

O EFEITO DA MATERNIDADE SOBRE A RENDA FEMININA

LILIANA OLARTE
XIMENA PEÑA*

O presente trabalho analisa o efeito do número e da estrutura de idades dos filhos sobre a renda das mulheres na Colômbia. As mães ganham em média 17,6% menos que as não mães. Como nem todas as mulheres participam no mercado de trabalho, existem problemas potenciais de seleção que são corrigidos. Os resultados empíricos confirmam a existência de uma penalização por maternidade sobre a renda, a qual se revela significativa. Estima-se que depois de controlar, por variáveis observáveis e vies de seleção, ainda persiste uma brecha de renda de 9,4% entre mães e não mães; a brecha é ainda mais ampla quando os filhos têm menos de 5 anos de idade: 18,4%. Este diferencial na renda se deve em parte a que as mães são empregadas, com uma probabilidade maior que as não mães, em trabalhos de pior qualidade, onde não são efetuados os pagamentos correspondentes ao plano de saúde e aposentadoria, e a que o fato de ser mãe esteja associado a maiores responsabilidades domésticas no lar.

Classificação JEL: E30, E52, F30, F41.

Palavras chave: maternidade, brecha de renda, vies de seleção, Colômbia.

* As autoras são respectivamente: aluna do Mestrado em Economia e professora assistente da Faculdade de Economia na Universidad de los Andes. Agradecemos os valiosos comentários de Adriana Camacho e Hernando Mutis a versões prévias deste trabalho, a nossa editora Ana María Iregui e ao revisor anônimo de ESPE pelos importantes aportes e sugestões. Os erros ou omissões são responsabilidade das autoras.

Correio electrónico: ne-olart@uniandes.edu.co; xpena@uniandes.edu.co

Documento Recebido no dia Fevereiro 15, 2010; versão final aceita no dia Setembro 9, 2010.

THE EFFECT OF MOTHERHOOD ON EARNINGS IN COLOMBIA

LILIANA OLARTE
XIMENA PEÑA*

This paper analyzes the effect of the number and age structure of children on women's income in Colombia. On average, mothers earn 17.6% less than non-mothers. Since not all women participate in the labor market, sample selection is a potential issue that is, therefore, corrected. The empirical results confirm the existence of a significant wage penalty for motherhood. After controlling for observables and sample selection, an income gap of 9.4% between mothers and non-mothers remains. This gap is wider when the children are under 5 years old, 18.4%. This gap is partly explained by the fact that mothers are more likely than non-mothers to be employed in lower quality jobs in which they do not contribute to health care and pension, as well as by the fact that being a mother substantially increases household responsibilities for women.

JEL Classification: J13, J16, J24, C24.

Keywords: motherhood, wage gap, sample selection, Colombia.

* The authors are, respectively: student of the Master's Program in Economics, and Assistant Professor at the Faculty of Economics of Universidad de Los Andes.

We would like to thank Adriana Camacho and Hernando Mutis for their valuable comments to previous versions of this paper, our Editor Ana María Iregui and to the anonymous referee from the ESPE journal for their helpful contributions and suggestions. Errors or omissions are the responsibility of the authors.

E-mails: ne-olart@uniandes.edu.co; xpena@uniandes.edu.co

Document received: February 15, 2010;
final version accepted: September 9, 2010.

EL EFECTO DE LA MATERNIDAD SOBRE LOS INGRESOS FEMENINOS

LILIANA OLARTE
XIMENA PEÑA*

El presente trabajo analiza el efecto del número y de la estructura de edades de los hijos sobre los ingresos de las mujeres en Colombia. Las madres ganan en promedio 17,6% menos que las no madres. Como no todas las mujeres participan en el mercado laboral, existen potenciales problemas de selección que son corregidos. Los resultados empíricos confirman la existencia de una penalización por maternidad sobre los ingresos que resulta significativa. Se estima que luego de controlar por variables observables y sesgo de selección, aún persiste una brecha en los ingresos de 9,4% entre madres y no madres; la brecha es más amplia cuando los hijos tienen menos de 5 años de edad; 18,4%. Este diferencial de ingresos se debe en parte a que las madres son empleadas con mayor probabilidad en trabajos de peor calidad que las no madres, donde no se contribuye a salud ni a pensión, y a que ser madre está relacionado con mayores responsabilidades domésticas al interior del hogar.

Clasificación JEL: J13, J16, J24, C24.

Palabras clave: maternidad, brecha en los ingresos, sesgo de selección, Colombia.

* Las autoras son, respectivamente; estudiante de la Maestría en Economía y profesora asistente de la Facultad de Economía de la Universidad de Los Andes.

Agradecemos los valiosos comentarios de Adriana Camacho y Hernando Mutis a versiones previas de este trabajo, a nuestra editora Ana María Iregui y al revisor anónimo de ESPE por sus importantes aportes y sugerencias. Los errores u omisiones son responsabilidad de las autoras.

Correos electrónicos:
ne-olart@uniandes.edu.co;
xpena@uniandes.edu.co

Documento recibido el día 15 de febrero de 2010 ;
versión final aceptada el día 9 de septiembre de 2010.

I. INTRODUCCIÓN

La penalización por maternidad sobre los ingresos, o brecha familiar, es una de las causas con frecuencia citadas como explicación de la desigualdad de género. Esto se debe a que la mayor parte de la crianza de los hijos es responsabilidad de las mujeres y, por ende, cualquier costo asociado a ser madre que no sea experimentado por un padre puede afectar potencialmente los retornos relativos en el mercado laboral.

Este trabajo busca identificar si existe una penalización por maternidad sobre los ingresos o “brecha familiar” en Colombia. Para aislar los potenciales efectos de diferencias no observables en las encuestas entre hombres y mujeres, o de discriminación, comparamos a las madres con las no madres. En Colombia, de acuerdo con la información contenida en la Encuesta de calidad de vida (2008), alrededor del 69% de las mujeres entre 18 y 65 años que habitan en zonas urbanas son madres y de este grupo alrededor de la mitad trabajan. No obstante, estas madres trabajadoras ganan en promedio menores ingresos por hora que las mujeres que trabajan pero no tienen hijos: en la muestra¹ utilizada, el logaritmo del ingreso por hora promedio de las madres trabajadoras es 7,85 y el de las mujeres sin hijos es 8,03.

Es posible que las madres obtengan ingresos menores a los de las demás mujeres porque el hecho de tener hijos puede hacer que pierdan experiencia laboral, que busquen y elijan empleos caracterizados por permitir horarios flexibles en lugar de altas

¹ Véase la sección de los datos y estadísticas descriptivas para obtener una descripción detallada de la muestra.

remuneraciones, que sean sujeto de discriminación por parte de los empleadores al momento de la contratación, que obtengan menores salarios como compensación de los costos de las licencias por maternidad y que sean menos productivas laboralmente como consecuencia de tener que atender simultáneamente al trabajo y a sus hijos, entre otras razones (Budig y England, 2001; Molina y Montuenga, 2008).

El presente trabajo busca analizar el impacto de los hijos sobre los ingresos de las mujeres en Colombia, tomando como base la información contenida en la Encuesta nacional de calidad de vida 2008. Para llevar a cabo esta tarea, se usan derivaciones de la ecuación salarial de Mincer (1974) complementadas con la técnica de descomposición Blinder-Oaxaca. Debido a que las características de las mujeres que trabajan y de aquellas que no lo hacen son diferentes, existen problemas de selección que se corrigen usando la metodología propuesta por Heckman (1979).

Además de analizar el efecto del número de hijos sobre los ingresos, se analiza el efecto de la composición de las edades para determinar si la penalización sobre los ingresos se debe a los hijos que están en edades de mayor dependencia o si esta penalización es independiente de su edad. También se indaga acerca de algunas de las posibles causas de esta brecha; en particular, analizamos si la brecha se debe a la mayor flexibilidad laboral que buscan las madres y que les permite combinar su rol laboral con su rol familiar, si se debe a que las mujeres adquieren una mayor carga de responsabilidades en el hogar cuando son madres o si los menores ingresos se dan como compensación de los costos por las licencias de maternidad.

Los resultados muestran que existe una penalización por maternidad sobre los ingresos debido a la presencia de hijos. Pese a incluir diferentes controles sociodemográficos y a corregir por sesgo de selección, aún persiste una significativa brecha familiar de aproximadamente 9,4%. La brecha es mayor para mujeres con niños entre 0 y 5 años de edad: 18,4%. Estos resultados ubican a Colombia en un lugar cercano al de países como Reino Unido, Australia, Alemania y Estados Unidos (Harkness y Waldfogel, 2003).

Encontramos evidencia de que ser madre impacta de manera positiva la probabilidad de trabajar en lugares de baja calidad como la calle, un puesto ambulante o un quisco. También se encuentra que las madres tienen una menor probabilidad de obtener trabajos en los cuales contribuyan a pensión y a salud. Los resultados anteriores implicarían que las madres, en general, tienen una mayor probabilidad de emplearse en trabajos de índole informal donde no tienen acceso a licencias de maternidad remuneradas. Además encontramos que, incluso controlando por estado civil y otras

variables explicativas, ser madre aumenta la probabilidad de ocuparse de los oficios del hogar mientras además se trabaja. Es importante destacar que el efecto de estos resultados es más significativo para madres con hijos entre los 0 y los 5 años, lo cual podría explicar la razón detrás de la mayor penalización que éstas experimentan.

El estudio de los determinantes de la penalización por maternidad sobre los ingresos resulta relevante en la formulación de políticas. La brecha existente por tener hijos genera desincentivos para las mujeres que son madres o que quieren serlo, pues con características de mercado laboral similares a las de las mujeres sin hijos obtendrán menores ingresos en su ciclo productivo y una menor pensión privada en el futuro.

El presente artículo está organizado de la siguiente manera. En la sección II se describen las principales contribuciones sobre el tema propuestas en la literatura internacional, en la sección III se describen los datos a utilizar y se muestran algunas estadísticas descriptivas y en la sección IV se detalla la metodología utilizada y se explican las especificaciones de los distintos modelos estimados. Posteriormente, en la sección V se presenta evidencia de que las madres que trabajan reciben un pago inferior al que reciben las no madres y se exploran de manera empírica algunas explicaciones potenciales de por qué la maternidad puede estar asociada a ingresos más bajos. Finalmente, en la sección VI, se presentan las conclusiones.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Los estudios pioneros acerca del impacto de la maternidad sobre los salarios (por ejemplo Mincer, 1974 ; Becker, 1985) sugerían que las diferencias en experiencia laboral, debido a que las madres se dedican a la crianza de los hijos, explican la brecha en los ingresos entre las madres y no madres. Esta aseveración ha sido confirmada por diversos estudios (véase, por ejemplo, Hill, 1979). Sin embargo, estudios más recientes encuentran que si bien controlar por la experiencia laboral elimina buena parte de los efectos producidos por los hijos sobre los salarios, la brecha familiar prevalece (Jacobsen y Levin, 1995; Korenman y Neumark, 1992; y Waldfogel, 1995 para Estados Unidos, Baxter, 1992 para Australia y Joshi y Newell, 1989 para el Reino Unido). La literatura ha considerado, entonces, explicaciones alternativas. Es posible que las madres devenguen salarios menores a los de las demás mujeres porque el hecho de tener hijos puede hacer que busquen y elijan empleos caracterizados por permitir horarios flexibles en lugar de altas remuneraciones, que sean sujeto de discriminación por parte de los empleadores al momento de la contratación, que

obtengan menores salarios como compensación de los costos de las licencias por maternidad y que sean menos productivas laboralmente como consecuencia de tener que atender simultáneamente al trabajo y a sus hijos, entre otras razones (Budig y England, 2001; Molina y Montuenga, 2008).

