caracterizadas por tener un contrato establecido, el concepto de subempleo se puede aplicar a ellas en cuanto un trabajador se considere en esa condición si sus capacidades están subutilizadas, sus ingresos son menores que lo que aspira, o no consigue trabajar el número de horas que desea.

De esta forma, descomponiendo por posición ocupacional, el Cuadro 16.3 muestra que los trabajadores cuenta propia son los más subempleados; en algunos períodos la cifra llegó a ser cerca de la mitad. En el empleo doméstico también se observan altos niveles de subempleo. Ahora bien, incluso para ocupaciones que se consideran de buena calidad, como el empleo particular, la incidencia del subempleo parece ser alta, y alrededor del 12,8 % de los trabajadores del gobierno se

**Cuadro 16.2:** Por edad

	Porcentaje subempleado subjetivo (años)					
	12-17	18-24	25-29	30-39	40-59	Más de 60
2001	43,3	45,1	38,9	37,0	33,0	22,8
2002	42,6	48,9	43,7	40,3	35,9	24,8
2003	41,4	47,9	42,1	39,2	34,2	25,3
2004	40,0	46,5	40,7	36,8	32,6	22,9
2005	37,7	44,8	40,5	37,4	33,1	22,6
2006	34,4	43,1	39,2	37,0	32,5	22,5
2007	31,3	44,2	39,6	36,4	32,1	21,7
2008	31,7	38,8	34,9	32,3	28,8	16,7
2009	29,2	40,7	34,1	32,0	27,8	19,7
2010	34,7	43,3	39,2	36,6	32,6	22,6

Fuente: DANE; cálculos de los autores.

consideraron subempleados en 2010. Los anteriores hechos sugieren que el subempleo se relaciona con trabajos de mala calidad o subutilización de los trabajadores.

**Cuadro 16.3:** Por posición ocupacional

	Porcentaje subempleado subjetivo		
	Empleado particular	Empleado del gobierno	Servicio doméstico
2001	33,3	17,0	32,8
2002	36,7	18,3	37,1
2003	36,1	15,1	37,6
2004	34,2	18,8	37,0
2005	34,1	16,1	37,9
2006	34,0	14,4	39,1
2007	34,9	15,4	38,5
2008	29,5	13,3	33,8
2009	28,3	9,9	33,2
2010	32,1	12,8	41,2

	Porcentaje subempleado subjetivo		
	Cuenta propia	Patrón o empleador	Otros
2001	47,5	17,9	41,6
2002	51,0	19,8	45,4
2003	49,2	17,5	41,2
2004	46,8	17,1	36,5
2005	47,2	15,7	39,2
2006	44,4	16,8	36,7
2007	42,2	16,8	32,9
2008	38,3	13,9	29,7
2009	39,3	13,1	31,3
2010	44,2	14,6	35,9

Fuente: DANE; cálculos de los autores.

Al analizar por nivel educativo (Cuadro 16.4), se observan pequeñas diferencias en la incidencia del subempleo, tal vez con la excepción de la educación superior. Sin embargo, todos los niveles educativos presentan altas tasas de trabajadores subempleados, e incluso en aquellos trabajadores con más de bachillerato el subempleo representa alrededor del 30 %.

**Cuadro 16.4:** Por educación

	Porcentaje subempleado subjetivo			
	Menos	Primaria	Bachillerato	Superior
2001	36,6	39,0	37,7	32,0
2002	37,3	43,0	41,4	34,1
2003	37,8	42,2	40,3	32,5
2004	32,3	39,8	38,1	32,3
2005	36,4	39,5	38,3	31,5
2006	25,6	39,1	39,2	31,6
2007	39,1	37,5	38,2	30,2
2008	31,7	34,0	33,6	26,8
2009	36,1	33,5	33,4	26,1
2010	38,9	39,7	38,2	29,0

Fuente: DANE; cálculos de los autores.

Finalmente, según las ramas de actividad económica, el Cuadro 16.5 indica que la construcción es la de mayor subempleo. No obstante, la siguen de cerca el transporte y el comercio, y casi todas las ramas tienen un porcentaje de trabajadores en subempleo por encima del 30 %. Solamente los establecimientos financieros presentan un menor porcentaje de esta variable.

**Cuadro 16.5:** Por ramas de actividad económica

	2001	2002	2003	2004	2005
Otras ramas	29,17	30,50	30,20	27,47	28,50
Industria y manufactura	32,54	36,10	35,21	33,49	32,85
Construcción	47,12	50,04	46,56	43,85	42,64
Comercio, restaurantes y hoteles	39,33	42,84	41,28	38,85	38,79
Transporte y comunicaciones	35,56	40,37	39,79	36,18	37,84
Establecimientos financieros	29,79	27,02	27,04	26,29	26,92
Actividades inmobiliarias	38,17	38,93	39,98	37,92	37,00
Servicios, comunales y sociales	36,77	39,03	37,15	36,65	36,83
	2006	2007	2008	2009	2010
Otras ramas	27,93	27,62	24,48	27,44	30,01
Industria y manufactura	33,11	32,48	28,81	28,13	31,66
Construcción	43,46	44,48	36,17	39,78	44,62
Comercio, restaurantes y hoteles	36,93	36,35	32,46	32,60	36,70
Transporte y comunicaciones	39,04	40,25	35,99	35,38	38,99
Establecimientos financieros	24,19	26,82	20,95	20,29	21,87
Actividades inmobiliarias	36,02	35,51	33,21	33,23	38,09
Servicios, comunales y sociales	35,07	34,23	29,79	28,08	33,24

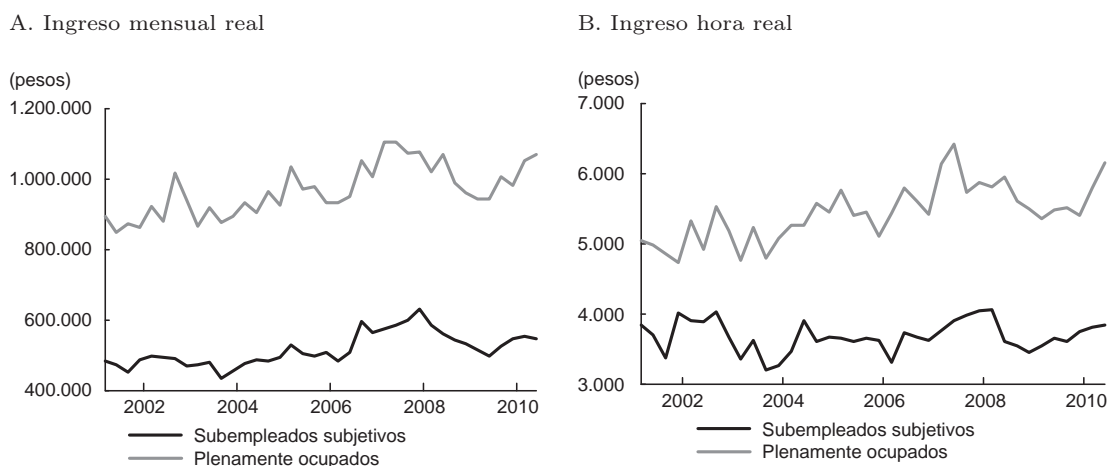
Fuente: DANE; cálculos de los autores.

En términos generales, existen algunas diferencias entre grupos poblacionales con respecto a la incidencia del subempleo. Además, estas tienden a ser especialmente importantes para las distintas edades y posiciones ocupacionales. Ello parece indicar que, al estudiar los determinantes del subempleo, es necesario tener en cuenta y controlar por esta heterogeneidad entre la población subempleada y la plenamente ocupada.

### 1.3. Ingresos de los subempleados

Cuando se comparan los ingresos de los trabajadores que están plenamente ocupados frente a los de trabajadores subempleados surgen algunas diferencias significativas. En primer lugar, el ingreso mensual real de los plenamente ocupados es aproximadamente el doble que el de los subempleados subjetivos, como lo muestra el Gráfico 16.8. Aún más, cuando se comparan los ingresos reales por hora trabajada se observa que, aunque la diferencia se reduce, los subempleados perciben ingresos bastante menores, cuya brecha se amplió en 2010.

**Gráfico 16.8:** Ingresos reales para subempleados subjetivos y para plenamente ocupados



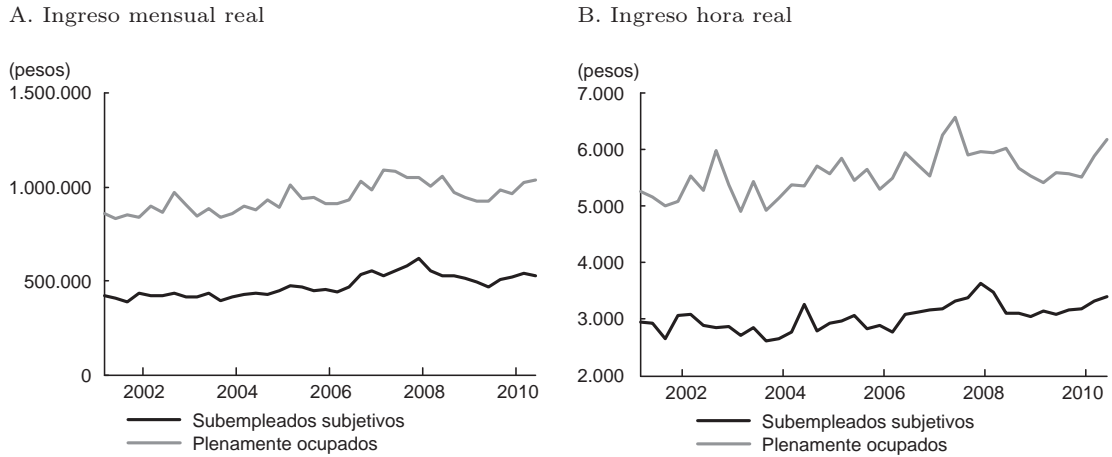
Fuente: DANE; cálculos de los autores.