Existe una nutrida literatura acerca de la brecha por maternidad en los ingresos, especialmente internacional. Resulta difícil hacer una comparación entre los estudios existentes pues los modelos especificados, el tipo de datos utilizados y los métodos de estimación empleados varían mucho de estudio a estudio. Sin embargo, hay algunos artículos que han intentado emplear la misma metodología entre países, controlando por sesgo de selección, como el de Harkness y Waldfogel (2003) para siete países desarrollados y el de Todd (2001) para cinco países industrializados. En resumen ², el Reino Unido y Australia son los países con mayores pérdidas en salario para las madres, con penalizaciones de 25,5% y 12%, respectivamente, para dos hijos, seguidos por Estados Unidos y Alemania con penalizaciones 10,5% y 10,7%. En la parte inferior de la lista se encuentran las penalizaciones para Canadá, Finlandia y Suecia con valores inferiores a 5% (Harkness y Waldfogel, 2003).

Para América Latina, Piras y Ripani (2005) estiman la brecha familiar para Bolivia, Brasil, Ecuador y Perú, sin corregir por sesgo de selección. Los resultados muestran que en Perú existe una penalización salarial de aproximadamente 11% por tener un hijo, mientras que en Brasil, por el contrario, existe un *premium* de 8,1% por tener dos o más hijos. En cuanto a Ecuador y Bolivia, las autoras encuentran que la brecha familiar no es estadísticamente significativa; concluyen entonces que los resultados para Latinoamérica, en contraposición con los resultados para países desarrollados, no muestran un claro impacto de la maternidad sobre los salarios.

Para el caso colombiano, Gutiérrez (2008) utiliza los datos de la Encuesta nacional de calidad de vida 2003 para sector urbano y para sector rural y estima el efecto del número total de hijos sobre los salarios. A diferencia de la literatura internacional, la variable correspondiente al número de hijos se instrumenta con la educación de los padres por ser considerada endógena. Los resultados obtenidos usando variables instrumentales sugieren que la brecha familiar es un sorprendente 51%; cuando además

² Debido a que se pretende realizar una comparación entre los resultados aquí obtenidos y los resultados internacionales, se presentarán los resultados estimados internacionalmente para cortes transversales de un año y que incluyen corrección por sesgo de selección, pues son los que más se asemejan al estudio del presente artículo.

corrige por sesgo de selección la brecha aumenta a 65,9%. Los instrumentos elegidos están correlacionados con otras variables de interés como la educación propia y, por tanto, los resultados tan extremos pueden ser producto de este sesgo.

Este trabajo contribuye a la literatura sobre el tema de varias maneras. Por un lado, reúne las diversas especificaciones propuestas previamente, incluyendo el ajuste por sesgo de selección, lo que permite la comparabilidad de los resultados. Al usar la descomposición de Blinder-Oaxaca vemos que la porción no explicada de la brecha se mantiene relativamente estable, independientemente del conjunto de variables de control utilizado. Analizamos, además, algunas de las posibles causas del diferencial de ingresos entre madres y no madres, lo que permite entender mejor los canales a través de los cuales se genera la brecha familiar.

III. DATOS Y ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS

Utilizamos la Encuesta nacional de calidad de vida 2008 (ECV 2008), una encuesta de corte transversal realizada en 14.000 hogares aproximadamente por el Departamento Nacional de Estadística (DANE). Esta encuesta recolecta información sobre características demográficas, socioeconómicas y condiciones de vida de los colombianos, tales como género, edad, parentesco, estado civil, salud, cuidado de niños y niñas menores de 5 años, fuerza de trabajo, tenencia y financiación de vivienda, características físicas de la vivienda y acceso a servicios públicos.

Cuadro 1
Selección de Muestra para Mujeres

	No. de observaciones	No. de observaciones con ponderadores
Muestra Total	49,112	42,771,770
Mujeres	25,378	21,684,902
Que habitan en zonas urbanas, 12+ años	11,912	13,374,916
Entre 18-65 años	9,063	10,297,523
Que trabajan 1 hora o más remuneradamente,	4,918	5,561,929
Reportan ingreso	4,641	5,256,486
Cuyo ingreso reportado es coherente*	4,231	4,779,704

* Se eliminaron las observaciones que reportan ingresos inferiores a un dólar por día al mes y que pertenecen a estratos superiores o iguales al uno y las observaciones correspondientes a mujeres que pese a trabajar más de cuarenta horas por semana y pertenecer a estratos superiores al tres reportan ingresos mensuales inferiores al salario mínimo.

El análisis se centrará en la población urbana³, la cual representa alrededor del 78% de la población en Colombia según el censo del 2005, aunque dado el diseño de la encuesta, en la muestra esta población representa el 85% de los datos ponderados. Se restringe el análisis a la población urbana pues los mercados laborales y las condiciones educativas en los sectores rural y urbano son bastante diferentes y unificar estas dos poblaciones puede dar lugar a sesgos en los resultados. Por otra parte, y dado que el énfasis del análisis son las mujeres y el efecto que tienen sus hijos sobre los ingresos, la muestra se restringe a la población femenina con y sin hijos; según datos del censo del 2005, este grupo representa alrededor del 51,4% de la población total en Colombia.

La muestra comprendida en la encuesta contiene 25.378 observaciones correspondientes a mujeres, que equivale a 21.684.902 observaciones al usar factores de ponderación. De este total se retiraron las observaciones de mujeres que habitan en el sector rural y de mujeres menores de 18 años y mayores de 65 años, con lo cual la muestra quedó reducida a 10.297.523 observaciones ponderadas. De este total de observaciones, el 54% trabaja por una hora o más de manera remunerada, es decir 5.561.929 mujeres (véase Cuadro 1). Del conjunto de mujeres empleadas, debieron retirarse aquellas que no reportan ingresos y aquellas que devengan menos de un dólar por día para evitar problemas asociados con los valores extremos, con lo cual la muestra quedó reducida a 4.779.704 mujeres.

En la Cuadro 2 se muestran algunas estadísticas descriptivas para el grupo de mujeres que trabajan y aquellas que no lo hacen. Hay diferencias estadísticamente significativas en varias características reportadas, lo cual implica que la entrada de las mujeres al mercado laboral es autoseleccionada. Las mujeres que trabajan son menores, tienen menos hijos en promedio, menores ingresos no salariales y son más educadas. Las proporciones de mujeres que viven con una pareja y que son jefes de hogar son mayores para las mujeres que trabajan.

El Cuadro 3 presenta estadísticas descriptivas desagregadas, además, por maternidad. Las madres que trabajan son mayores, menos educadas, viven más en pareja y son con mayor frecuencia el jefe del hogar versus las no madres. En cuanto a las características laborales, las mujeres que trabajan y son madres obtienen menores ingresos por hora y

³ Eliminar el conjunto rural de datos de la muestra no representa ningún problema pues la encuesta utilizada es representativa tanto a nivel urbano como rural por separado.

trabajan más a menudo en trabajos cuyas jornadas son de menos de 40 horas semanales al compararlas con las mujeres que trabajan pero no tienen hijos.

Cuadro 2
Estadísticas Descriptivas para la Muestra Seleccionada

	Mujeres que trabajan	Mujeres que no trabajan	Estadístico Wald
Edad	37,52 (0,21)	38,23 (0,27)	**
Educación (%)			
Primaria incompleta	10%	20%	***
Primaria completa	27%	37%	***
Secundaria completa	46%	39%	***
Universitaria completa	17%	4%	***
Estructura del hogar			
Viven con una pareja	52%	61%	***
Jefes de Hogar	29%	18%	***
Número de hijos	1,86 (0,02)	1,92 (0,02)	*
Número de Hijos (%)			
1	43%	43%	-
2	36%	33%	*
3 o más	21%	24%	**
Composición de los hijos (%)			
0-5 años	31%	38%	***
6-10 años	34%	30%	**
11-18 años	50%	37%	***
Ingresos			
Log Ingreso No Salarial	12,92 (0,06)	13,27 (0,05)	***
Log Otros Ingresos Familiares	13,84 (0,02)	13,85 (0,02)	-
No. Observaciones	4,231	4,145	
Pesos	4,779,704	4,735,593	

+ Los errores estándar se encuentran señalados en paréntesis
***Significativo al 99%, **Significativo al 95%, *Significativo al 90%

Las mujeres con hijos y que trabajan son con mayor frecuencia su propio empleador o están a cargo de un negocio/empresa como empleador principal y, por el contrario, trabajan en una menor proporción en la empresa privada. También tienden a emplearse en mayor proporción en empleos más informales (por ejemplo, en empresas de menos de 10 empleados, en empleos que les permiten autoemplearse como no profesionales y en trabajos donde no se cotiza para pensión y salud).

La maternidad parece estar asociada a mayores responsabilidades en el hogar tanto para las mujeres que trabajan como para las que no lo hacen. Las madres tienen mayores responsabilidades en el hogar versus las no madres pese a trabajar: las madres que trabajan y ocupan la mayor parte de su tiempo realizando oficios del hogar⁴ son más del doble de las mujeres que trabajan pero no tienen hijos (10% vs. 4%). El 88% de las madres que no trabajan ocupan la mayor parte de su tiempo en oficios del hogar.

Cuadro 3
Estadísticas Descriptivas: Madres vs. No-madres

	Mujeres que trabajan		Test de Wald	Mujeres que no trabajan		Test de Wald
	Madres	No madres		Madres	No madres	
Log Salario por hora	7,85 (0,02)	8,03 (0,03)	***			
Edad	39,65 (0,30)	34,99 (0,56)	***	38,95 (0,22)	34,30 (0,43)	
Educación						
Primaria incompleta	11%	7%	***	21%	17%	***
Primaria completa	31%	17%	***	42%	26%	***
Secundaria completa	42%	55%	***	33%	52%	***
Universitaria completa	15%	22%	***	4%	6%	**
Estructura del hogar (%)						
Viven con una pareja	62%	28%	***	74%	30%	***
Jefe de hogar	32%	23%	***	19%	14%	***

⁴ Las estadísticas presentadas corresponden a las mujeres que se clasificaron dentro de la cuarta opción de la siguiente pregunta: ¿En qué actividad ocupó la mayor parte del tiempo la semana pasada? (1=trabajando, 2=buscando trabajo, 3=estudiando, 4=haciendo oficios del hogar, 5=incapacitado permanente para trabajar, 6=otros).

Cuadro 3
Estadísticas Descriptivas: Madres vs. No-madres (continuación)

	Mujeres que trabajan		Test de Wald	Mujeres que no trabajan		Test de Wald
	Madres	No madres		Madres	No madres	
Tipo de empleo (%)						
Empleadora	2%	1%	*			
Auto-empleada	35%	24%	***			
Empleada privada	45%	56%	***			
Empleada pública	9%	10%	-			
Empleada doméstica	9%	8%	-			
Jornada laboral (%)						
<Tiempo completo	27%	24%	**			
Tiempo completo	42%	48%	***			
Tiempo completo+	31%	28%	-			
Formalidad (%)						
Trabaja con <10 empleados	61%	52%	***			
Es cuenta propia no profesional	34%	21%	***			
Está afiliada a salud (cualquier régimen)	92%	90%	*			
Está afiliada a pensión	41%	52%	***			
Calidad del empleo						
Tiene contrato de trabajo	48%	59%	***			
El contrato es a término indefinido	36%	43%	***			
El contrato es a término fijo	12%	16%	**			
Lugar de trabajo						
Residencia personal	16%	14%	-			
Calle/Kiosko/Deambulante	9%	6%	***			
En en local de una empresa	50%	61%	***			
Ocupan la mayor parte de su tiempo haciendo oficios del hogar	10%	4%	***	88%	50%	***
No. Observaciones	2,914	1,317		2,855	1,290	
Pesos	3,311,692	1,468,012		3,293,647	1,441,946	

+ Los errores estándar se encuentran señalados en paréntesis. ***Significativo al 99%, **Significativo al 95%, *Significativo al 90%

IV. METODOLOGÍA

A. MÉTODOS DE REGRESIÓN

En primera instancia, se utilizaron modelos de regresión estimados mediante mínimos cuadrados ordinarios para analizar los datos de corte transversal contenidos en la ECV 2008. Utilizando el modelo tradicional de capital humano (Mincer, 1974), la ecuación salarial (de ingresos) a estimar toma la siguiente forma:

$$\ln W_i = \alpha + \beta (\text{Hijos})_i + \delta X_{1i} + \gamma X_{2i} + \phi X_{3i} + \varepsilon_i \quad (1)$$

donde la variable dependiente es el logaritmo de los ingresos por hora, X_{1i} está compuesto por variables asociadas al capital humano (educación y experiencia), X_{2i} por variables asociadas a la estructura del hogar (estado civil, jefatura del hogar), X_{3i} por variables asociadas a características demográficas (región) y X_{4i} por variables asociadas a características laborales (tipo de empleo, tamaño de la empresa, afiliación a seguridad social, jornada laboral, lugar de trabajo).

Diversas especificaciones se han utilizado en la literatura internacional para intentar medir el impacto que tienen los hijos sobre los ingresos de las madres. Algunos autores han utilizado una o más variables dicótomas que indican la presencia de uno o más hijos, mientras otros han especificado la existencia de hijos como un número. En aras de hacer este estudio comparable a los que se han hecho antes, se mostrarán las especificaciones más utilizadas en dichos estudios: (i) dummy de presencia de hijos; (ii) dummies para las categorías uno, dos y tres o más hijos; (iii) el número total de hijos; y (iv) el número total de hijos por rangos de edad (0-5, 6-11 y 12-18 años).

Dado que las mujeres que trabajan y no trabajan difieren de maneras que observamos y otras que no observamos, los coeficientes de la ecuación (1) sirven para capturar también esas diferencias no observadas. Por tanto, debemos controlar por ese sesgo. Suponga que las mujeres comparan la posibilidad de trabajar o no y deciden trabajar si el salario que reciben está por encima del salario de reserva o el “precio sombra” del ocio. Este salario de reserva depende de variables como el ingreso del cónyuge, el ingreso de otros miembros del hogar, los activos, la propiedad sobre la vivienda, entre otros, y afecta las preferencias de las mujeres acerca de la deseabilidad de entrar al el mercado laboral.

$$E_i^* = z_i' \gamma + u_i \quad u_i \sim N(0,1) \tag{2}$$

Es posible modelar la decisión de trabajar a través de una ecuación llamada “ecuación de selección” (2), donde E_i^* puede entenderse como una variable que mide el “deseo” de la mujer de unirse al mercado laboral. Así pues, se puede catalogar a E_i^* como una variable latente a partir de la cual sólo es posible observar una variable indicadora del empleo definida como $E = 1$ si $E_i^* > 0$ y como $E = 0$ en caso contrario.

Dado que la ecuación de ingresos descrita en (1) no contempla la información sobre la participación de la mujer contenida en (2), se genera un problema de sesgo sobre los coeficientes β porque el error en la ecuación (1) está correlacionado con el componente no observable de la ecuación de selección, u_i .

Para corregir esta situación, se estima el procedimiento propuesto por Heckman (1979) —también llamado modelo Heckit—, que consiste en un estimador en dos etapas. En la primera etapa se estima la probabilidad de que el error esté por encima del límite $\Pr(u_i > -z_i' \gamma)$. Dado que se asume que u_i se distribuye de manera normal, el cálculo mencionado equivale a correr un modelo probit con E_i como variable dependiente y con Z como el conjunto de variables independientes.

Para poder llevar a cabo esta estimación se requiere que Z contenga una variable que incida en la probabilidad de participación pero no en la productividad (ingreso). Para el presente estudio, se especificaron tres variables que cumplen con esta condición: los ingresos no salariales, los ingresos de otros miembros del hogar y si algún miembro del hogar posee título de propiedad sobre la vivienda. Junto a las variables mencionadas, se incluyeron los mismos regresores que aparecen como variables independientes en la ecuación (1), exceptuando el componente X_{4i} , pues éste contiene variables laborales que son no observables para las mujeres no empleadas.

$$\lambda_i = \frac{\phi(z_i' \hat{\gamma})}{\Phi(z_i' \hat{\gamma})} \tag{3}$$

$$E[w_i | E_i^* > 0] = E[w_i | u_i > -z_i' \gamma] = x_i' \beta + E[e_i | u_i > -z_i' \gamma] \tag{4}$$

$$= x_i' \beta + (\rho \cdot \sigma_e) \lambda_i + v_i$$

La estimación de esta primera etapa permite obtener estimadores consistentes para γ que luego son utilizados para estimar la variable λ , también conocida como el inverso de

la función de Mills (3). Ésta representa la razón entre la función de densidad de probabilidad (ϕ) y la función de distribución acumulada (Φ) de la distribución normal evaluada en los parámetros estimados a partir del modelo probit ($z_i' \hat{\gamma}$). En la segunda etapa, descrita en la ecuación (4), se vuelve a estimar la ecuación (1) obviando el componente X_{4i} por contener variables laborales no observables para las mujeres no empleadas y se añade el término λ , obtenido en (3), lo que permite estimar β , δ , γ y ϕ en (1) de una manera consistente a través de mínimos cuadrados ordinarios. Los coeficientes resultantes de la estimación de (4) corrigen el sesgo de selección.

B. LA DESCOMPOSICIÓN BLINDER-OAXACA

Tomando como base el modelo lineal descrito en (1):

$$\ln W_i = X_i' \beta_i, \quad i \in \{A, B\} \quad (5)$$

Sea A el grupo de mujeres sin hijos y B el grupo de mujeres con hijos, la pregunta que surge es cuánto del diferencial de ingresos promedio $R = E(\ln W_A) - E(\ln W_B)$ está explicado por diferencias en las características observables entre los dos grupos. Este diferencial de ingresos promedio puede ser expresado como la diferencia de la predicción lineal en la media específica de cada grupo de regresores. Es decir:

$$R = E(X_A)' \beta_A - E(X_B)' \beta_B \quad (6)$$

No obstante, sumando y restando el término $E(X_B)' \beta_A$, esta diferencia puede descomponerse en pos de identificar la fracción de esta brecha que está determinada por características observables y la parte de la brecha que está dada por no observables y/o discriminación:

$$R = (E(X_A)' - E(X_B)') \beta_A + E(X_B)' (\beta_A - \beta_B) \quad (7)$$

El primer término es la parte de la brecha que está “explicada” por las diferencias de grupo en las variables observables (educación, experiencia, entre otras) y el segundo es la parte “no explicada”, que puede atribuirse a variables no observables o incluso a la discriminación.

V. RESULTADOS

El Cuadro 4 presenta el efecto de la maternidad sobre los ingresos, controlando por diferentes conjuntos de características observables. Se utilizaron cuatro grupos de controles que se incorporaron de manera acumulativa: capital humano (columna 1), características del hogar (columna 2), región de vivienda (columna 3) y características laborales (columna 4). La existencia de hijos se mide utilizando varias especificaciones; presencia de hijos (especificación 1), número de hijos (especificación 2), presencia de hijos expresada mediante tres variables dicótomas que representan uno, dos y tres o más hijos, respectivamente (especificación 3) y número de hijos por rangos de edad (especificación 4). Estas especificaciones se presentan en filas. Sólo se presentarán los resultados obtenidos para la variable de interés (los hijos), la totalidad de los resultados correspondientes a las variables de control se encuentran contenidos en los Cuadros 1.4-1.7 en el Apéndice⁵.

La especificación preferida es la presentada en la columna 3. Ésta utiliza el conjunto de controles más similar al utilizado en la literatura internacional (capital humano, variables del hogar y ubicación geográfica). Los resultados presentados en las demás columnas son ejercicios de robustez.

A partir de los resultados mostrados en el Cuadro 4 se pueden inferir tres conclusiones importantes: primero, el capital humano y los distintos controles incluidos son insuficientes para explicar el diferencial de ingresos entre madres y no madres; segundo, tener hijos en general implica una penalización de 7,9% aproximadamente⁶; y tercero, esta penalización se incrementa a 14,1% cuando los hijos tienen entre 0 y 5 años.

El Cuadro 1.1 (del Apéndice), muestra estos mismos ejercicios desagregados por tipo de empleo (empleadas privadas, públicas, autoempleadas, empleadoras y empleadas domésticas) utilizando el conjunto de controles correspondientes a la especificación preferida. La brecha por maternidad está concentrada en las madres que trabajan por

⁵ Las variables explicativas incluidas que resultaron ser significativas tienen los signos esperados. En particular, se encontró que la educación tiene un efecto monótono sobre los salarios, puesto que menores niveles de ésta afectan de manera negativa los salarios, mientras que mayores niveles tienden a generar un efecto positivo.

⁶ Si bien el valor de la penalización oscila entre 6% y 9% de acuerdo con los distintos controles utilizados, las diferencias entre estos coeficientes no son estadísticamente significativas para la mayoría de los casos. Los ejercicios que muestran este resultado están disponibles a solicitud del lector.