Estos diferenciales pueden también estudiarse para las distintas categorías de subempleo, resultados que se presentan en los gráficos 16.9 a 16.11. En el caso de subempleo por ingresos, los individuos subempleados efectivamente perciben un menor ingreso real tanto en términos mensuales como por hora trabajada frente a los plenamente empleados (Gráfico 16.9).

Para el caso de los subempleados por capacidades, existe una dificultad asociada con el cambio metodológico introducido por la GEIH en julio de 2006. Sin embargo, al examinar los datos posteriores a esa fecha, también se observan diferenciales importantes entre los ingresos mensuales y por hora frente a los plenamente ocupados (Gráfico 16.10).

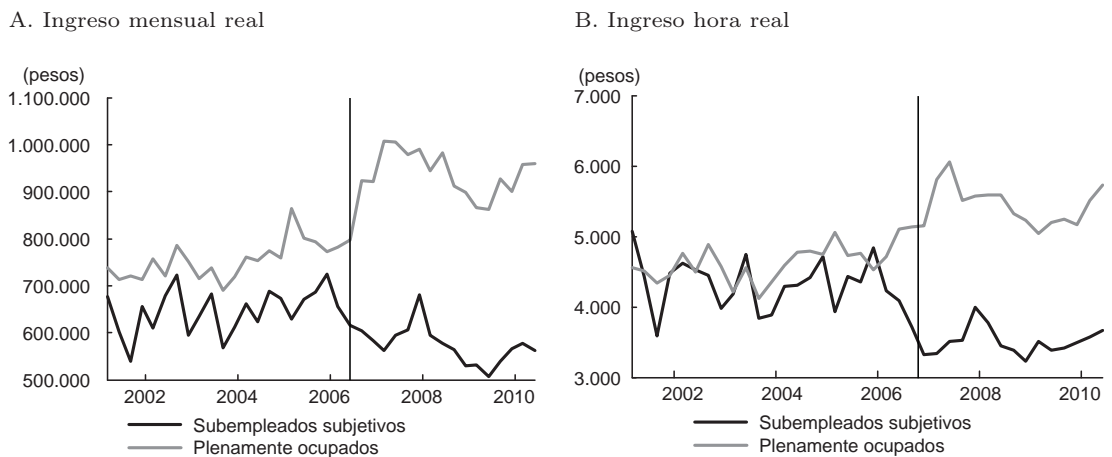
No obstante, en el caso de los subempleados por insuficiencia de horas, y a pesar de menores ingresos mensuales, se observa que los ingresos percibidos por hora trabajada son similares para subempleados y los plenamente ocupados (Gráfico 16.11). Esto podría indicar que en algunos casos los subempleados presentan una productividad igual a la de aquellos trabajadores de tiempo y condiciones completas, y que las diferencias entre los ingresos mensuales se explican por un mayor número de horas trabajadas, pero no por una deficiencia en el ingreso.

**Gráfico 16.9:** Ingresos para subempleo por ingresos y para plenamente ocupados



Fuente: DANE; cálculos de los autores.

**Gráfico 16.10:** Ingresos para subempleo por capacidades y para plenamente ocupados

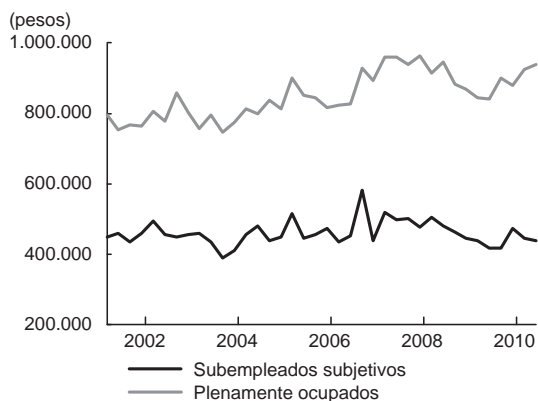


Fuente: DANE; cálculos de los autores.

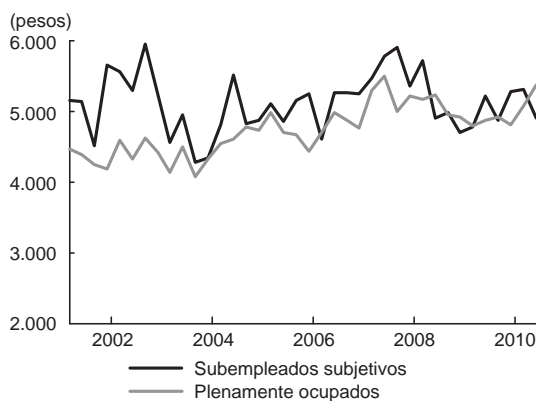
Estos resultados pueden implicar tres hechos importantes. Primero, la idea comúnmente aceptada de menores ingresos para los subempleados con respecto a los plenamente ocupados no es cierta para todos los casos. Segundo, las tres categorías de subempleo parecen indicar condiciones laborales distintas, posiblemente sugiriendo que se tratan de mercados independientes. Y tercero, dado todo lo anterior, los diferenciales de ingresos y sus causales pueden ser una fuente importante de información sobre los determinantes del subempleo y pueden ser claves para entender este fenómeno.

**Gráfico 16.11:** Ingresos para subempleo por horas y para plenamente ocupados

A. Ingreso mensual real



B. Ingreso hora real



Fuente: DANE; cálculos de los autores.

## 2. ESTRATEGIA TEÓRICA Y EMPÍRICA PARA ESTUDIAR LOS DETERMINANTES DEL SUBEMPLEO

Utilizando el análisis descriptivo de la sección anterior, se puede inferir que el subempleo está explicado por diversos hechos. Por una parte, depende de las características personales, de manera que, por ejemplo, los jóvenes y las mujeres presentan mayores tasas de subempleo. Por otra parte, depende de las condiciones que llevan a los agentes a aceptar trabajos en el subempleo. En este sentido, las personas podrían llegar a aceptar trabajos en el subempleo si, por ejemplo, reciben un salario por hora que resulte competitivo o si es la única opción de tener ingresos. Finalmente, depende de las condiciones que llevan a los empleadores a ofrecer contratos y empleos en condición de subempleo. Por ejemplo, para una empresa puede resultar óptimo contratar trabajadores de medio tiempo en algunas circunstancias.

Con el fin de estudiar de manera conjunta estos determinantes, este documento propone una estrategia que incorpora a las características individuales de los agentes, el riesgo al desempleo y el diferencial del salario entre quienes son y no son subempleados. Primero, se utiliza un modelo teórico donde se establece la condición con la cual las empresas y los empleadores pueden ofrecer en equilibrio contratos de subempleo. Uno de los resultados de este modelo es que existe un diferencial positivo para los salarios de los subempleados. Aunque este resultado puede parecer contraintuitivo, se basa en el hecho de que los trabajadores subempleados enfrentan un mayor riesgo ante la incertidumbre de su contrato y, por tanto, son compensados vía salario.

Segundo, se realiza una estimación de esta compensación salarial. De esta manera, si (controlando por características personales) se encuentra que los subempleados reciben una compensación salarial por el mayor riesgo que perciben, su

decisión de entrar al subempleo podría considerarse óptima. Por el contrario, si se encuentra que los subempleados no son compensados en su salario, podría concluirse que el mercado para este tipo de trabajo es segmentado, por lo que las personas se ven obligadas a aceptar empleos que no compensan óptimamente el riesgo, posiblemente como resultado de una baja demanda por su trabajo.

Este ejercicio se realiza para las categorías de subempleo, dado que los diferenciales con respecto a los plenamente ocupados difieren.

### 2.1. Un modelo teórico del subempleo

Siguiendo el trabajo de Azariadis (1975), el subempleo puede modelarse con firmas neutrales al riesgo que actúan tanto como empleadoras como aseguradoras de trabajadores homogéneos aversos al riesgo. Según este modelo, los arreglos contractuales resultantes pueden significar que es óptimo para las empresas subutilizar de manera aleatoria parte de la fuerza laboral en estados bajos de la demanda<sup>4</sup>.

Este modelo parte de un estado de la naturaleza  $s$  que se determina de manera aleatoria de un grupo discreto de estados  $S = \{s | s = s_1, s_2, \dots, s_j\}$ . La industria consiste en un número fijo de empresas idénticas y neutrales al riesgo que operan en competencia perfecta. Para las firmas el estado de la naturaleza es revelado mediante cambios en el precio del producto que cobran a sus clientes.