Cuadro 4
Ecuación de Ingresos para Mujeres, 2008
Mínimos Cuadrados Ordinarios
Variable Dependiente: Logaritmo del salario por hora

	(1)	(2)	(3)	(4)
Especificación 1				
Presencia de hijos	-0,059* (0,033)	-0,090*** (0,035)	-0,079** (0,034)	-0,077** (0,032)
R cuadrado	0,371	0,375	0,399	0,520
Especificación 2				
Número de hijos	-0,018 (0,013)	-0,028** (0,014)	-0,018 (0,014)	-0,014 (0,012)
R cuadrado	0,371	0,374	0,398	0,520
Especificación 2				
Presencia de un hijo	-0,046 (0,038)	-0,074* (0,039)	-0,067* (0,038)	-0,077** (0,035)
Presencia de dos hijos	-0,076* (0,040)	-0,113*** (0,04)	-0,106*** (0,040)	-0,082** (0,037)
Presencia de tres o más hijos	-0,064 (0,050)	-0,103** (0,052)	-0,065 (0,051)	-0,066 (0,046)
R cuadrado	0,371	0,375	0,399	0,520
Especificación 3				
Hijos 0-5 años	-0,138*** (0,036)	-0,166*** (0,037)	-0,141*** (0,036)	-0,098*** (0,032)
Hijos 6-10 años	0,002 (0,033)	-0,010 (0,033)	0,005 (0,032)	-0,007 (0,029)
Hijos 11-18 años	-0,068** (0,033)	-0,086*** (0,033)	-0,074** (0,033)	-0,041 (0,030)
R cuadrado	0,374	0,379	0,402	0,521
Número de observaciones	4,231	4,231	4,231	4,231
Controles utilizados				
Capital humano	-	Si	Si	Si
Características del hogar	-	-	Si	Si
Región	-	-	-	Si
Laborales	-	-	-	Si

+Los errores estándar se encuentran señalados en paréntesis

***Significativo al 99%, **Significativo al 95%, *Significativo al 90%

Nota: ver resultados con la totalidad de los controles en Cuadros 1.4-1.7 en el Apéndice.

También investigamos si la paternidad afecta los ingresos de los hombres. Los resultados de estas estimaciones se presentan en el del Apéndice, para las cuales se utilizaron las mismas especificaciones y controles presentados en el Cuadro 4. A diferencia del escenario para las mujeres, no existe una brecha por paternidad en los ingresos que sea significativa; sin embargo, tener hijos en edades tempranas sí pareciera implicar una penalización sobre los ingresos (especificación 4), aunque este resultado es sólo marginalmente significativo.

cuenta propia y la brecha por maternidad asociada a los hijos en edades tempranas está concentrada en las madres que trabajan como empleadas privadas. Para las mujeres con los restantes tipos de ocupaciones no se encontró evidencia de una brecha por maternidad significativa, aunque debe advertirse que estos resultados pueden estar sesgados debido al bajo número de observaciones con las que se cuenta para realizar las estimaciones de acuerdo con el tipo de empleo por separado.

¿Cuánto de la brecha por maternidad en los ingresos puede ser explicado por las diferencias existentes en las características observables? Luego de llevar a cabo los ejercicios de regresión, los resultados del Cuadro 4 muestran que de la brecha original de 17,6%, al controlar por capital humano, características del hogar, factores demográficos y variables laborales, aún permanecen 7,7 puntos porcentuales generados por variables no observables asociadas a la existencia de hijos.

Cuadro 5
Descomposición Blinder-Oaxaca

	Capital Humano	+ Variables del hogar	+Región	+Variables Laborales
Explicada	0,117	0,086	0,097	0,099
No-explicada	0,059	0,090	0,079	0,077
Total	0,176	0,176	0,176	0,176

Los resultados de la descomposición de Blinder-Oaxaca se presentan en el Cuadro 5 y muestran los efectos de controlar por diferentes combinaciones de variables observables sobre la porción no explicada de la brecha. En la primera columna se controla únicamente por las características de capital humano. En la segunda, se controla por capital humano y características del hogar. De esta manera se van añadiendo controles de forma acumulativa. Al controlar por características asociadas al capital humano (experiencia y educación), la parte no explicada de la brecha fue de 5,9 puntos porcentuales, pero cuando se añadieron características del hogar al conjunto

previo de características, la parte no explicada aumentó de 5,9 a 9 puntos porcentuales. La adición de variables demográficas asociadas a la región de vivienda redujo ligeramente la parte no explicada en 1 punto porcentual aproximadamente, mientras que la adición de variables laborales volvió a aumentar el tamaño de la brecha no explicada a 7,7 puntos porcentuales. Así, la porción no explicada de la brecha se mantiene relativamente estable, independientemente del conjunto de controles usados. La magnitud de la parte “no explicada” de la brecha es la misma del coeficiente asociado a la presencia de hijos en las regresiones del Cuadro 4 (especificación 1), lo cual confirma que este coeficiente está capturando la parte no explicada de la brecha en los ingresos entre madres y no madres.

Los resultados hasta ahora obtenidos pueden estar sesgados pues, como se dijo anteriormente, el grupo de mujeres que trabaja es diferente del que no trabaja. Para corregir este problema se empleó la corrección de sesgo de selección desarrollada por Heckman (1979). El Cuadro 6 muestra los resultados luego de corregir por sesgo de selección utilizando las mismas especificaciones para los hijos utilizadas en el Cuadro 4 (presentadas en filas) y tres grupos de controles incorporados de manera acumulativa, presentados en las columnas (1)-(3). A diferencia de los resultados del Cuadro 4, esta vez no se incluyeron las características laborales (por ejemplo, formalidad) entre el grupo de controles puesto que harían imposible la estimación del modelo Heckit debido a la falta de observaciones para las mujeres que no trabajan.

De nuevo, la especificación preferida es la presentada en la columna 3 ya que hace comparables nuestros resultados con la literatura internacional. Los resultados indican que, luego de corregir por selección, la brecha por maternidad aumenta a 9,4% (especificación 1) pero sin que este aumento sea estadísticamente significativo (véase Cuadro 1.3 del Apéndice). Sin embargo, el tamaño de la brecha sí cambió de manera significativa para las madres con hijos en edades entre los 0 y 5 años (especificación 4): pasó de ser 14,1% bajo una estimación por M.C.O a 18,4% luego de corregir por sesgo de selección (véase Cuadro 1.3 del Apéndice).

Harkness y Waldfogel (2003) estiman el impacto de los hijos sobre los salarios de las mujeres empleando la edad, la experiencia, la raza y la región de residencia como controles, especificando a los hijos mediante tres variables dicótomas que representan la presencia de uno, dos o tres o más hijos, respectivamente, y corrigiendo por sesgo de selección. Nuestros resultados, para una especificación similar a la anterior, indican una penalización sobre los ingresos de 12% por la presencia de dos hijos (Véase la especificación 3, columna 3 en el Cuadro 6), con lo cual Colombia

se ubica en el grupo de países compuesto por Reino Unido, Australia, Alemania y Estados Unidos, para los cuales la penalización salarial para dos hijos es de 25,5%, 12%, 10,7% y 10,5%, respectivamente, y bastante lejos de países como Canadá, Finlandia y Suecia, para los cuales la penalización salarial correspondiente a dos hijos se encuentra en valores inferiores a 5%.

Cuadro 6
Ecuación de Ingresos para Mujeres, 2008
Máxima Verosimilitud
Variable Dependiente: Logaritmo del Salario por Hora

	(1)	(2)	(3)
Especificación 1			
Presencia de hijos	-0,091*** (0,035)	-0,105*** (0,036)	-0,094*** (0,036)
Especificación 2			
Número de hijos	-0,033** (0,014)	-0,036** (0,015)	-0,026* (0,014)
Especificación 3			
Presencia de un hijo	-0,072* (0,039)	-0,086** (0,040)	-0,080** (0,039)
Presencia de dos hijos	-0,111*** (0,042)	-0,125*** (0,043)	-0,120*** (0,042)
Presencia de tres o más hijos	-0,114** (0,053)	-0,130** (0,054)	-0,090* (0,053)
Especificación 4			
Hijos 0-5 años	-0,198*** (0,040)	-0,209*** (0,039)	-0,184*** (0,038)
Hijos 6-10 años	-0,018 (0,035)	-0,020 (0,035)	-0,006 (0,034)
Hijos 11-18 años	-0,049 (0,035)	-0,061* (0,036)	-0,047 (0,036)
No. de observaciones	8,376	8,376	8,376
Controles utilizados			
Capital humano	Si	Si	Si
Características del hogar	-	Si	Si
Región	-	-	Si

+Los errores estándar se encuentran señalados en paréntesis
 ***Significativo al 99%, **Significativo al 95%, *Significativo al 90%
 Nota: Ver resultados con la totalidad de los controles en Cuadros 1.4-1.7 en el Apéndice.

La magnitud de la porción no explicada de la brecha después de controlar por las variables observables es considerable (9,4%). Para ponerla en perspectiva, la brecha por género⁷ en Colombia es de 17,9% de acuerdo con Hoyos, Ñopo y Peña (2010). Esta cifra también es alta si tenemos en cuenta que Colombia es visto generalmente como un país igualitario y que ha avanzado mucho en materia de legislación de protección a las madres.

¿Qué genera la brecha familiar? En la sección introductoria se mencionó que la literatura ha propuesto diferentes explicaciones como la pérdida de educación, de experiencia laboral, la elección de empleos flexibles (p. ej., trabajos de medio tiempo), la discriminación por parte de los empleadores al momento de la contratación, la compensación de los costos de las licencias por maternidad y la disminución en la productividad laboral como consecuencia de tener que atender simultáneamente al trabajo y a los hijos.

Hasta el momento se ha estudiado el impacto de la discriminación sobre la penalización por maternidad sobre los ingresos haciendo uso de la técnica de descomposición Blinder-Oaxaca, donde se encontró que alrededor del 8% de la brecha por maternidad no es explicable por factores observables, entre los cuales puede estar la discriminación. En lo que sigue de este estudio nos concentraremos en estudiar las hipótesis correspondientes a la flexibilidad laboral y al impacto de la maternidad sobre las responsabilidades en el hogar y se discutirá el posible efecto de la compensación de los costos de las licencias por maternidad que hacen los empleadores sobre los ingresos de las madres. Dada la disponibilidad de información, no es posible establecer una causalidad directa entre la elección de trabajos flexibles y la maternidad, sin embargo, a continuación se presenta una exploración con la información disponible.

Las madres suelen trabajar con mayor frecuencia en empleos flexibles porque en éstos los empleadores pueden afrontar menores costos asociados a la contratación de mujeres (p. ej., no afiliar las empleadas a salud, no otorgar licencias de maternidad) o porque estos empleos les permiten conjugar mejor su rol de madres con el trabajo y manejar su horario. Varios tipos de trabajos se ajustan a este tipo de necesidades: los empleos informales, los empleos cuyas jornadas no son de tiempo completo, los trabajos que permiten trabajar desde el lugar de residencia, los empleos que permiten que las mujeres sean su propio empleador, entre otros.

⁷ Esta magnitud corresponde a la brecha luego de controlar por características sociodemográficas y laborales para los años 2002-2006.