Adicionalmente, existe un número de trabajadores  $M$  que es mayor que el número de empresas, y que son aversos al riesgo e idénticos en gustos, recursos iniciales, y capacidad técnica o calificación. Sin embargo, difieren en la aversión al riesgo y en la habilidad. Ello implica que un empleador ofrece contratos de manera indistinta, pero los trabajadores los valoran de manera distinta. De esta forma, las empresas ofrecen a estos trabajadores contratos que dependerán, en parte, de cuánto varía la fuerza de trabajo en habilidades y actitud frente al riesgo. Estos contratos deben cumplirse estrictamente.

Ya que los trabajadores son idénticos en características observables, las firmas ofrecerán inicialmente contratos uniformes de la forma de un vector aleatorio:

$$\delta = \{w(s), n(s)\}$$

Donde  $\delta$  es el contrato que se define como la combinación entre  $w$ , el salario, y  $n$ , el volumen de empleo que ofrece contratar la firma, el cual puede ser de tiempo completo o de tiempo parcial (es decir, con períodos aleatorios de desempleo). Ambos son dependientes del estado  $s$ .

La valoración del contrato por parte de cada agente incluye un componente de incertidumbre, pues ellos no conocen el estado de la naturaleza al ofrecer su trabajo. Además, la valoración del contrato será contingente a la cantidad  $m$  de trabajadores que entran a ofrecer su labor a esta empresa (es decir, la oferta laboral a la empresa). Así, a mayor número de oferentes, menor es la probabilidad de que cada uno resulte con un trabajo de tiempo completo.

---

<sup>4</sup> En este documento se presentan solo algunos apartes del modelo y de los resultados. Para la descripción completa del modelo, véase Azariadis (1975).

Por tanto, surgen dos fuentes de variación en los ingresos salariales para estos contratos: la primera es de naturaleza estocástica de la determinación de salarios, y la segunda es de incertidumbre sobre el estado del empleo que se ofrecerá.

Ahora bien, sea  $\vartheta = \langle \delta_f \rangle$  la clase de todos los contratos de pleno empleo que son factibles para la típica firma, de manera que el miembro dominante de esa clase es  $\delta_f^* = \{w_f^*, n_f^*\}$ . Ahora, sea  $D = \langle \delta \rangle$  la clase de todos los contratos factibles con la misma fuerza laboral que  $\delta_f^*$ , y que se forman reduciendo el empleo por debajo de  $n_f^*$  en al menos un estado (es decir, a un nivel de subempleo). Por tanto,  $D = \langle \delta \rangle$  es tal que  $\delta = \{w, n(s)\}$ , donde  $w$  es un parámetro no estocástico al menos igual a  $w_f^*$  y  $n(s) \leq n_f^*$  para todo  $s$ , y  $n(s) < n_f^*$  para algún  $s$ .

De esta forma, todo contrato de subempleo en la clase  $D$  pagará un salario  $w > w_f^*$  para compensar a los empleados por el riesgo de quedar temporalmente desempleados. Esto indica que, con los supuestos del modelo, existe una compensación salarial positiva a los subempleados.

Cabe notar que este modelo es aplicable al caso del subempleo en Colombia según la GEIH. Por una parte, su punto esencial consiste en que existe un grupo de trabajadores que deben acceder a un contrato de trabajo asociado con un grado de incertidumbre, el cual puede entenderse como una falta de certeza sobre el ingreso que se va a percibir, el número de horas que se va a trabajar o las condiciones en que se hará la labor. Además, a pesar de que en el modelo se habla explícitamente de contratos, puede entenderse que para trabajadores distintos a empleados particulares y empleados del gobierno, el contrato corresponde al arreglo de trabajo con el cual realizan una labor y reciben una remuneración (ya sea desempeñándose como cuenta propia, como patrón, etc.). Por ello, en este documento consideramos que existe una correspondencia entre el subempleo teórico del modelo, y el subempleo medido por el DANE.

## 2.2. Aplicación empírica del modelo teórico

El resultado relevante del modelo de Azariadis es la existencia de un diferencial salarial en favor de los subempleados, con algunos supuestos. Por la naturaleza de su contrato, los subempleados enfrentan un mayor riesgo de quedar desempleados al menos temporalmente. Con base en Moretti (2000) este riesgo está conformado por un riesgo individual y uno laboral. El primero está relacionado con las características individuales, y podría considerarse propio de las habilidades y condiciones de cada individuo. Por su parte, el segundo riesgo está asociado con las condiciones laborales y económicas.

El trabajo de Moretti, basado en la teoría salarial de Rosen (1987), hace parte de una extensa literatura dedicada a estudiar la compensación salarial entre grupos con diferentes riesgos. Varios enfoques que requieren diferentes especificaciones empíricas han sido utilizados en la literatura empírica para estimar el riesgo del desempleo y su efecto sobre los salarios. Por ejemplo, Topel (1984), utilizando una medida de riesgo estructural, analiza las diferencias en la compensación salarial entre industrias y regiones con distintos niveles de desempleo. Por su parte, Abowd y Ashenfelter (1981) examinan las diferencias salariales entre industrias



y ocupaciones con distintas probabilidades de desempleo cíclico. Posteriormente, Li (1986) combina ambas medidas de riesgo en el mismo modelo. En este trabajo seguimos la metodología utilizada por Moretti (2000), la cual descompone el riesgo del desempleo en el riesgo laboral y en el individual.

En nuestro caso, se utiliza la medición de la compensación salarial aplicada al subempleo, ya que permite estudiar las diferencias entre el salario por hora que perciben los subempleados y los plenamente ocupados. Si, como en el modelo teórico controlando por las características y el riesgo individual existe una compensación al subempleo, podrá concluirse que para estos trabajadores se compensa el mayor riesgo laboral asumido por la incertidumbre que enfrentan.

### 2.3. Especificación econométrica

El objetivo principal de esta sección es estimar las diferencias en la compensación salarial de los subempleados con respecto a los plenamente ocupados, teniendo en cuenta el riesgo de desempleo. Para cumplir con este propósito es necesario separar e identificar el riesgo de desempleo ocasionado por las condiciones del trabajo del riesgo de desempleo debido a las características individuales de los trabajadores. En otras palabras, se requiere separar e identificar el riesgo laboral y el individual.

Por su parte, el riesgo individual para un trabajador  $i$  es una variable latente  $I_i$ , que representa la probabilidad de que el trabajador  $i$  se encuentre desempleado sin tener en cuenta el riesgo laboral. De esta forma, la variable  $I_i$  está en función de la habilidad del trabajador, su relación con el mercado laboral y las características demográficas, entre otras. Para construir una medida de riesgo individual para los plenamente ocupados y los subempleados se utiliza la información de la GEIH de la siguiente forma:

$$I_i = X_{1,i}\beta_{11,i} + e_{1,i} \quad i = \text{subempleo, plenamente ocupados} \quad (16.1)$$

donde  $X_1$  incluye variables como edad, sexo, años de educación y variables *dummy* para identificar la región, el sector económico y sus interacciones.

La probabilidad de trabajar en el sector riesgoso es considerada como una decisión endógena de los trabajadores, y la ecuación de selección está dada por:

$$S = X_2\beta_2 + [\log(W_s) - \log(W_{po})]\beta_3 + I\beta_4 + e \quad (16.2)$$

donde:  $S$  se puede representar como una variable *dummy* con valor 1 para cada categoría de subempleo y 0 para los trabajadores plenamente ocupados;  $X_2$  incluye las variables relacionadas con la aversión al riesgo de los trabajadores (características personales y laborales como posición ocupacional, dependencia familiar, entre otras);  $\log(W_s) - \log(W_{po})$  es la diferencia salarial entre los subempleados y los plenamente ocupados.

Por su parte, en las ecuaciones 16.3 y 16.4 se especifican los determinantes del salario de los subempleados,  $\log(W_s)$  y de los plenamente ocupados  $\log(W_{po})$

$$\log(W_s) = X_3\beta_3 + I\beta_{34} + \lambda_1 + e_s \quad \text{si } S = 1 \quad (16.3)$$

$$\log(W_{po}) = X_3\beta_3 + I\beta_{34} + \lambda_2 + e_{po} \text{ si } S = 0 \quad (16.4)$$

Estas ecuaciones de salarios incluyen las variables explicativas utilizadas tradicionalmente en trabajos sobre los determinantes salariales (Arango, Obando y Posada, 2010).  $\lambda_1$  y  $\lambda_2$  son los parámetros que corrigen por la selección muestral y se calculan con base en el inverso de la razón de Mills. Se espera que el efecto del riesgo individual que tenga sobre los salarios del sector sea negativo, o no positivo.

#### 2.4. Estimación

Suponiendo que los errores de las ecuaciones de selección y de salarios siguen la distribución normal, la estimación multiecuacional descrita se realiza con un enfoque paramétrico con las siguientes etapas: primero, se estima la forma reducida de la ecuación de selección (16.2) por máxima verosimilitud; segundo, se seleccionan todos los individuos de un sector particular y se estiman los riesgos individuales,  $\hat{I}_s$ ,  $\hat{I}_{po}$ , de acuerdo con la ecuación (16.1); tercero, con las predicciones de los riesgos obtenidos en el paso anterior, se estiman las ecuaciones de salarios (16.3) y (16.4); finalmente, se predicen los salarios y se estima la forma estructural de la ecuación de selección.