El Cuadro 7a presenta estimaciones de los efectos de la maternidad, definida como presencia de hijos, sobre una serie de variables de resultado, presentadas en filas. Por ejemplo, la primera fila presenta el efecto marginal de la maternidad sobre la probabilidad de tener un trabajo informal, usando la definición adoptada por el DANE⁸. Por otra parte, en las columnas se presentan los resultados de los modelos probit sin corrección y corrigiendo el sesgo de selección. En esta estimación se incluyeron las variables de control asociadas al capital humano, a las características del hogar y a la región. El Cuadro 7b es complementario al Cuadro 7a y muestra las mismas estimaciones realizadas en este Cuadro pero desagregadas por la composición de edades de los hijos con el fin de estudiar si hay efectos diferenciales en esta dimensión.

Los resultados ajustados por sesgo de selección del Cuadro 7a sugieren que, en promedio, ser madre no afecta la probabilidad de trabajar de manera informal, medida según la definición del DANE. Se investigaron, además, otras dos definiciones de informalidad, si se cotiza a salud o a pensión, como una aproximación al cumplimiento de las regulaciones laborales. Encontramos que ser madre aumenta la probabilidad de estar afiliada al régimen subsidiado en salud, mientras que disminuye la probabilidad de cotizar a salud (régimen contributivo) y a pensión, aunque este último efecto es sólo marginalmente significativo.

El Cuadro 7b muestra, sin embargo, que los efectos están concentrados en las madres con hijos pequeños, quienes son las potenciales beneficiarias de la remuneración por licencia de maternidad. Ser madre de un hijo menor a 5 años aumenta significativamente la probabilidad de trabajar de manera informal, según la definición del DANE, y de cotizar a salud y a pensión y aumenta la probabilidad de ser parte del régimen subsidiado. En Colombia, sólo las madres vinculadas al régimen contributivo, es decir las que realizan aportes a salud, tienen acceso al pago de licencias de maternidad, mientras que las madres⁹ afiliadas al régimen subsidiado tienen derecho a un subsidio en especie (Artículo 166, Ley 100 de 1993) pero no al pago de una licencia como tal.

La flexibilidad de un trabajo no sólo es medible por la formalidad del mismo sino también por el lugar donde se lleva a cabo, pues un trabajo que pueda hacerse desde

8 De acuerdo con el DANE, los trabajadores informales son aquellos que: (i) trabajan en firmas con 10 empleados o menos; (ii) son trabajadores familiares sin remuneración; (iii) laboran como empleadas domésticas; (iv) son trabajadores por cuenta propia (excluyendo a los profesionales independientes); o (v) son empleadores de firmas con 10 empleados o menos.

9 La normatividad cubre únicamente a las madres gestantes y madres con hijos con menos de un año de edad.

el lugar de residencia, por ejemplo, permite mayores posibilidades a la madre de cuidar a sus hijos de forma más directa. El Cuadro 7a muestra que tener hijos disminuye la probabilidad de trabajar desde la casa, condicional a las variables de control. Este resultado es sorprendente, aunque podría explicarse por el hecho de que para las madres es difícil trabajar en casa si sus hijos están presentes. Sin embargo, ser madre sí aumenta la probabilidad de trabajar en lugares inhóspitos como la calle, quioscos o puestos ambulantes (Cuadro 7a), efecto que resulta no significativo para madres con hijos en edades tempranas pero sí para madres con hijos entre los 6 y los 10 años (Cuadro 7b). Esto indica que el hecho de ser madre está correlacionado con emplearse en trabajos de baja calidad.

Exploramos también el impacto que tiene ser madre sobre las responsabilidades en el hogar. Las estadísticas descriptivas del Cuadro 3 muestran que pese a estar trabajando, la proporción de madres que ocupa la mayor parte de su tiempo haciendo labores del hogar es 6 puntos porcentuales más alta que la proporción de no madres que ocupan la mayor parte de su tiempo haciendo este tipo de labores. Los resultados en el Cuadro 7a muestran que, de hecho, controlando por un conjunto amplio de variables de control que incluyen el estado civil, ser madre impacta positivamente la probabilidad de ocuparse de los oficios del hogar.

Es posible que el resultado según el cual los hijos están relacionados con mayores responsabilidades en el hogar esté jalonado por los hijos en edades tempranas debido a los mayores cuidados, responsabilidades y tiempo que éstos requieren en comparación a los hijos en edades mayores. El Cuadro 7b muestra que este efecto está jalonado por las madres con hijos pequeños, lo cual sugiere que las mayores responsabilidades en el hogar asociadas a los hijos están fuertemente influenciadas por los hijos en edades tempranas. Ahora bien, trabajar y dedicar la mayor parte del tiempo en oficios del hogar implica que la dedicación y el compromiso con el trabajo van a ser menores a los de una mujer cuya ocupación primordial del tiempo es su trabajo, lo cual puede verse reflejado en los ingresos. Es posible, entonces, que la mayor penalización que experimentan las madres con hijos pequeños (Véase Cuadros 4 y 5, especificación 4) se deba a las mayores responsabilidades en el hogar que éstos implican en comparación con los hijos de otros grupos de edad.

Cuadro 7a
Efectos Marginales con Respecto a la Maternidad

Variable Dependiente	Probit	Heckprobit	No. de observaciones	
			Probit	Heckprobit
HIPÓTESIS: FLEXIBILIDAD LABORAL				
Informalidad				
Es informal según el DANE	-0,010 (0,024)	-0,009 (0,010)	4,231	8,376
Está afiliada a pensión	-0,037 (0,025)	-0,033* (0,018)	4,231	8,376
Afiliada a salud en régimen subsidiado	0,066** (0,026)	0,050*** (0,018)	3,131	7,276
Afiliada a salud en régimen contributivo	-0,066** (0,026)	-0,050*** (0,018)	3,131	7,276
Calidad del empleo				
Tiene contrato de trabajo	-0,016 (0,024)	-0,005 (0,021)	4,231	8,376
Lugar de trabajo				
Trabaja desde su lugar de residencia	-0,037** (0,016)	-0,025*** (0,009)	4,231	8,376
Trabaja en un lugar típico de empleos informales (calle, ambulante, kiosko)	0,025** (0,011)	0,060** (0,027)	4,231	8,376
Jornada laboral				
Trabaja >=40 horas	-0,023 (0,020)	-0,016 (0,018)	4,231	8,376
Tipo de empleo				
Auto-empleada	0,029 (0,022)	0,01 (0,013)	4,231	8,376
HIPÓTESIS : RESPONSABILIDADES				
Pese a trabajar dedica la mayor parte de su tiempo en labores del hogar	0,041*** (0,009)	0,100** (0,050)	4,231	8,376

+Los errores estándar se encuentran señalados en paréntesis

***Significativo al 99%, **Significativo al 95%, *Significativo al 90%

¹ Del total de las 4.231 observaciones de las cuales se tiene información sobre la afiliación a salud, 364 observaciones no presentan información sobre el régimen de salud (contributivo, subsidiado). De las 3.867 observaciones restantes se retiraron aquellas que corresponden a mujeres afiliadas a regímenes especiales de salud (fuerzas armadas, etc.) o quienes están afiliadas por un familiar o un tercero.

Cuadro 7b
Efectos Marginales con Respecto a las Distintas Edades de los Hijos.

Variable Dependiente	Probit			Heckprobit		
	0-5 años	6-10 años	11-18 años	0-5 años	6-10 años	11-18 años
HIPÓTESIS : FLEXIBILIDAD LABORAL						
Informalidad						
Es informal según el DANE	0,080*** (0,025)	-0,025 (0,025)	0,003 (0,024)	0,043*** (0,009)	0,001 (0,010)	0,003 (0,010)
Está afiliada a pensión	-0,072*** (0,026)	0,002 (0,026)	-0,067*** (0,025)	-0,063*** (0,018)	-0,004 (0,018)	-0,033* (0,019)
Afiliada a salud en régimen subsidiado	0,146*** (0,033)	0,035 (0,028)	0,064** (0,029)	0,100*** (0,019)	0,031 (0,019)	0,01 (0,019)
Afiliada a salud en régimen contributivo	-0,146*** (0,033)	-0,035 (0,028)	-0,064** (0,029)	-0,100*** (0,019)	-0,031 (0,019)	-0,01 (0,019)
Calidad del empleo						
Tiene contrato de trabajo	-0,047* (0,027)	0,009 (0,025)	0,02 (0,024)	-0,021 (0,032)	0,014 (0,023)	0,005 (0,025)
Lugar de trabajo						
Trabaja desde su lugar de residencia	0,019 (0,019)	-0,018 (0,015)	-0,011 (0,015)	0,001 (0,010)	-0,013 (0,008)	0,001 (0,008)
Trabaja en un lugar típico de empleos informales (calle, ambulante, kiosko)	0,024* (0,013)	0,021* (0,012)	0,01 (0,011)	0,076 (0,059)	0,043* (0,024)	0,008 (0,025)
Jornada laboral						
Trabaja >=40 horas	0,036 (0,023)	-0,03 (0,021)	0,006 (0,02)	0,025 (0,024)	-0,025 (0,02)	0,001 (0,019)
Tipo de empleo						
Auto-empleada	0,071*** (0,025)	-0,001 (0,022)	-0,008 (0,021)	0,022 (0,017)	-0,008 (0,014)	0,007 (0,013)
HIPÓTESIS : RESPONSABILIDADES						
Pese a trabajar dedica la mayor parte de su tiempo en labores del hogar	0,037** (0,015)	-0,005 (0,01)	0,003 (0,01)	0,099** (0,059)	-0,005 (0,026)	-0,008 (0,034)

+Los errores estándar se encuentran señalados en paréntesis

***Significativo al 99%, **Significativo al 95%, *Significativo al 90%

Nota: el número de observaciones es el mismo que los presentados en la Cuadro 7a

Ahora analizaremos la hipótesis según la cual los costos asociados a las licencias de maternidad son transferidos por el empleador a los salarios de las madres. En Colombia, una mujer que trabaja tiene derecho a un descanso remunerado de doce semanas en la época del parto (Artículos 236 y 239, Código sustantivo del trabajo) y a mantener su empleo durante y después del parto (Artículos 239 y 241, Código sustantivo del trabajo). Lo anterior implica una serie de costos para el empleador, varios de los cuales no son directamente observables, y, por ende, medibles; por ejemplo, el costo de entrenar una persona para que reemplace a la mujer durante el periodo de licencia, el costo de contratar nuevo personal en caso de ser necesario, el costo de hacer empalmes, entre otros. Entre los costos observables está el pago del salario o de un porcentaje de éste durante el tiempo que dura la licencia de maternidad. Para el caso colombiano, a diferencia de otros países, el pago de la licencia de maternidad corre por cuenta de la EPS (Artículo 207, Ley 100 de 1993). Esto implica que sólo las madres aportantes al sistema de salud (quienes cotizan a una EPS en el régimen contributivo) tienen acceso a estas licencias. El monto de cotización a salud equivale a 12,5% del salario; 4 puntos porcentuales del total deben ser asumidos por el empleado para el caso de empleados asalariados y el remanente por el empleador¹⁰, mientras que los trabajadores independientes deben cotizar la totalidad del monto.