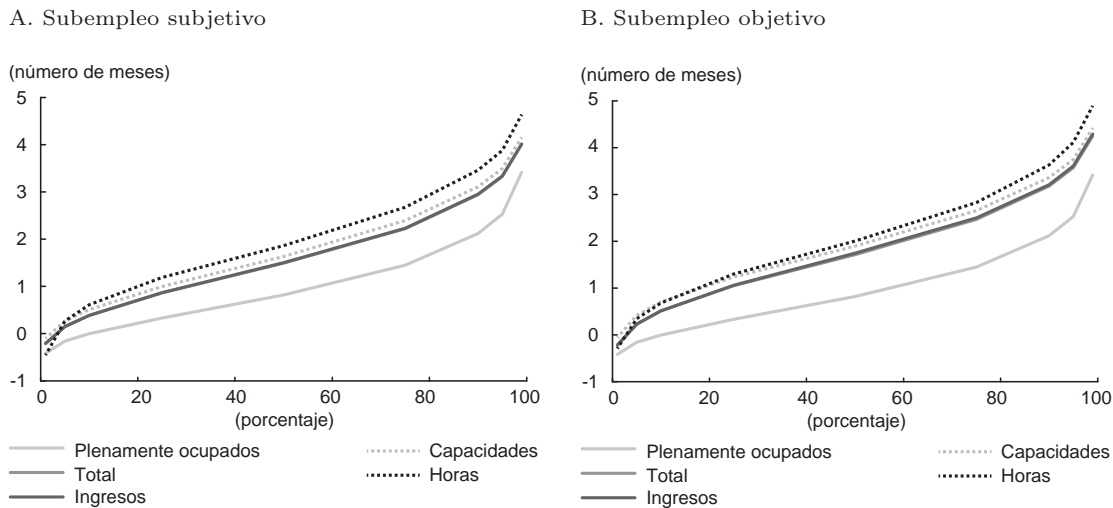
### 3. DATOS Y RESULTADOS EMPÍRICOS

Los datos provienen de los registros individuales de las encuestas comparables GEIH entre el cuarto trimestre de 2006 y el segundo de 2010. Con estas encuestas se obtiene la información de las características de los trabajadores, los salarios y las condiciones laborales. La unidad de observación es el individuo que hace parte de los ocupados del mercado laboral, y la muestra final cuenta con 619.822 observaciones.

En este artículo los trabajadores pueden estar clasificados en dos sectores, con diferentes características: los plenamente ocupados y los subempleados por diferentes motivos. Debido a factores institucionales y tecnológicos, los subempleados están caracterizados por mayor riesgo al desempleo que los plenamente ocupados. En el Gráfico 16.12 se comparan las distribuciones empíricas del número de meses no trabajados en el último año por los trabajadores de las diferentes clasificaciones de subempleo y los plenamente ocupados. De acuerdo con el gráfico, los trabajadores plenamente ocupados (línea continua más clara) tienen menores posibilidades de desempleo que los subempleados. Así, los plenamente ocupados están desempleados en promedio 27 días en el año, en tanto que los subempleados, 47 días. Por consiguiente, la incertidumbre de trabajar en el subempleo es mayor que la del sector de los plenamente ocupados, por ende, en este trabajo el sector riesgoso está asociado con las diferentes clasificaciones de los subempleados.

Adicionalmente, en el Cuadro 16.6 se presentan los resultados de la técnica de descomposición, propuesta por Blinder (1973) y Oaxaca (1973), para analizar la diferencia media entre los riesgos individuales de los plenamente ocupados y los

**Gráfico 16.12:** Medición del riesgo del desempleo (número de meses no trabajados en el último año)



Fuente: DANE; cálculos de los autores.

subempleados. Este procedimiento separa la diferencia de riesgo individual de desempleo en dos partes. Mientras la primera está asociada con las características de productividad de los trabajadores, y específicamente se determina con los predictores de la ecuación 16.1, la segunda parte está relacionada con la estructura económica.

En el panel superior del Cuadro 16.6 se presenta la predicción del riesgo promedio de desempleo para los plenamente y ocupados y cada clasificación de subempleo, la diferencia de riesgo entre estos sectores y los intervalos de confianza. En la muestra de estudio el riesgo individual de desempleo es siempre mayor para todas las categorías de subempleo.

En el panel inferior del Cuadro 16.6 la brecha del riesgo se divide en tres partes. La primera mide el cambio promedio en el riesgo de los subempleados si estos tuviesen las mismas características de los plenamente ocupados. Por ejemplo, el decrecimiento de 0,15 indica que las características son responsables de aproximadamente un cuarto de la diferencia del riesgo (-0,66). Por su parte, el segundo término cuantifica el cambio en el riesgo de desempleo de los subempleados cuando se aplican los coeficientes de los plenamente ocupados a las características de los subempleados. Este es el factor de mayor contribución a la diferencia del riesgo y su participación oscila entre 79,6% a 93,7%. La tercera parte mide el efecto combinado de las características y los coeficientes.

Los resultados indican que en todas las categorías de subempleo el riesgo de desempleo se explica, principalmente, por la estructura económica durante el período de estudio.

En el Cuadro 16.7 se presentan las estimaciones de las ecuaciones de salarios (16.3) y (16.4) para los trabajadores plenamente ocupados y los que están

subempleados en cada una de las diferentes alternativas, tanto del subempleo subjetivo como del objetivo. El riesgo individual tiene un efecto negativo y estadísticamente significativo sobre los salarios tanto en los subempleados por ingresos y por capacidades como en los trabajadores plenamente ocupados. Por otra parte, el efecto es no positivo en los salarios de los subempleados por horas. El coeficiente de  $\lambda$  es significativo en todas las ecuaciones de salarios, y la hipótesis nula, que plantea la inexistencia de sesgo de selección muestral, es rechazada.

**Cuadro 16.6:** Descomposición Blinder-Oaxaca para el riesgo individual

	Total	Subempleo subjetivo		
		Ingresos	Capacidades	Horas
Riesgo de los plenamente ocupados	1,0292	1,0292	1,0292	1,0292
Riesgo de los subempleados	1,6910	1,6967	1,8075	2,0965
Diferencia	-0,6618	-0,6675	-0,7783	-1,0673
Límite inferior	-0,6913	-0,6982	-0,8164	-1,1241
Límite superior	-0,6324	-0,6368	-0,7403	-1,0105
Contribución a la diferencia				
Características	-0,1500	-0,1568	-0,1833	-0,0689
Coefficientes	-0,5268	-0,5178	-0,5654	-0,9789
Interacción	0,0149	0,0071	-0,0296	-0,0194
Participación de los coeficientes en la diferencia	79,60	77,57	72,65	91,72
	Total	Subempleo objetivo		
		Ingresos	Capacidades	Horas
Riesgo de los plenamente ocupados	1,0292	1,0292	1,0292	1,0292
Riesgo de los subempleados	1,9557	1,9934	2,1079	2,2522
Diferencia	-0,9265	-0,9643	-1,0788	-1,2230
Límite inferior	-0,9726	-1,0140	-1,1408	-1,3085
Límite superior	-0,8804	-0,9145	-1,0167	-1,1375
Contribución a la diferencia				
Características	-0,1235	-0,1245	-0,1691	0,0151
Coefficientes	-0,7650	-0,7739	-0,8303	-1,1460
Interacción	-0,0380	-0,0658	-0,0794	-0,0921
Participación de los coeficientes en la diferencia	82,57	80,26	76,97	93,70

Fuente: DANE; cálculos de los autores.

Cuadro 16.7: Estimaciones de las ecuaciones de salarios

	Plenamente			Subempleo subjetivo			Subempleo objetivo		
	Ocupados	Total	Ingresos	Capacidades	Horas	Total	Ingresos	Capacidades	Horas
$\lambda$	0,536***	0,511***	0,382***	0,441***	0,506***	0,536***	0,314***	0,246*	0,518***
riesgo individual	-0,106***	-0,056***	-0,063***	-0,100***	0,026	-0,068**	-0,092***	-0,123***	-0,085
edad	0,017***	0,023***	0,023***	0,010	0,047***	0,010	0,008	-0,010	0,006
edad <sup>2</sup>	0,000***	0,000***	0,000***	0,000*	-0,001***	0,000	0,000	0,000	0,000
mujer	0,144***	0,106*	0,122**	0,093	0,169	0,055	0,111	0,090	0,216
jefe	0,101***	0,086***	0,077***	0,047***	0,203***	0,074***	0,037*	0,006	0,167***
cónyuge	0,034***	0,036**	0,032*	0,028	0,128***	0,053*	0,028	0,049	0,128**
años de educación	0,024***	0,014***	0,010**	0,006	0,031***	0,006	0,002	-0,001	0,013
años de educación <sup>2</sup>	0,002***	0,002***	0,002***	0,002***	0,001**	0,002***	0,002***	0,002***	0,002***
agropecuaria	-0,023	-0,056	-0,007	-0,044	-0,059	-0,059	-0,016	-0,026	0,068
minas	0,133***	-0,027	-0,029	-0,075	-0,078	-0,007	-0,014	0,037	0,304
industria	-0,040***	-0,102***	-0,064***	-0,055***	-0,145***	-0,150***	-0,101***	-0,077***	-0,147***
electricidad	0,095***	0,064*	0,078**	0,073	0,143**	0,013	0,021	-0,022	0,323**
construcción	0,070***	0,033	0,081***	0,117***	-0,171**	-0,021	0,041	0,071	-0,015
comercio	-0,070***	-0,112***	-0,077***	-0,076***	-0,117***	-0,156***	-0,114***	-0,109***	-0,087*
transporte	-0,099***	-0,193***	-0,152***	-0,144***	-0,113***	-0,224***	-0,162***	-0,153***	-0,108
financiero	0,164***	0,189***	0,203***	0,197***	0,183***	0,124***	0,124***	0,097**	0,087
inmobiliaria	0,004	-0,008	0,029***	0,026*	-0,068***	-0,043**	0,007	0,001	-0,070**
particular	0,237***	0,261***	0,252***	0,246***	0,323***	0,258***	0,206***	0,225***	0,324***
gobierno	0,477***	0,434***	0,369***	0,337***	0,529***	0,420***	0,352***	0,343***	0,373**
doméstico	-0,064	0,009	0,007	0,048	0,127	0,020	-0,016	0,064	0,221**
cuenta-propia	0,138***	0,229***	0,173***	0,177***	0,399***	0,252***	0,146**	0,167**	0,390***
patrón	0,417***	0,503***	0,393***	0,365***	0,987***	0,593***	0,389***	0,324***	0,872***
<i>ltd</i>	-0,052***	-0,052***	-0,085***	-0,069***	-0,045	-0,037	-0,064*	-0,007	-0,046
mujer × cónyuge	0,000	0,032	0,044**	0,039	-0,072	0,038	0,074**	0,061	-0,042
mujer × jefe	-0,056***	-0,012	0,008	0,026	-0,103***	0,030	0,068***	0,088***	-0,081*
años de educación × mujer	-0,019***	-0,028***	-0,026***	-0,025***	-0,042***	-0,017**	-0,011	-0,016	-0,023
años de educación <sup>2</sup> × mujer	0,002***	0,002***	0,002***	0,002***	0,003***	0,001***	0,001*	0,001	0,002**
edad × mujer	-0,010***	-0,007**	-0,008***	-0,004	-0,013**	-0,005	-0,009	-0,003	-0,015
edad <sup>2</sup> × mujer	0,000***	0,000**	0,000**	0,000	0,000*	0,000	0,000	0,000	0,000
constante	7,073***	6,842***	7,006***	7,235***	6,255***	7,094***	7,378***	7,569***	7,329***

Nota: los símbolos \*\*\*, \*\*, \* denotan significancia estadística al 1 %, 5 % y 10 %, respectivamente. Fuente: DANE; cálculos de los autores.

Según el cargo que desempeñan en la empresa, se encuentra que los profesionales o directivos reciben un premio sobre el salario por hora con respecto a los demás ocupados. Además, los profesionales reciben mejores pagos por hora en el subempleo por horas (tanto objetivo como subjetivo). Los resultados por área metropolitana sugieren que las mejores remuneraciones por hora se encuentran en Bogotá, Bucaramanga, Medellín y Cali. Por ramas de actividad económica, los establecimientos financieros aparecen como el sector donde el pago por hora es mayor. Los empleados de la industria y el comercio reciben una mayor penalización del salario al ser subempleados, frente a los plenamente ocupados.

El salario para los hombres plenamente ocupados se incrementa en promedio 0,63% hasta los 43 años, edad cuando alcanzan su máxima remuneración. Los subempleados subjetivos también alcanzan el salario máximo a los 43 años, pero el incremento promedio por año es de 0,88%. Las mujeres plenamente ocupadas alcanzan su máximo salario a los 38 años, con un incremento promedio de 0,24% por cada año adicional; mientras que si son subempleadas subjetivas, el salario registra su máximo a los 42, con un incremento promedio de 0,60%. De igual manera, la remuneración a las mujeres plenamente ocupadas solo es mayor para los subempleos por horas tanto objetivo como subjetivo.

### 3.1. Compensación salarial

En el Gráfico 16.13 se presentan las diferencias salariales de los subempleados con respecto a los plenamente ocupados para las etapas de la GEIH con sus respectivos intervalos de confianza. De acuerdo con el Gráfico 16.13, los subempleados subjetivos por insuficiencia de horas tienen un salario mayor que el de los plenamente ocupados, y este oscila entre el 27% y el 37% para el período de estudio. Adicionalmente, la compensación de aquellos trabajadores clasificados como subempleados objetivos por insuficiencia de horas es superior entre 20% y 35%. Por otra parte, los subempleados por ingresos y por uso de capacidades tienen remuneraciones menores que las de los plenamente ocupados.

En el Cuadro A1.1 del Anexo 1 se presenta la distribución por nivel educativo de la compensación salarial de las categorías de subempleo con respecto a los plenamente ocupados. Los subempleados objetivos por insuficiencia de horas tienen compensaciones positivas en todos los cuantiles de la distribución. Cabe destacar que, en promedio, los de menor nivel de educación alcanzan la mayor compensación (36,8%), y para aquellos con más de 16 años de educación la compensación salarial media es superior en 17,6%. Se observa que los trabajadores con mayor educación ubicados en el subempleo por capacidades tienen compensaciones de -15,1%. Esto indica que, a pesar de ser calificados, aceptan empleos que subutilizan su capacidad y reciben un salario menor que sus contrapartes plenamente ocupadas<sup>5</sup>.

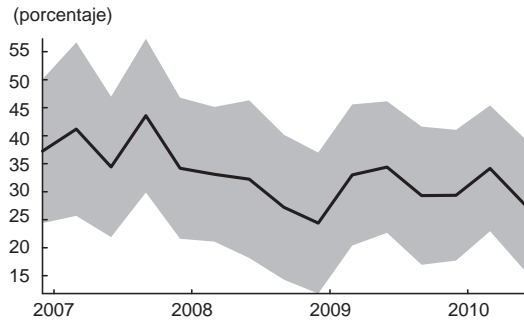
En el Cuadro A1.2 se presenta la compensación salarial según el sexo de los ocupados: tanto mujeres y hombres clasificados como subempleados por insuficiencia

---

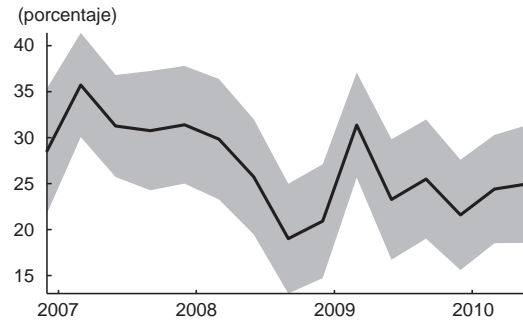
<sup>5</sup> Un posible reflejo de este resultado es la concepción cotidiana de profesionales (abogados, médicos, entre otros) que se desempeñan en servicios de bajo valor agregado.

**Gráfico 16.13:** Diferencias salariales entre subempleados y plenamente ocupados para cada etapa de la GEIH

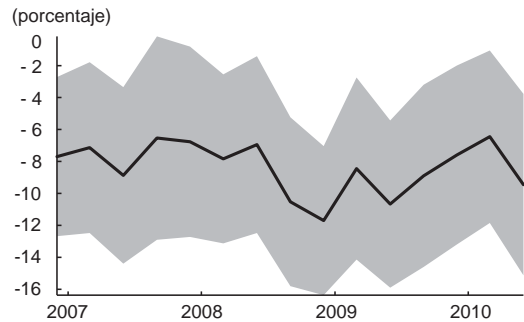
A. Subjetivo por insuficiencia de horas



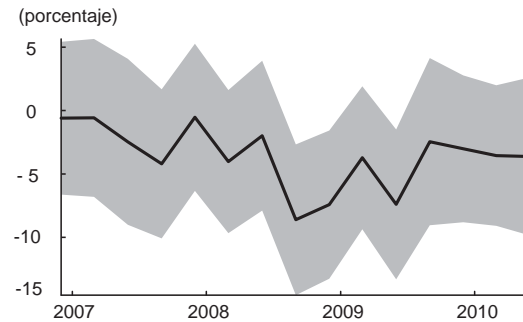
B. Objetivo por insuficiencia de horas



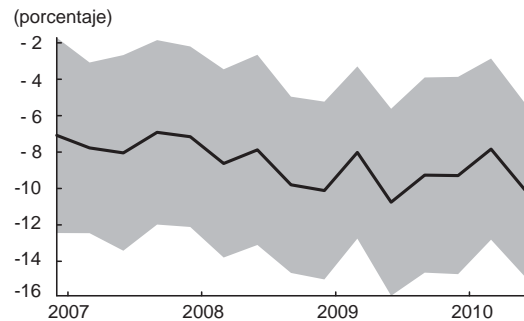
C. Subjetivo por uso de capacidades



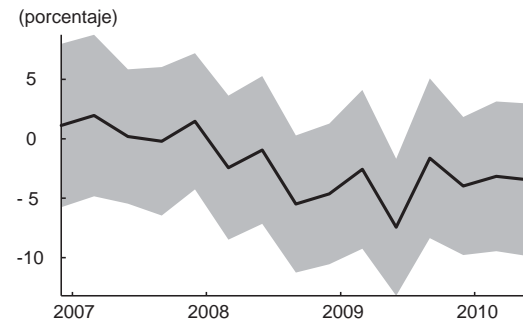
d. Objetivo por uso de capacidades



E. Subjetivo por ingresos



F. Objetivo por ingresos



Nota: los intervalos de confianza del 95 % se construyeron utilizando métodos de *bootstrapping*. Fuente: cálculos de los autores.

de horas tienen compensaciones mayores que los plenamente ocupados. Además, la compensación para el subempleo objetivo total, a pesar de ser negativa, es mayor para las mujeres (-4,6 %) que para los hombres (-10,0 %). Este hecho podría incentivar a que los hombres acepten en menor medida trabajos en subempleo, explicando así las menores tasas de subempleo para el género masculino.