En síntesis, siempre y cuando las trabajadoras estén afiliadas al régimen contributivo, el monto del salario que debe ser pagado durante la licencia no corre por cuenta del empleador y por ende no puede ser atribuido como una de las causas de la penalización sobre los ingresos. Sin embargo, en caso de probarse relación laboral y de que se haya cotizado a la EPS por un período inferior al de la gestación en curso, será deber del empleador cancelar la correspondiente licencia pues la EPS cuenta con los argumentos legales para negarse a pagarla¹¹. Es posible que este marco legal cree un incentivo para no contratar mujeres en el sector formal, especialmente en aquellas empresas con riesgo de fallar en pagos de aportes a seguridad social o en empresas que experimenten situaciones de inestabilidad económica. No sorprende entonces que la maternidad esté asociada con mayores probabilidades de emplearse en trabajos donde se esté afiliada al SISBÉN (régimen subsidiado) en lugar de una EPS (régimen contributivo).

¹⁰ Artículos 161 y 204 de la Ley 100 de 1993.

¹¹ A partir del Acuerdo 414 de 2009 del Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud, el número inferior de semanas cotizadas no es un impedimento para que la EPS pague la licencia, aunque se permite que los montos pagados durante ésta varíen de acuerdo con los aportes realizados.

Por otra parte, la hipótesis según la cual el empleador transfiere parte de los costos asociados a las licencias de maternidad encuentra algo de sustento en los resultados del Cuadro 8, donde se muestra que las mujeres que presentan la mayor penalización sobre sus ingresos a causa de los hijos en edades tempranas son las empleadas privadas. Esto indica que posiblemente los empleadores sí transfieren algunos de los costos asociados a tener una empleada con hijos pequeños (contratación y/o entrenamiento de nuevo personal durante la licencia de la madre, menor tiempo disponible de la empleada, potencial menor compromiso con el trabajo, entre otros) a los salarios. No obstante, es importante notar que esta derivación debe analizarse cuidadosamente pues proviene de una estimación poco confiable debido al número de observaciones utilizadas.

Finalmente, es importante mencionar que las hipótesis acerca de las interrupciones de carrera y la acumulación de experiencia en trabajos de medio tiempo son de difícil estimación con los datos disponibles para Colombia. Sería necesario hacer encuestas de datos longitudinales que permitan conocer el tiempo que una mujer deja de trabajar, el tiempo que deja de estudiar y la experiencia acumulada en trabajos de medio tiempo como consecuencia de la maternidad. Por otra parte, la discriminación laboral de la que posiblemente son sujeto las madres, así como un análisis más exhaustivo de la compensación de los costos de las licencias de maternidad, son también de difícil estimación en general para cualquier tipo de estudio porque están asociados a factores que no son fácilmente observables de manera directa.

VI. CONCLUSIONES

La brecha bruta en los ingresos por maternidad es aproximadamente 17,6% para mujeres entre 18 y 65 años de edad. Luego de corregir por sesgo de selección y controlar por factores observables como el capital humano, la estructura del hogar y la región, aún permanece un diferencial de ingresos de 9,4%, el cual es más significativo para mujeres con hijos en edades entre los 0 y los 5 años de edad: 18,4%. Entre las razones que pueden generar esta brecha en los ingresos se encuentran la pérdida de experiencia laboral, los menores niveles de escolaridad, la preferencia por empleos flexibles, las mayores responsabilidades que conlleva la maternidad y la discriminación.

Las políticas orientadas a la disminución de la brecha en los ingresos entre madres y no madres deben buscar que las mujeres con varios hijos, y en especial aquellas

con hijos en edades tempranas, tengan menores pérdidas en términos de experiencia laboral y educación, entre otras. Las políticas existentes, tales como las licencias de maternidad remuneradas y la prohibición del despido a las mujeres embarazadas, evitan las interrupciones de carrera y el flujo de ingresos. Sin embargo, la existencia de una mayor penalización sobre los ingresos para mujeres con hijos en edades inferiores a los 5 años muestra que estas políticas son insuficientes; existen muchos mecanismos para evadir estas normas como la informalidad o la calidad del trabajo.

Una política que puede disminuir los desincentivos de contratar madres es la extensión de las jornadas que tienen las instituciones que prestan servicios de cuidado de niños pequeños de manera tal que buena parte de las temporadas vacacionales estén cubiertas durante el año y que sus horarios de prestación de servicio sean más flexibles. Otra política es fomentar cambios en la normatividad para minimizar los costos asociados a la maternidad para el empleador, cambios como el ocurrido en el año 2009 cuando se flexibilizaron las reglas que exigían las EPS para el desembolso de la licencia de maternidad; ahora el número inferior de semanas cotizadas no es un impedimento para que la EPS pague la licencia, el monto del pago/desembolso se hace de acuerdo con el número de aportes realizados (Acuerdo 414 de 2009 del Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud). Otra posible solución es la promoción de políticas que eduquen a hombres y mujeres en pro de una división equitativa del trabajo familiar para evitar la sobrecarga de responsabilidades en el hogar que pueden hacer que la mujer sea menos productiva y tenga un menor nivel de compromiso con el trabajo.

Los resultados obtenidos presentan una serie de limitaciones. Dadas las restricciones de datos, las estimaciones no tuvieron en cuenta el efecto de características no observables como la motivación o el compromiso con el trabajo, así como otros factores asociados a la discriminación laboral o las preferencias ocupacionales. Existen, además, otras posibles explicaciones sugeridas en la literatura que no podemos explorar en el presente documento. Ejemplos de esto son los efectos de la pérdida de experiencia laboral, de interrumpir el proceso educativo, de la acumulación de experiencia en trabajos de medio tiempo, de tomar licencias de maternidad, entre otros. Extensiones del presente trabajo podrían realizarse una vez existan datos longitudinales en Colombia, para poder controlar por efectos fijos de ser madre y explorar algunas de las otras posibles explicaciones. Esto nos permitiría una comprensión más profunda de la brecha familiar.

REFERENCIAS

1. Baxter, J. "Domestic Labour and Income Inequality", *Work, Employment and Society*, vol. 6, no. 2, Sage, pp. 229-249, 1992.
2. Becker, G. "Human Capital, Effort, and the Sexual Division of Labor", *Journal of Labor Economics*, vol. 3, no. 1, University of Chicago Press, pp. 33-58, 1985.
3. Budig, M.; England, P. "The Wage Penalty for Motherhood", *American Sociological Review*, vol. 66, no. 2, American Sociological Association, pp. 204-225, 2001.
4. Gutiérrez, D. "Efectos de la fecundidad sobre el ingreso laboral femenino", tesis para optar por el título de magister en economía, Bogotá, Universidad de Los Andes, Facultad de Economía, 40 pp., 2008.
5. Harkness, S.; Waldfogel, J. "The Family Gap in Pay: Evidence from Seven Industrialized Countries", *Research in Labor Economics*, vol. 22, Emerald Group Publishing Limited, pp. 369-414, 2003.
6. Heckman, J. "Sample Selection Bias as a Specification Error", *Econometrica*, vol. 47, no. 1, Econometric Society, pp. 153-161, 1971.
7. Hill, M. "The Wage Effects of Marital Status and Children", *The Journal of Human Resources*, vol. 14, no. 4, University of Wisconsin Press, pp. 579-594, 1979.
8. Hoyos, A.; Ñopo, H.; Peña, X. "Gender Wage Gaps in Colombia 1994-2006", Documento CEDE, no. 16, Universidad de los Andes, 2010.
9. Jacobsen, J.; Levin, L. "Effects of Intermittent Labor Force Attachment on Women's Earnings", *Monthly Labor Review*, vol. 118, no. 9, Bureau of Labor Statistics, pp. 14-19, 1995.
10. Joshi, H.; Newell, M. *Pay Differentials and Parenthood: Analysis of Men and Women Born in 1946*. University of Warwick Institute for Employment Research, 1989.
11. Korenman, S.; Neumark, D. "Marriage, Motherhood, and Wages", *The Journal of Human Resources*, vol. 27, no. 2, University of Wisconsin Press, pp. 233-255, 1992.
12. Mincer, J. *Schooling, Experience and Earnings*, National Bureau of Economic Research, 1974.
13. Molina, J.; Montuenga, V. "The Motherhood Wage Penalty in a Mediterranean Country: The Case of Spain", documento de análisis, IZA Discussion Papers, no. 3574, Institute for the Study of Labor, 2008.
14. Piras, C.; Ripani, L. "The Effects of Motherhood on Wages and Labor Force Participation: Evidence from Bolivia, Brazil, Ecuador and Peru", documento técnico, Sustainable Development Department Technical Papers Series, no. WID-109, Inter-American Development Bank, 2005.
15. Todd, E. "Educational Attainment and Family Gaps in Women's Wages: evidence from five industrialized countries", documento de trabajo, no. 246, Luxembourg Income Study, 2001.
16. Waldfogel, J. "The Price of Motherhood: Family Status and Women's Pay in a Young British Cohort", *Oxford Economic Papers*, vol. 47, no. 4, Oxford University Press, pp. 584-610, 1995.
17. Waldfogel, J. "The Effects of Children on Women's Wages", *American Sociological Review*, vol. 62, no. 2, American Sociological Association, pp. 209-217, 1997.
18. Waldfogel, J. "The Family Gap for Young Women in the United States and Britain: Can Maternity Leave Make a Difference?", *Journal of Labor Economics*, vol. 16, no. 3, University of Chicago Press, pp. 505-545, 1998a.