Finalmente, en el Cuadro A1.3 del anexo se presenta la estimación de los parámetros de la ecuación de selección como un ejercicio de consistencia interna. En él se puede observar que la compensación salarial para los subempleados por insuficiencia de horas tiene un signo positivo, de manera que un incremento en esta compensación aumenta la probabilidad de estar en esta categoría de subempleados. En el Cuadro A1.4 se reporta la capacidad de predicción del modelo estructural, la cual alcanza el 98,5 %.

#### 4. CONCLUSIONES

En este documento se analizan las tendencias del subempleo y las características de los trabajadores subempleados, con el fin de establecer un marco con el cual se puedan estudiar los determinantes del subempleo. Adicionalmente, se propuso el uso de un modelo teórico desarrollado por Azariadis (1975), quien afirma que en equilibrio puede darse un diferencial positivo de salarios para los subempleados frente a los plenamente ocupados. La razón que explica este diferencial es la existencia de incertidumbre y riesgo sobre los salarios para aquellas personas sin un contrato pleno. Teniendo en cuenta este resultado y aislando el riesgo individual del laboral de los subempleados, se utilizó un modelo econométrico para estimar la compensación salarial siguiendo a Moretti (2000).

Los resultados indican que existe una compensación salarial a los subempleados por insuficiencia de horas frente a los plenamente ocupados, y esta oscila entre el 27 % y el 37 % para los subjetivos, y entre el 20 % y el 35 % para los objetivos. Esto muestra que para este grupo de subempleados los salarios por hora compensan el hecho de que los trabajadores enfrentan incertidumbre. Además, posiblemente indican que en esta categoría del subempleo la decisión de aceptar el trabajo de “menor calidad” puede ser óptima. Dicha compensación parece ser mayor en la fase expansiva del ciclo económico, posiblemente poniendo en evidencia el hecho de que en períodos recesivos las personas reducen su salario de reserva.

Sin embargo, no hay evidencia de compensación salarial para los subempleados por competencias ni por ingresos. Por ello, es posible que en estas categorías existan mercados segmentados, donde los individuos se ven obligados a aceptar estos trabajos a pesar de que no compensan vía salario el mayor riesgo que asumen. Esto podría ser resultado de una baja demanda por el trabajo de tales agentes.

Dado lo anterior, y teniendo en cuenta la caracterización del subempleo realizada en la primera parte del documento, puede concluirse que existen varios determinantes del subempleo. Sumadas a las variables tradicionales se incluyen el riesgo individual de desempleo y la diferencia salarial de los subempleados con respecto a los plenamente ocupados.

Los resultados sugieren que los jóvenes son más propensos a aceptar contratos de subempleo; mientras que los empleados de mejor educación reducen la probabilidad de ser subempleados, excepto en el subempleo por horas.

Los trabajadores con mayor riesgo de desempleo tienen más propensión al subempleo. Con respecto al diferencial salarial, se observa que solamente para los



subempleados subjetivos por insuficiencia de horas se incrementa la probabilidad de aceptar contratos con un uso inferior de las capacidades.

Adicionalmente, el subempleo depende de la tasa de desempleo y (mediante ella) del ciclo económico. En todas las especificaciones de la ecuación de selección se encontró un efecto positivo de la tasa de desempleo. De esta manera, en la fase recesiva los hogares reducen su salario de reserva, lo que llevaría a una entrada de agentes al mercado que aumenta la fuerza laboral y, tal como lo predice el modelo teórico de Azariadis, conlleva la aceptación de trabajos que posteriormente califican como inadecuados, incrementando el subempleo.

Una posible ampliación del presente estudio es utilizar métodos recientes semiparamétricos en la estimación de la ecuación de selección, si el supuesto de la distribución de los errores o la forma funcional de esta ecuación no se especifica.

## REFERENCIAS

- ABOWD, J. Y O. ASHENFELTER (1981): “Compensating Wage and Earning Differentials for Employer Determined hours of work”, Working paper, University of Chicago.
- ARANGO, L., N. OBANDO Y C. POSADA (2010): “Sensibilidad de los salarios al desempleo regional en Colombia: nuevas estimaciones de la curva de salarios”, en *Formulación de precios y salarios en Colombia*, ed. E. López, y M. T. Ramírez, cap. 23, pp. 951–978.
- ARANGO, L. Y C. POSADA (2001): “Unemployment Rate and the Real Wage Behaviour: A Neoclassical Hint for the Colombian Labor Market Adjustment”, Borradores de Economía núm. 180, Banco de la República de Colombia.
- AZARIADIS, C. (1975): “Implicit Contracts and Underemployment Equilibria”, *Journal of Political Economy*, vol. 83(núm. 6), pp. 1183–1202.
- BLINDER, A. (1973): “Wage Discrimination: Reduced form and Structural Estimates”, *The Journal of Human Resources*, vol. 8(núm. 4).
- HENAO, M. (2001): “Caracterización del subempleo y políticas para enfrentarlo”, en *Subempleo y bienestar social*. DANE, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Pontificia Universidad Javeriana.
- LI, E. (1986): “Compensating Differentials for Cyclical and Noncyclical Unemployment: The Interaction between Investors’ and Employees’ Risk Aversion”, *Journal of Labor Economics*, vol. 4(núm. 2), pp. 277–300.
- LÓPEZ, H. (2001): “Desempleo y subempleo: Desafíos estratégicos para la economía colombiana”, en *Subempleo y bienestar social*. DANE, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Pontificia Universidad Javeriana.

- LÓPEZ, H. (2011): “El mercado laboral colombiano: Tendencias de largo plazo”, en *Algunas dimensiones del mercado de trabajo en Colombia en el corto y en el largo plazo*, ed. L. E. Arango, y F. Hamann. Banco de la República, Publicado en este libro.
- MORETTI, E. (2000): “Do Wages Compensate for Risk Of Unemployment? Parametric and Semiparametric Evidence from Seasonal Jobs”, *Journal of Risk and Uncertainty*, vol. 20(núm. 1), pp. 45–66.
- OAXACA, R. (1973): “Male-female Wage Differentials in Urban Labor Markets”, *International Economic Review*, vol. 14(núm. 3), pp. 693–709.
- RODRÍGUEZ, L. (2001): “La subutilización de la fuerza de trabajo y su relación con otros indicadores laborales en subempleo y bienestar social”, Documento de trabajo, DANE y Universidad Javeriana.
- ROSEN, S. (1987): “The theory of equalizing differences”, en *Handbook of Labor Economics*, ed. O. Ashenfelter, y R. Layard, vol. 1 of *Handbook of Labor Economics*, chap. 12, pp. 641–692. Elsevier.
- SÚAREZ, A. (2001): “La medición del subempleo en Colombia a través de la encuesta nacional de hogares”, en *Subempleo y bienestar social*. DANE, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Universidad Javeriana.
- TOPEL, R. (1984): “Equilibrium Earnings, Turnover, and Unemployment: New Evidence”, *Journal of Labor Economics*, vol. 2(núm. 4), pp. 500–522.
- URRUTIA, M. (2002): “El subempleo en Colombia”, en *Revista del Banco de la República*. Nota Editorial.

## ANEXO 1

**DESCOMPOSICIÓN DE OAXACA PARA EL RIESGO  
DE DESEMPLEO, DISTRIBUCIONES DE LAS DIFERENCIAS  
SALARIALES SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS TRABAJADORES  
Y ESTIMACIÓN DE LA ECUACIÓN DE SELECCIÓN**

**Cuadro A1.1:** Diferencias salariales para los plenamente ocupados y para los diferentes tipos de subempleo

Entre 0 y 5 años de educación (porcentaje)								
Estadística	Subempleo subjetivo				Subempleo objetivo			
	Total	Ingresos	Capacidades	Horas	Total	Ingresos	Capacidades	Horas
1	-22,99	-27,66	-24,56	-17,10	-23,29	-25,48	-25,55	-5,60
5	-19,28	-23,43	-19,67	-8,34	-18,13	-21,62	-19,95	4,86
10	-16,98	-20,94	-17,16	-3,30	-15,11	-19,00	-16,71	11,20
25	-12,21	-16,33	-12,68	6,36	-9,18	-14,14	-10,61	21,77
50	-6,65	-10,66	-7,17	18,72	-1,54	-7,90	-2,53	34,93
75	-0,62	-4,78	-0,97	32,65	7,47	-0,63	6,98	50,44
90	5,79	0,68	5,47	47,08	16,49	6,76	17,48	64,44
95	9,43	3,88	9,50	56,64	21,84	11,42	23,89	73,95
99	15,23	9,60	16,13	81,30	31,71	18,59	33,97	95,37
Media	-6,07	-10,37	-6,47	20,76	-0,26	-6,91	-0,97	36,83
Desviación	8,61	8,30	8,80	20,30	12,27	9,91	13,28	21,39
Varianza	74,24	69,03	77,54	412,19	150,70	98,24	176,55	457,61
Asimetría	0,348	0,196	0,376	0,715	0,547	0,465	0,613	0,519
Curtosis	2,847	2,778	3,041	3,947	3,350	2,924	3,501	3,654

Entre 6 y 11 años de educación (porcentaje)								
Estadística	Subempleo subjetivo				Subempleo objetivo			
	Total	Ingresos	Capacidades	Horas	Total	Ingresos	Capacidades	Horas
1	-26,48	-29,82	-29,51	-19,37	-29,39	-30,03	-30,82	-13,85
5	-23,01	-25,48	-24,42	-11,86	-24,91	-26,13	-25,74	-5,02
10	-20,85	-23,18	-21,74	-7,60	-22,16	-23,65	-22,79	0,24
25	-16,54	-19,31	-17,52	0,44	-17,08	-19,16	-17,44	9,65
50	-11,49	-14,69	-12,86	11,12	-10,80	-13,49	-11,17	21,10
75	-6,29	-10,13	-8,30	25,28	-3,58	-7,44	-4,49	35,41
90	-0,66	-5,88	-3,88	41,29	4,44	-1,61	2,25	50,41
95	3,11	-3,11	-0,78	52,19	9,87	2,34	7,21	59,56
99	9,96	2,06	5,32	76,85	19,42	10,10	18,02	78,58
Media	-11,02	-14,59	-12,81	14,51	-9,67	-12,93	-10,51	23,55
Desviación	7,87	6,80	7,14	19,97	10,51	8,67	10,09	19,80
Varianza	61,93	46,20	50,93	398,71	110,51	75,21	101,74	392,15
Asimetría	0,462	0,129	0,122	0,977	0,655	0,421	0,548	0,630
Curtosis	3,324	3,035	3,287	4,355	3,684	3,158	3,919	3,540

**Cuadro A1.1:** Diferencias salariales para los plenamente ocupados y para los diferentes tipos de subempleo (continuación)

Entre 12 y 15 años de educación (porcentaje)								
Estadística	Subempleo subjetivo				Subempleo objetivo			
	Total	Ingresos	Capacidades	Horas	Total	Ingresos	Capacidades	Horas
1	-27,99	-31,50	-31,13	-22,00	-31,33	-31,24	-31,49	-19,90
5	-24,69	-26,99	-26,25	-15,44	-27,25	-27,41	-26,57	-11,47
10	-22,36	-24,65	-23,43	-11,45	-24,46	-25,10	-23,94	-6,66
25	-17,85	-20,88	-19,19	-3,85	-18,94	-20,77	-19,35	2,42
50	-12,41	-16,40	-14,80	6,22	-12,40	-15,44	-13,95	13,79
75	-6,73	-12,05	-10,64	19,99	-4,84	-9,92	-8,30	27,77
90	0,41	-7,89	-6,67	37,05	3,48	-4,64	-2,89	44,01
95	5,65	-5,18	-4,03	48,87	9,16	-1,27	0,42	53,89
99	13,98	-0,09	1,13	71,99	19,13	4,70	6,97	73,52
Media	-11,58	-16,36	-14,95	10,04	-11,23	-15,09	-13,62	16,50
Desviación	8,95	6,62	6,65	19,82	10,94	7,92	8,23	20,00
Varianza	80,15	43,80	44,21	392,85	119,72	62,70	67,79	400,09
Asimetría	0,661	0,100	-0,063	1,078	0,628	0,274	0,239	0,735
Curtosis	3,527	3,066	3,221	4,516	3,462	2,897	3,133	3,662

Más de 15 años de educación (porcentaje)								
Estadística	Subempleo subjetivo				Subempleo objetivo			
	Total	Ingresos	Capacidades	Horas	Total	Ingresos	Capacidades	Horas
1	-28,57	-33,65	-33,22	-22,08	-31,54	-32,27	-32,91	-21,50
5	-24,71	-29,56	-29,60	-14,66	-26,94	-28,67	-28,76	-13,42
10	-21,76	-27,24	-27,22	-10,32	-23,45	-26,42	-26,20	-8,75
25	-16,31	-22,96	-22,56	-1,91	-17,03	-22,00	-21,53	0,74
50	-9,01	-17,12	-16,42	9,03	-9,07	-16,33	-15,59	14,01
75	-0,80	-11,06	-10,23	22,94	-0,12	-10,15	-9,13	31,74
90	6,49	-5,76	-5,30	40,61	8,43	-4,28	-3,14	48,50
95	9,84	-3,21	-2,83	52,21	13,58	-1,09	0,29	59,04
99	15,17	0,84	1,38	73,98	22,52	4,19	6,46	78,22
Media	-8,35	-16,88	-16,35	12,46	-8,10	-15,81	-15,05	17,47
Desviación	10,53	8,09	8,24	20,42	12,30	8,38	8,95	22,44
Varianza	110,84	65,38	67,93	417,17	151,19	70,26	80,09	503,34
Asimetría	0,220	0,112	0,047	0,948	0,440	0,277	0,424	0,677
Curtosis	2,379	2,447	2,384	4,151	3,285	2,658	3,945	3,368

Fuente: cálculos de los autores.

**Cuadro A1.2:** Diferencias salariales para los plenamente ocupados por sexo

Mujer (porcentaje)								
Estadística	Total	Ingresos	Capacidades	Horas	Total	Ingresos	Capacidades	Horas
1	-25,85	-29,08	-29,41	-21,14	-28,55	-27,87	-27,71	-18,41
5	-21,59	-24,38	-23,81	-13,65	-23,22	-23,58	-22,74	-9,47
10	-18,74	-21,94	-20,66	-9,54	-19,59	-20,84	-19,73	-3,87
25	-13,81	-17,50	-15,87	-1,49	-13,46	-15,75	-14,18	6,51
50	-8,06	-12,50	-10,80	9,37	-5,73	-9,59	-7,24	19,69
75	-1,36	-7,08	-5,04	22,65	3,32	-2,69	1,26	35,01
90	5,25	-1,64	1,64	36,05	12,20	4,31	11,72	49,11
95	8,76	1,67	6,06	45,52	17,25	8,87	18,50	57,08
99	14,68	7,79	13,54	64,78	26,07	16,60	29,82	73,10
Media	-7,36	-12,10	-10,11	11,78	-4,63	-8,80	-5,49	21,41
Desviación	9,11	7,89	8,85	18,31	12,23	9,75	12,36	20,44
Varianza	82,99	62,18	78,35	335,41	149,54	95,09	152,89	417,87
Asimetría	0,29	0,26	0,40	0,74	0,39	0,42	0,75	0,38
Curtosis	2,76	3,07	3,41	3,74	2,89	3,04	3,58	2,95

Hombre (porcentaje)								
Estadística	Total	Ingresos	Capacidades	Horas	Total	Ingresos	Capacidades	Horas
1	-27,41	-31,45	-31,12	-18,80	-30,47	-31,17	-32,06	-12,90
5	-23,63	-26,95	-26,13	-10,78	-25,78	-27,43	-27,31	-4,00
10	-21,40	-24,63	-23,25	-6,09	-22,85	-25,08	-24,55	1,60
25	-17,24	-20,57	-18,72	2,55	-17,72	-20,78	-19,43	12,07
50	-12,05	-15,89	-13,85	14,29	-11,28	-15,50	-13,34	24,82
75	-6,71	-10,98	-8,91	30,53	-3,84	-9,82	-6,71	41,84
90	-1,26	-6,54	-4,48	47,38	4,29	-4,56	-0,33	58,79
95	2,82	-3,85	-1,72	58,48	10,17	-1,31	3,81	68,98
99	11,26	1,09	3,20	84,23	23,16	4,79	13,14	89,75
Media	-11,54	-15,72	-13,85	18,09	-10,01	-15,07	-12,69	28,02
Desviación	8,07	7,03	7,34	21,68	11,13	7,96	9,73	22,45
Varianza	65,09	49,46	53,95	469,90	123,81	63,34	94,71	504,01
Asimetría	0,53	0,11	-0,01	0,89	0,88	0,30	0,68	0,66
Curtosis	3,54	2,90	2,98	3,96	4,83	2,97	5,51	3,52

Fuente: Cálculos de los autores.