APÉNDICE 1

Cuadro 1.1
Ecuación de Ingresos para Mujeres por Tipo de Empleo, 2008
Mínimos Cuadrados Ordinarios
Variable Dependiente: Logaritmo del ingreso por hora

	Empleadas privadas	Empleadas públicas	Auto-empleadas	Empleadoras	Empleadas domésticas
Especificación 1					
Presencia de hijos	-0,036 (0,041)	-0,040 (0,063)	-0,185** (0,082)	0,381* (0,226)	0,013 -0,08
R cuadrado	0,412	0,523	0,200	0,559	0,402
Especificación 2					
Número de hijos	-0,005 (0,019)	-0,012 (0,028)	-0,032 (0,028)	0,020 (0,098)	0,014 -0,03
R cuadrado	0,412	0,522	0,196	0,545	0,402
Especificación 3					
Presencia de un hijo	-0,027 (0,044)	-0,005 (0,068)	-0,194** (0,093)	0,354 (0,246)	0,022 -0,089
Presencia de dos hijos	-0,058 (0,049)	-0,126* (0,074)	-0,177* (0,093)	0,465* (0,267)	-0,053 -0,093
Presencia de tres o más hijos	-0,026 (0,069)	0,073 (0,101)	-0,175* (0,104)	-0,076 (0,413)	0,127 (0,116)
R cuadrado	0,412	0,530	0,200	0,576	0,41
Especificación 4					
Presencia de hijos 0-5 años	-0,143*** (0,039)	0,097 (0,072)	-0,115 (0,084)	-0,315 (0,268)	-0,024 (0,095)
Presencia de hijos de 6-10 años	0,019 (0,038)	-0,017 (0,067)	0,001 (0,071)	-0,399 (0,258)	0,123* -0,074
Presencia de hijos de 11-18 años	-0,053 (0,041)	0,003 (0,058)	-0,129* (0,072)	0,504** (0,240)	-0,166** -0,074
R cuadrado	0,418	0,524	0,199	0,599	0,416
No. de observaciones	1,867	491	1,423	93	357
Controles utilizados					
Capital humano	Si	Si	Si	Si	Si
Características del hogar	Si	Si	Si	Si	Si
Región	Si	Si	Si	Si	Si
Laborales	-	-	-	-	-

Cuadro 1.2
Ecuación de Ingresos para Hombres, 2008
Mínimos Cuadrados Ordinarios
Variable Dependiente: Logaritmo del ingreso por hora

	(1)	(2)	(3)	(4)
Especificación 1				
Presencia de hijos	0,091*** (0,026)	0,011 (0,033)	0,017 (0,032)	0,014 (0,030)
R cuadrado	0,338	0,344	0,366	0,468
Especificación 2				
Número de hijos	0,010 (0,011)	-0,022* (0,012)	-0,017 (0,012)	-0,014 (0,011)
R cuadrado	0,336	0,344	0,366	0,468
Especificación 3				
Presencia de un hijo	0,104*** (0,031)	0,028 (0,036)	0,035 (0,036)	0,025 (0,035)
Presencia de dos hijos	0,109*** (0,035)	0,025 (0,040)	0,019 (0,039)	0,022 (0,035)
Presencia de tres o más hijos	0,029 (0,042)	-0,056 (0,047)	-0,029 (0,046)	-0,026 (0,043)
R cuadrado	0,339	0,345	0,366	0,468
Especificación 3				
Presencia de hijos 0-5 años	0,007 (0,030)	-0,071** (0,034)	-0,062* (0,033)	-0,059* (0,031)
Presencia de hijos 6-10 años	0,013 (0,034)	-0,024 (0,034)	-0,013 (0,033)	-0,007 (0,031)
Presencia de hijos 11-18 años	0,050 (0,031)	0,004 (0,033)	0,002 (0,032)	-0,004 (0,029)
R cuadrado	0,336	0,345	0,367	0,468
No. de observaciones	5,333	5,333	5,333	5,333
Controles utilizados				
Capital humano	Si	Si	Si	Si
Características del hogar	-	Si	Si	Si
Región	-	-	Si	Si
Laborales	-	-	-	Si

Cuadro 1.3
Diferencias entre los Coeficientes Asociados a los Hijos Estimados
por M.C.O y Máxima Verosimilitud (HECKIT)

	(1) : M.C.O	(1) : HECKMAN	Estadístico Wald	(2) : M.C.O
Especificación 1				
Presencia de hijos	-0,059* (0,033)	-0,091*** (0,035)	***	-0,090*** (0,035)
Especificación 2				
Número de hijos	-0,018 (0,013)	-0,033** (0,014)	***	-0,028** (0,014)
Especificación 2				
Presencia de un hijo	-0,046 (0,038)	-0,072* (0,039)	**	-0,074* (0,039)
Presencia de dos hijos	-0,076* (0,040)	-0,111*** (0,042)	-	-0,113*** (0,04)
Presencia de tres o más hijos	-0,064 (0,050)	-0,114** (0,053)	***	-0,103** (0,052)
Especificación 3				
Hijos 0-5 años	-0,138*** (0,036)	-0,198*** (0,040)	**	-0,166*** (0,037)
Hijos 6-10 años	0,002 (0,033)	-0,018 (0,035)	*	-0,010 (0,033)
Hijos 11-18 años	-0,068** (0,033)	-0,049 (0,035)	*	-0,086*** (0,033)
No. de observaciones	4,231	8,376		4,231

+Los errores estándar se encuentran señalados en paréntesis
 ***Significativo al 99%, **Significativo al 95%, *Significativo al 90%

Cuadro 1.3
Diferencias entre los Coeficientes Asociados a los Hijos Estimados por M.C.O y Máxima Verosimilitud (HECKIT) (continued)

	(2) : HECKMAN	Estadístico Wald	(3) : M.C.O	(3) : HECKMAN	Estadístico Wald
Especificación 1					
Presencia de hijos	-0,105*** (0,036)	-	-0,079** (0,034)	-0,094*** (0,036)	-
Especificación 2					
Número de hijos	-0,036** (0,015)	*	-0,018 (0,014)	-0,026* (0,014)	*
Especificación 2					
Presencia de un hijo	-0,086** (0,040)	-	-0,067* (0,038)	-0,080** (0,039)	-
Presencia de dos hijos	-0,125*** (0,043)	-	-0,106*** (0,040)	-0,120*** (0,042)	-
Presencia de tres o más hijos	-0,130** (0,054)	*	-0,065 (0,051)	-0,090* (0,053)	-
Especificación 3					
Hijos 0-5 años	-0,209*** (0,039)	***	-0,141*** (0,036)	-0,184*** (0,038)	***
Hijos 6-10 años	-0,020 (0,035)	-	0,005 (0,032)	-0,006 (0,034)	-
Hijos 11-18 años	-0,061* (0,036)	**	-0,074** (0,033)	-0,047 (0,036)	**
No. de observaciones	8,376		4,231	8,376	

+Los errores estándar se encuentran señalados en paréntesis
***Significativo al 99%, **Significativo al 95%, *Significativo al 90%

Cuadro 1.4
Estimaciones por M.C.O y Máxima Verosimilitud de la Especificación 1

Variables Independientes	MCO	HECKMAN	MCO	HECKMAN	MCO	HECKMAN	MCO
Constante	7,229*** (0,056)	6,749*** (0,127)	7,215*** (0,056)	6,754*** (0,119)	7,208*** (0,064)	6,744*** (0,131)	5,860*** (0,246)
Experiencia	0,016*** (0,004)	0,033*** (0,006)	0,013*** (0,004)	0,030*** (0,006)	0,011*** (0,004)	0,028*** (0,006)	0,009** (0,004)
Experiencia ^2	-0,000* (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,000 (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0,000 (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0,000 (0,000)
Primaria incompleta	-0,285*** (0,054)	-0,299*** (0,056)	1,626*** (0,044)	1,824*** (0,062)	1,626*** (0,043)	1,822*** (0,063)	1,091*** (0,050)
Secundaria completa	0,506*** (0,039)	0,595*** (0,047)	0,091*** (0,032)	0,033 (0,035)	0,099*** (0,031)	0,041 (0,036)	0,087*** (0,029)
Universitaria	1,643*** (0,044)	1,855*** (0,066)	0,141*** (0,034)	0,218*** (0,040)	0,135*** (0,034)	0,211*** (0,040)	0,109*** (0,031)
Vive con una pareja			-0,287*** (0,054)	-0,300*** (0,056)	-0,252*** (0,053)	-0,260*** (0,055)	-0,161*** (0,048)
Es jefe de hogar			0,501*** (0,039)	0,582*** (0,045)	0,495*** (0,039)	0,576*** (0,045)	0,257*** (0,039)
Presencia de hijos	-0,059* (0,033)	-0,091*** (0,035)	-0,090*** (0,035)	-0,105*** (0,036)	-0,079** (0,034)	-0,094*** (0,036)	-0,077** (0,032)
Región Atlántica					-0,201*** (0,052)	-0,245*** (0,056)	-0,179*** (0,046)
Región Oriental					-0,063 (0,048)	-0,036 (0,051)	-0,043 (0,045)
Región Central					-0,119** (0,053)	-0,117** (0,055)	-0,118** (0,047)
Región Pacífica					-0,113** (0,047)	-0,100** (0,049)	-0,118*** (0,044)
Región Bogotá					0,193*** (0,044)	0,220*** (0,047)	0,151*** (0,041)
Región San Andrés					0,159*** (0,057)	0,212*** (0,061)	0,087 (0,053)
Región Amazónica					0,031 (0,063)	0,036 (0,065)	0,028 (0,055)
Región Antioquia					0,128** (0,055)	0,110* (0,057)	0,064 (0,051)

Cuadro 1.4 (continuación)
Estimaciones por M.C.O y Máxima Verosimilitud de la Especificación 1

Variables Independientes	MCO		MCO		MCO		MCO
Empleador							0,787*** (0,144)
Auto-empleado							0,151*** (0,057)
Empleado privado							0,023 (0,063)
Empleado público							0,194** (0,076)
Informalidad (DANE)							-0,170*** (0,034)
Afiliado a pensión y salud							0,380*** (0,034)
Trabaja < tiempo completo							0,628*** (0,040)
Trabaja tiempo completo							0,239*** (0,028)
Trabaja en local de la empresa							1,278*** (0,236)
Trabaja en un local propio							1,283*** (0,239)
Trabaja en su lugar de residencia							1,032*** (0,235)
Trabaja en otra casa de familia							1,025*** (0,237)
Trabaja en lugares informales							1,159*** (0,237)
Trabaja en fincas							1,251*** (0,261)
Trabaja en construcciones							1,316*** (0,270)
Trabaja en un vehiculo							1,170*** (0,322)
Número de observaciones	4,231	8,376	4,231	8,376	4,231	8,376	4,231

Cuadro 1.5
Estimaciones por M.C.O y Máxima Verosimilitud de la Especificación 2

Variables Independientes	MCO	HECKMAN	MCO	HECKMAN	MCO	HECKMAN	MCO
Constante	7,221*** (0,056)	6,735*** (0,126)	7,206*** (0,056)	6,741*** (0,118)	7,197*** (0,064)	6,728*** (0,130)	5,853*** (0,251)
Experiencia	0,016*** (0,004)	0,033*** (0,006)	0,012*** (0,004)	0,029*** (0,006)	0,010** (0,004)	0,027*** (0,006)	0,008** (0,004)
Experiencia ^2	-0,000* (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,000 (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0,000 (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0,000 (0,000)
Primaria incompleta	1,641*** (0,044)	1,850*** (0,065)	-0,286*** (0,054)	-0,297*** (0,056)	-0,252*** (0,052)	-0,258*** (0,055)	-0,162*** (0,048)
Secundaria completa	-0,284*** (0,054)	-0,294*** (0,056)	0,494*** (0,039)	0,573*** (0,045)	0,492*** (0,039)	0,571*** (0,044)	0,256*** (0,039)
Universitaria completa	0,502*** (0,039)	0,587*** (0,046)	1,622*** (0,044)	1,819*** (0,061)	1,626*** (0,044)	1,822*** (0,063)	1,094*** (0,050)
Vive con una pareja			0,083*** (0,031)	0,026 (0,035)	0,087*** (0,031)	0,030 (0,035)	0,074*** (0,029)
Es jefe de hogar			0,137*** (0,035)	0,214*** (0,040)	0,128*** (0,034)	0,206*** (0,040)	0,101*** (0,031)
Número de hijos	-0,018 (0,013)	-0,033** (0,014)	-0,028** (0,014)	-0,036** (0,015)	-0,018 (0,014)	-0,026* (0,014)	-0,014 (0,012)
Región atlántica					-0,198*** (0,052)	-0,241*** (0,056)	-0,177*** (0,046)
Región oriental					-0,064 (0,048)	-0,036 (0,051)	-0,045 (0,045)
Región central					-0,121** (0,053)	-0,119** (0,055)	-0,120** (0,047)
Región pacífica					-0,114** (0,047)	-0,100** (0,049)	-0,119*** (0,043)
Región Bogotá					0,193*** (0,044)	0,221*** (0,047)	0,152*** (0,041)
Región San Andrés					0,157*** (0,057)	0,210*** (0,061)	0,085 (0,053)
Región Amazónica					0,030 (0,063)	0,036 (0,065)	0,026 (0,055)
Región Antioquia					0,128** (0,055)	0,110* (0,057)	0,064 (0,051)