Cuadro A1.3: Forma estructural de la ecuación de selección

	Subempleo subjetivo			Subempleo objetivo				
	Total	Ingresos	Capacidades	Horas	Total	Ingresos	Capacidades	Horas
$\lambda$	-35,566***	-29,236***	-24,544***	-14,137***	-16,921***	-15,179***	-14,630***	-13,336***
riesgo individual	14,075***	11,942***	10,276***	6,318***	7,785***	6,727***	6,007***	6,422***
diferencial	-2,327 *	0,324	-8,700***	2,361***	-2,143 **	-4,379***	-11,687***	-1,958 *
edad	2,681***	2,336***	2,102***	1,248***	1,577***	1,366***	1,119***	1,293
edadsq	-0,027***	-0,023***	-0,022***	-0,012***	-0,016***	-0,014***	-0,012***	-0,013
mujer	-2,929***	-3,002***	-3,523***	-0,397	-0,790***	-0,870***	-1,432***	0,554
jefe	3,941***	3,313***	2,565***	1,751***	2,213***	1,745***	0,875***	1,880***
cónyuge	1,111***	0,737***	0,623***	0,180*	0,842***	0,736***	0,726***	0,119 **
aedu	-0,087***	-0,164***	-0,144***	0,078***	-0,034 *	-0,127***	-0,185***	0,026
aedusq	0,002***	0,007***	0,006***	-0,003***	0,003***	0,007***	0,009***	-0,002***
agropecuaria	0,780***	1,094***	0,717***	-0,676***	-0,979***	-0,331***	-0,312***	-2,071***
minas	-0,924***	0,037	-2,075***	-0,132	-1,305***	-0,741***	-1,959***	-2,057***
industria	-1,065***	-0,796***	-0,701***	-0,925***	-0,962***	-0,752***	-0,968***	-1,587***
electricidad	-0,222 **	0,962***	-0,251 **	-2,011***	1,007***	0,999***	-0,092	-0,217
construcción	-11,560***	-9,704***	-7,592***	-5,552***	-6,144***	-5,001***	-4,453***	-5,943***
comercio	-1,674***	-1,284***	-1,058***	-1,520***	-0,947***	-0,652***	-0,936***	-1,675***
transporte	-1,748***	-1,273***	-1,498***	-1,888***	-1,167***	-0,882***	-1,275***	-2,039***
financiero	3,819***	2,812***	2,553***	2,459***	2,061***	1,654***	0,957***	1,968***
inmobiliaria	-0,934***	-0,832***	-0,597***	-0,590***	-0,483***	-0,265***	-0,292***	-1,062***
particular	17,344***	14,354***	12,826***	9,364***	9,327***	7,918***	7,261***	6,710***
gobierno	20,148***	15,932***	13,007***	11,735***	10,176***	7,708***	6,137***	8,151***
doméstico	12,920***	10,647***	10,731***	6,284***	7,327***	6,472***	6,696***	5,277***
cpatria	17,739***	14,569***	13,046***	9,552***	10,110***	8,580***	8,020***	8,248***
patrón	21,278***	17,592***	14,902***	10,225***	11,944***	9,935***	8,467***	10,037***
nh6	1,460***	1,212***	1,042***	0,569***	0,686***	0,541***	0,494***	0,529***
tdh2	-2,243***	-2,039***	-1,705***	-0,892***	-1,140***	-1,022***	-0,908***	-0,822***
td	0,062***	0,057***	0,032***	0,022***	0,035***	0,022***	0,030***	0,046***
linlh	0,092***	0,073***	0,060***	0,036***	0,046***	0,039***	0,033***	0,037***
mujer* hijos	-3,283***	-2,819***	-2,355***	-1,442***	-1,749***	-1,501***	-1,369***	-1,343**
mujer* conyuge	0,651***	0,516***	0,793***	0,399***	-0,092	-0,019	0,575***	0,376***
mujer* jefe	1,083***	0,784***	1,168***	0,548***	0,699***	0,781***	1,704***	0,559***
aedu* mujer	-0,642***	-0,528***	-0,534***	-0,303***	-0,455***	-0,373***	-0,373***	-0,414***
aedusq* mujer	0,044***	0,037***	0,032***	0,018***	0,028***	0,023***	0,017***	0,023***
edad* mujer	0,094***	0,105***	0,198***	0,027**	0,032 **	0,038***	0,143***	-0,017
edadsq* mujer	-0,001***	-0,002***	-0,003***	-0,001***	-0,001***	-0,001***	-0,002***	0,000
_cons	-77,152***	-68,082***	-52,785***	-43,217***	-44,984***	-35,842***	-23,292***	-37,305***

Notas: en cada modelo a la variable dependiente se le asigna el valor de 1 para los subempleados y 0 en el caso de los plenamente ocupados. Cálculos de los autores con base en la GEIH. Los símbolos \*\*\*, \*\*, \* denotan significancia estadística al 1%, 5% y 10% respectivamente. Fuente: cálculos de los autores.

**Cuadro A1.4:** Capacidad predictiva del modelo estructural

Subempleo por insuficiencia de horas			
Predicción	Plenamente ocupados	Subempleados	Total
Plenamente ocupados	263,159	1,008	264,167
Subempleados	3,425	30,496	33,921
Total	266,584	31,504	298,088

Fuente: cálculos de los autores.





## COMENTARIOS

### DETERMINANTES DEL SUBEMPLEO EN COLOMBIA: UN ENFOQUE POR MEDIO DE LA COMPENSACIÓN SALARIAL

---

Stefano Farné

Tradicionalmente, el subempleo en Colombia se ha asociado con una menor calidad del empleo, sin distinción con respecto a su origen.

Según muestran los autores, los colectivos más afectados por este fenómeno son las mujeres, los jóvenes, los empleados domésticos, los trabajadores por cuenta propia, de la construcción, el transporte y el comercio. Sorprendentemente, todos los niveles educativos presentan altas tasas de trabajadores subempleados.

Al analizar las tendencias y características de este grupo de trabajadores colombianos, y al relacionarlas con el comportamiento de la tasa de desempleo, los autores derivan una interesante intuición: que en realidad “las tres categorías de subempleo (investigadas en las encuestas de hogares colombianas) tienen determinantes distintos” (p. 1.1).

En primer lugar, la anterior afirmación nos induce a reflexionar sobre la propia definición de estas tres modalidades de subempleo encuestadas por el DANE. En efecto, mientras los subempleados por competencias y (bajos) ingresos son personas que desean o buscan cambiar su empleo con el fin de utilizar mejor sus competencias o de mejorar su nivel de ingresos, los subempleados por insuficiencia de horas son personas que desean trabajar más tiempo en su empleo principal o secundario y no necesariamente tienen intención de cambiar de actividad.

El hecho de que, en este último caso, los trabajadores no manifiesten la intención de cambiar de empleo y que al mismo tiempo se observe que sus ingresos por hora trabajada son similares a los de los empleados plenamente ocupados, lleva a los autores a considerarlos como un grupo aparte y a plantear la hipótesis de que exista una compensación en el salario por hora que les retribuya la incertidumbre que ellos enfrentan en cuanto a duración de su trabajo y seguridad de sus ingresos.

Para comprobar esta hipótesis los autores utilizan un modelo econométrico de compensación salarial de los subempleados con respecto a los plenamente ocupados que tiene en cuenta las características de los trabajadores, su aversión al riesgo y su exposición al desempleo.

Encuentran, así, que el riesgo individual de desempleo es siempre mayor para todas las categorías de subempleo frente a los plenamente ocupados, pero que en

el caso de la tipología por insuficiencia de horas este mayor riesgo es compensado por mayores salarios con un premio por hora que oscila entre el 27 % y el 37 % para los subempleados subjetivos y entre el 20 % y el 35 % para los objetivos. Este comportamiento se observa también considerando por separado hombres (28 %) y mujeres (21,4 %).

Por el contrario, en el caso de los subempleados por competencias y (bajos) ingresos no encontraron evidencia de compensación alguna frente a los plenamente ocupados.

Concluyen así que, mientras que para los subempleados por insuficiencia de horas la “subutilización” puede corresponder a una decisión laboral óptima, para los demás subempleados puede que no haya suficiente demanda laboral y, por tanto, que los individuos se vean obligados a aceptar estos trabajos a pesar de que sus salarios no compensan el mayor riesgo que asumen.

Otro hallazgo de interés de la investigación es el efecto positivo que ejerce la tasa de desempleo sobre el subempleo, lo cual permite explicar los rezagos que ha presentado la tasa de subempleo colombiana al terminarse una recesión y disminuir el desempleo: durante las crisis económicas aumenta la participación laboral, lo cual induce a que los individuos acepten trabajos que posteriormente califican como inadecuados, incrementando el subempleo.

La investigación de Puyana, Ramos y Zárate hace una importante contribución a una mejor comprensión del fenómeno del subempleo y del funcionamiento del mercado de trabajo colombiano. Además, abre una nueva perspectiva interpretativa en materia de calidad del empleo, bastante diferente de la tradicional. No todo subempleo es un empleo de mala calidad, aunque quien lo detenta preferiría trabajar más.