Cuadro 1.5 (continuación)
Estimaciones por M.C.O y Máxima Verosimilitud de la Especificación 2

Variables Independientes	MCO	HECKMAN	MCO	HECKMAN	MCO	HECKMAN	MCO
Empleador							0,782*** (0,143)
Auto-empleado							0,146** (0,057)
Empleado privado							0,022 (0,064)
Empleado público							0,195** (0,076)
Informal (DANE)							-0,168*** (0,034)
Afiliado a pensión y salud							0,380*** (0,034)
Trabaja < tiempo completo							0,629*** (0,040)
Trabaja tiempo completo							0,241*** (0,028)
Trabaja en local de la empresa							1,273*** (0,240)
Trabaja en un local propio							1,279*** (0,243)
Trabaja en su lugar de residencia							1,030*** (0,239)
Trabaja en otra casa de familia							1,018*** (0,242)
Trabaja en lugares informales							1,154*** (0,241)
Trabaja en fincas							1,253*** (0,264)
Trabaja en construcciones							1,306*** (0,273)
Trabaja en un vehículo							1,166*** (0,324)
Número de observaciones	4,231	8,376	4,231	8,376	4,231	8,376	4,231

Cuadro 1.6
Estimaciones por M.C.O y Máxima Verosimilitud de la Especificación 3

Variables Independientes	MCO	HECKMAN	MCO	HECKMAN	MCO	HECKMAN	MCO
Constante	7,228*** (0,056)	6,747*** (0,127)	7,213*** (0,057)	6,756*** (0,120)	7,205*** (0,064)	6,745*** (0,132)	5,865*** (0,246)
Experiencia	0,017*** (0,004)	0,034*** (0,006)	0,014*** (0,004)	0,030*** (0,006)	0,012*** (0,004)	0,029*** (0,006)	0,009** (0,004)
Experiencia ^ 2	-0,000** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,000* (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,000 (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0,000 (0,000)
Primaria incompleta	-0,285*** (0,054)	-0,297*** (0,056)	-0,287*** (0,054)	-0,298*** (0,056)	-0,252*** (0,053)	-0,260*** (0,055)	-0,162*** (0,048)
Secundaria completa	0,504*** (0,039)	0,589*** (0,046)	0,497*** (0,039)	0,575*** (0,045)	0,496*** (0,039)	0,574*** (0,045)	0,259*** (0,039)
Universitaria	1,641*** (0,044)	1,849*** (0,065)	1,622*** (0,044)	1,816*** (0,062)	1,626*** (0,044)	1,819*** (0,063)	1,093*** (0,050)
Vive con una pareja			0,095*** (0,032)	0,038 (0,035)	0,101*** (0,032)	0,044 (0,036)	0,087*** (0,029)
Es jefe de hogar			0,142*** (0,034)	0,218*** (0,040)	0,135*** (0,034)	0,211*** (0,040)	0,108*** (0,031)
Presencia de un hijo	-0,046 (0,038)	-0,072* (0,039)	-0,074* (0,039)	-0,086** (0,040)	-0,067* (0,038)	-0,080** (0,039)	-0,077** (0,035)
Presencia de dos hijos	-0,076* (0,040)	-0,111*** (0,042)	-0,113*** (0,041)	-0,125*** (0,043)	-0,106*** (0,040)	-0,120*** (0,042)	-0,082** (0,037)
Presencia de tres o más hijos	-0,064 (0,050)	-0,114** (0,053)	-0,103* (0,052)	-0,130** (0,054)	-0,065 (0,051)	-0,090* (0,053)	-0,066 (0,046)
Región Atlántica					-0,201*** (0,052)	-0,244*** (0,056)	-0,180*** (0,046)
Región Oriental					-0,062 (0,048)	-0,036 (0,051)	-0,043 (0,044)
Región Central					-0,120** (0,053)	-0,118** (0,055)	-0,118** (0,047)
Región Pacífica					-0,113** (0,047)	-0,099** (0,049)	-0,118*** (0,043)
Región Bogotá					0,194*** (0,044)	0,221*** (0,047)	0,151*** (0,041)
Región San Andrés					0,157*** (0,058)	0,210*** (0,062)	0,087 (0,054)
Región Amazónica					0,031 (0,063)	0,037 (0,066)	0,028 (0,055)

Cuadro 1.6 (continuación)
Estimaciones por M.C.O y Máxima Verosimilitud de la Especificación 3

Variables Independientes	MCO	HECKMAN	MCO	HECKMAN	MCO	HECKMAN	MCO
Región Antioquia					0,128**	0,110*	0,063
					(0,055)	(0,057)	(0,051)
Empleador							0,787***
							(0,144)
Auto-empleado							0,151***
							(0,057)
Empleado privado							0,023
							(0,063)
Empleado público							0,194**
							(0,076)
Informalidad (DANE)							-0,170***
							(0,034)
Afiliado a pensión y salud							0,380***
							(0,034)
Trabaja < tiempo completo							0,627***
							(0,040)
Trabaja tiempo completo							0,239***
							(0,028)
Trabaja en local de la empresa							1,272***
							(0,236)
Trabaja en un local propio							1,277***
							(0,239)
Trabaja en su lugar de residencia							1,026***
							(0,235)
Trabaja en otra casa de familia							1,020***
							(0,237)
Trabaja en lugares informales							1,153***
							(0,237)
Trabaja en fincas							1,245***
							(0,261)
Trabaja en construcciones							1,307***
							(0,271)
Trabaja en un vehículo							1,166***
							(0,321)
Número de observaciones	4,231	8,376	4,231	8,376	4,231	8,376	4,231

Cuadro 1.7
Estimaciones por M.C.O y Máxima Verosimilitud de la Especificación 4

Variables Independientes	MCO	HECKMAN	MCO	HECKMAN	MCO	HECKMAN	MCO
Constante	7,269*** (0,058)	6,832*** (0,127)	7,254*** (0,058)	6,817*** (0,118)	7,240*** (0,065)	6,797*** (0,129)	5,867*** (0,249)
Experiencia	0,017*** (0,005)	0,031*** (0,006)	0,012*** (0,005)	0,027*** (0,006)	0,011** (0,005)	0,025*** (0,006)	0,008* (0,004)
Experiencia ²	-0,000** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,000* (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,000 (0,000)	-0,000*** (0,000)	-0,000 (0,000)
Primaria incompleta	-0,280*** (0,054)	-0,288*** (0,056)	-0,280*** (0,054)	-0,291*** (0,056)	-0,249*** (0,053)	-0,255*** (0,055)	-0,159*** (0,048)
Secundaria completa	0,489*** (0,039)	0,569*** (0,047)	0,481*** (0,039)	0,559*** (0,045)	0,480*** (0,039)	0,557*** (0,045)	0,250*** (0,039)
Universitaria	1,621*** (0,043)	1,818*** (0,066)	1,599*** (0,044)	1,791*** (0,062)	1,605*** (0,043)	1,796*** (0,063)	1,085*** (0,050)
Vive con una pareja			0,110*** (0,031)	0,058* (0,035)	0,113*** (0,031)	0,059* (0,035)	0,091*** (0,029)
Es jefe de hogar			0,147*** (0,034)	0,222*** (0,040)	0,139*** (0,033)	0,214*** (0,040)	0,107*** (0,030)
Presencia de hijos 0-5 años	-0,138*** (0,036)	-0,198*** (0,040)	-0,166*** (0,037)	-0,209*** (0,039)	-0,141*** (0,036)	-0,184*** (0,038)	-0,098*** (0,032)
Presencia de hijos 6-10 años	0,002 (0,033)	-0,018 (0,035)	-0,010 (0,033)	-0,020 (0,035)	0,005 (0,032)	-0,006 (0,034)	-0,007 (0,029)
Presencia de hijos 11-18 años	-0,068** (0,033)	-0,049 (0,035)	-0,086*** (0,033)	-0,061* (0,036)	-0,074** (0,033)	-0,047 (0,036)	-0,041 (0,030)
Región Atlántica					-0,197*** (0,052)	-0,238*** (0,056)	-0,177*** (0,045)
Región Oriental					-0,063 (0,048)	-0,036 (0,051)	-0,044 (0,044)
Región Central					-0,118** (0,053)	-0,115** (0,055)	-0,118** (0,047)
Región Pacífica					-0,117** (0,046)	-0,102** (0,049)	-0,120*** (0,043)
Región Bogotá					0,188*** (0,044)	0,217*** (0,047)	0,149*** (0,041)
Región San Andrés					0,154*** (0,057)	0,208*** (0,062)	0,085 (0,053)
Región Amazónica					0,035 (0,063)	0,044 (0,065)	0,030 (0,055)

Cuadro 1.7 (continuación)
Estimaciones por M.C.O y Máxima Verosimilitud de la Especificación 4

Variables Independientes	MCO	HECKMAN	MCO	HECKMAN	MCO	HECKMAN	MCO
Región					0,122**	0,105*	0,060
Antioquia					(0,054)	(0,056)	(0,051)
Empleador							0,776*** (0,143)
Auto- empleado							0,148*** (0,057)
Empleado privado							0,027 (0,064)
Empleado público							0,197*** (0,076)
Informalidad (DANE)							-0,166*** (0,034)
Afiliado a pensión y salud							0,379*** (0,034)
Trabaja < tiempo completo							0,627*** (0,040)
Trabaja tiempo completo							0,239*** (0,028)
Trabaja en local de la empresa							1,283*** (0,239)
Trabaja en un local propio							1,293*** (0,242)
Trabaja en su lugar de residencia							1,046*** (0,238)
Trabaja en otra casa de familia							1,035*** (0,241)
Trabaja en lugares informales							1,171*** (0,240)
Trabaja en fincas							1,260*** (0,262)
Trabaja en construcciones							1,316*** (0,270)
Trabaja en un vehículo							1,193*** (0,323)
Número de observaciones	4,231	8,376	4,231	8,376	4,231	8,376	4,231